

En situation de catabolisme musculaire, les protéines de lactosérum permettent bien de restaurer un anabolisme musculaire post-prandial mais d'une durée très transitoire probablement insuffisante pour limiter la fonte musculaire

Revel A, Jarzaguet M, Migné C, Savary-Auzeloux I, Rémond D, Dardevet D.



• **Déclaration d'intérêts de M. : DARDEVET Dominique**

➤ **Activités de conseil, fonctions de gouvernance, rédaction de rapports**

Non

Société(s) :

➤ **Essais cliniques, autres travaux, communications de promotion**

Non

Société(s) :

➤ **Intérêts financiers (actions, obligations)**

Non

Société(s) :

➤ **Liens avec des personnes ayant des intérêts financiers ou impliquées dans la gouvernance**

Non

Société(s) :

➤ **Réception de dons sur une association dont je suis responsable**

Non

Société(s) :

➤ **Perception de fonds d'une association dont je suis responsable et qui a reçu un don**

Non

Société(s) :

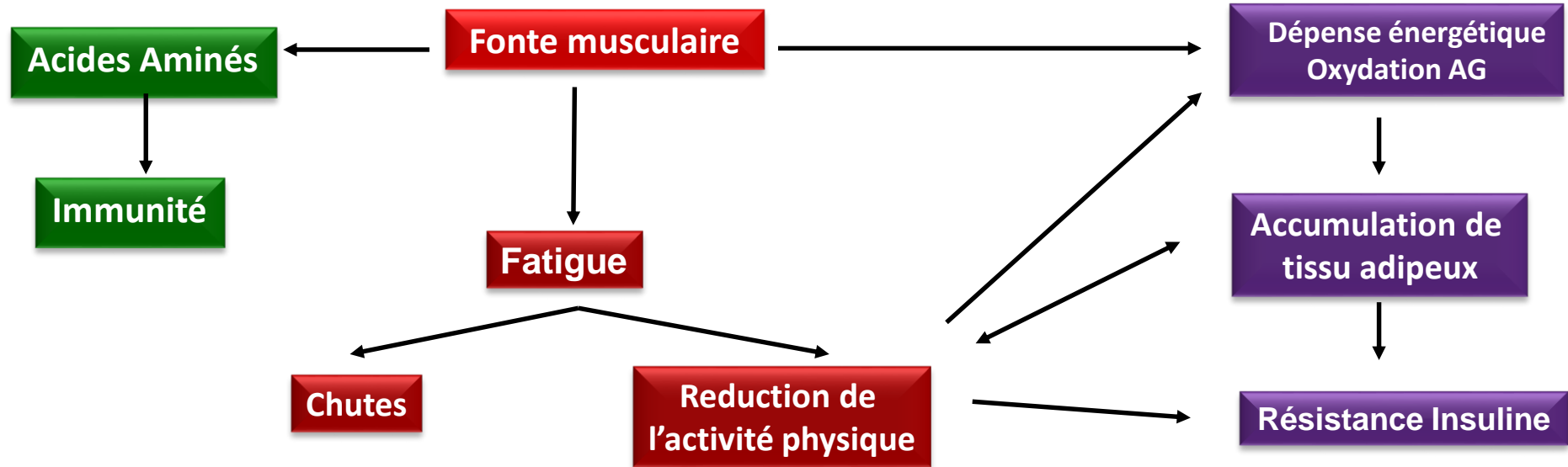
➤ **Détention d'un brevet, rédaction d'un ouvrage utilisé par l'industrie**

Non

Société(s) :

* *Rayer la mention inutile*

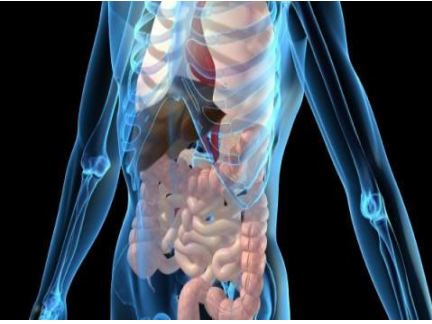
En états cataboliques = Fonte musculaire



Fragilité, Perte d'autonomie

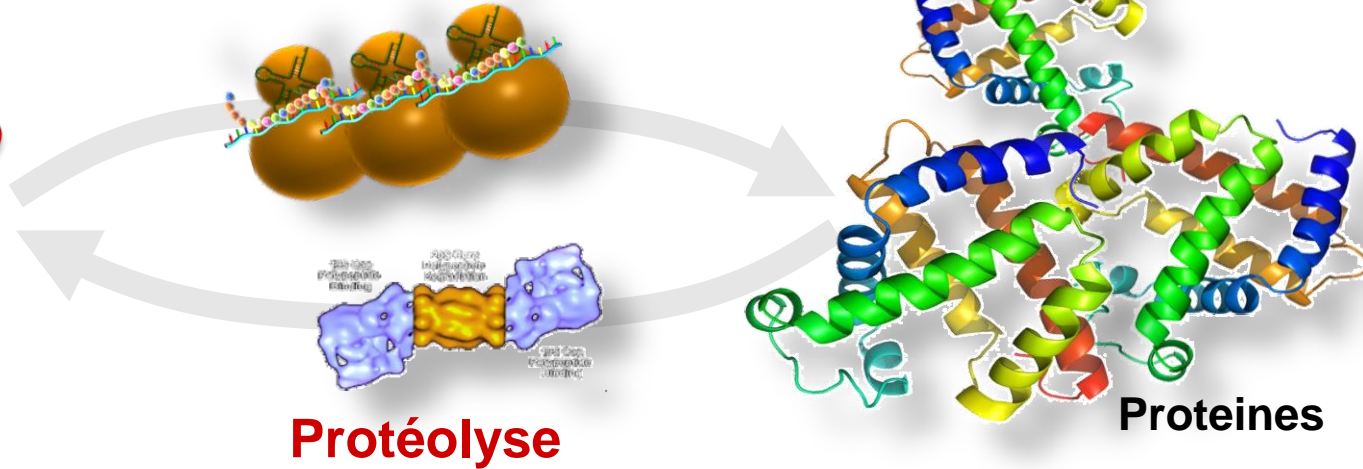
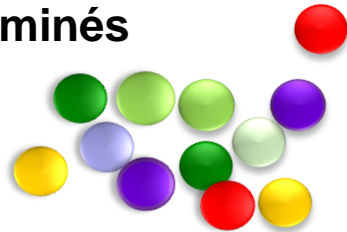
➔ Morbidité, Mortalité

Fonte musculaire

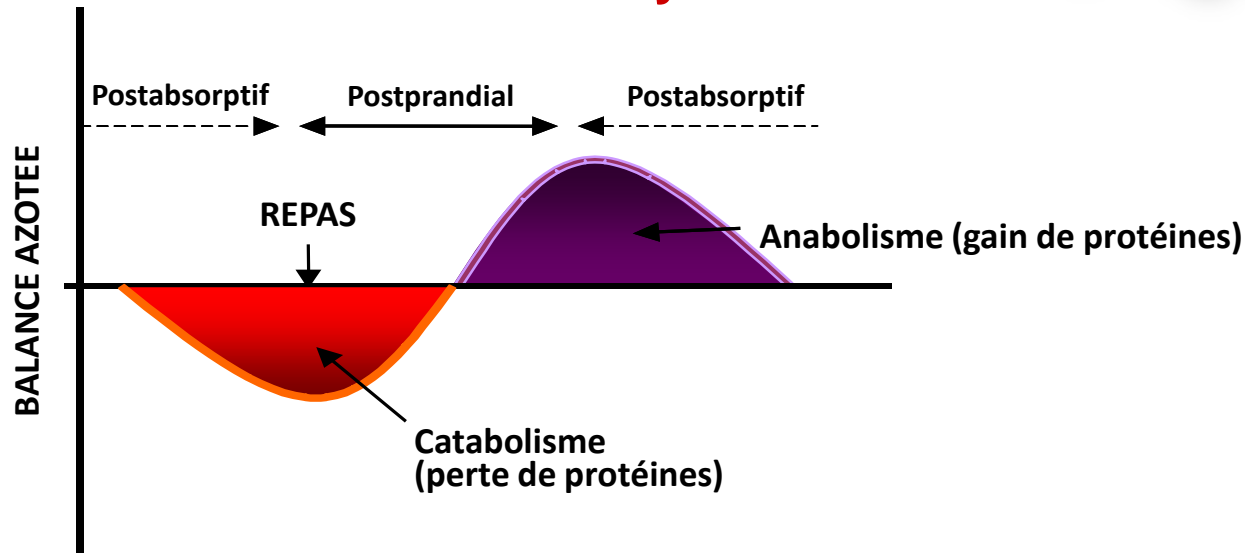


Synthèse Protéique

Acides aminés



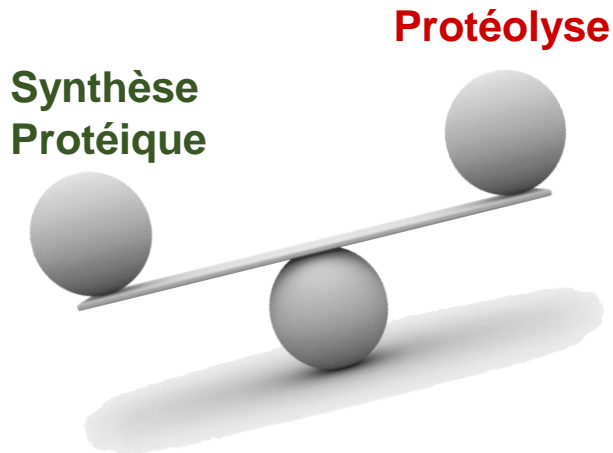
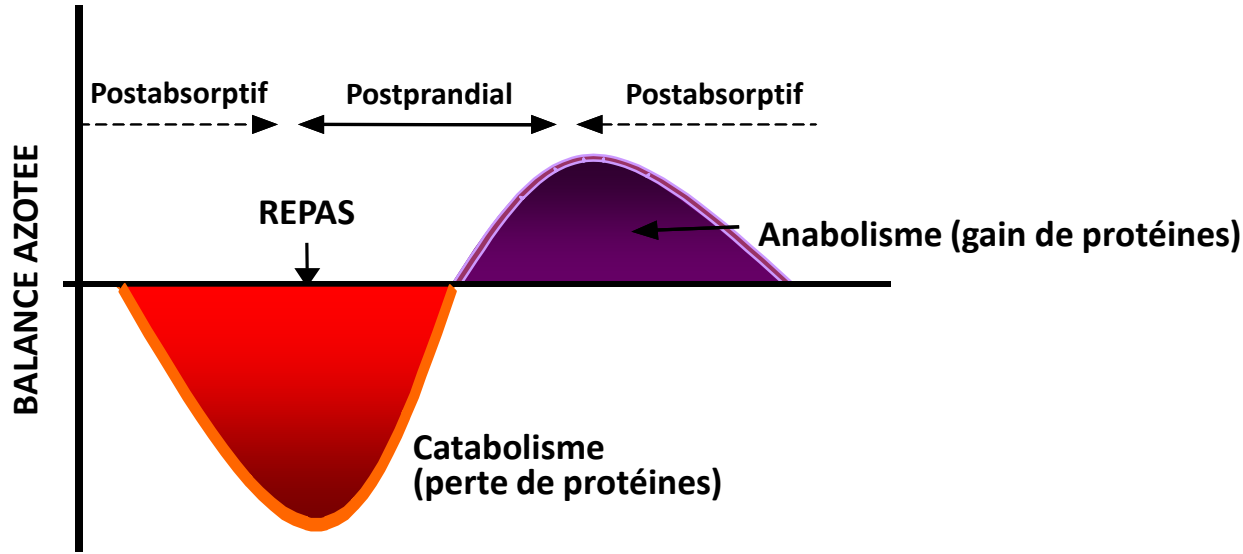
Protéolyse



Les gains protéiques post-prandiaux doivent compenser les pertes protéiques post-absorptives.

Fonte musculaire

En états cataboliques

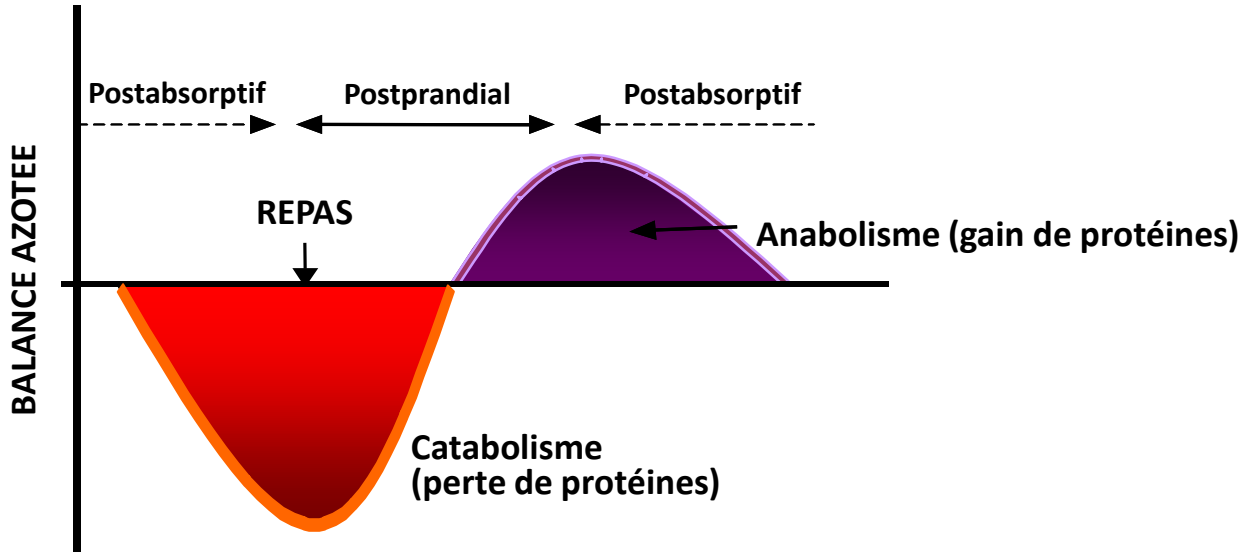


A jeun

Synthèse < Protéolyse

Fonte musculaire

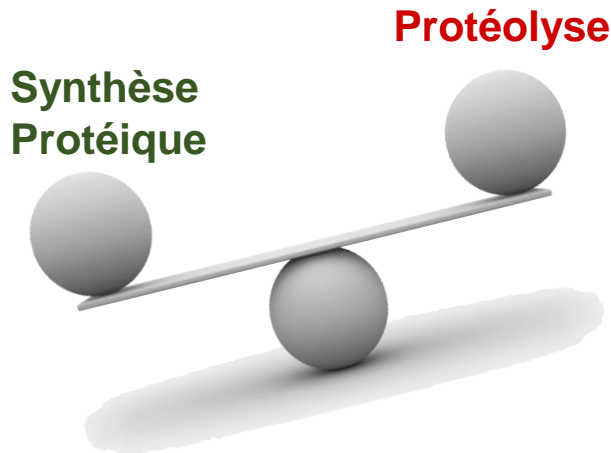
En états cataboliques



**Résistance
Anabolique**

Après le repas

Défaut de stimulation de synthèse
Défaut d'inhibition de protéolyse



En états cataboliques

Utilisation des protéines à digestion rapide et riche en leucine

Lactosérum

**Notre hypothèse:
Lactosérum est trop rapide
Effet que transitoire**



En états cataboliques

Mesures en continu et simultanées de la synthèse protéique
et de la protéolyse musculaire
avant et après la prise du repas

Mini-porc multicathétérisé en train-arrière
Perfusion de traceur (^{13}C Phe)
Bilan artério-véneux

Mesure de protéosynthèse et de
protéolyse toutes les 30 min
pendant 6 heures en post-prandial

Traitement aux Glucocorticoïdes

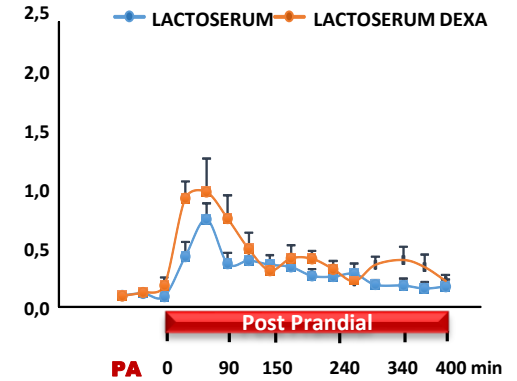
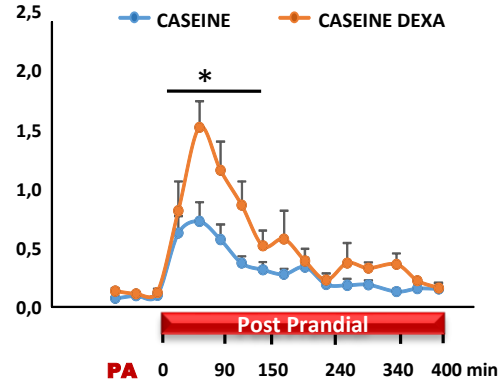
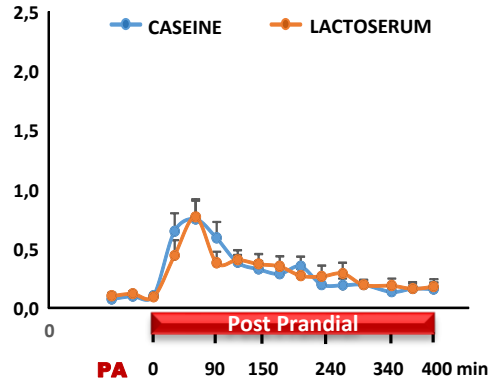
(Dexaméthasone: 0,4mg/kg/j)

Caséine et Lactosérum

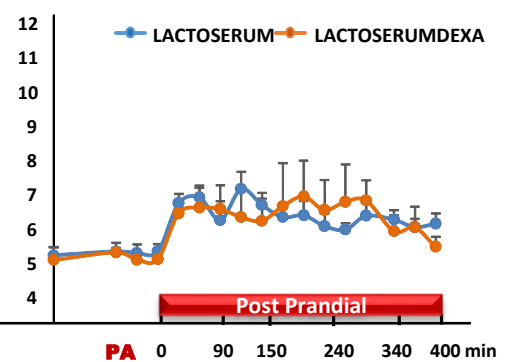
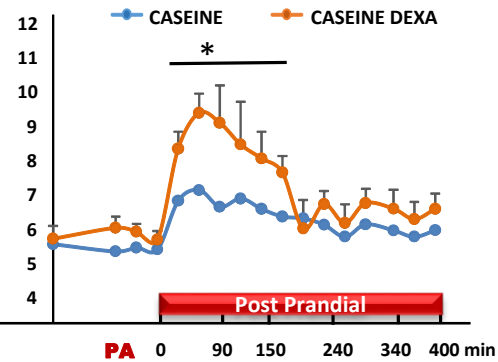
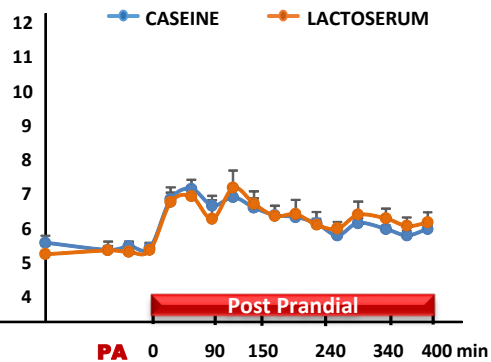


Résultats

Insulinémie



Glycémie

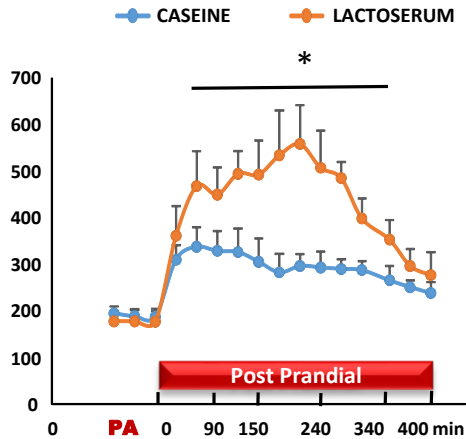


Résistance à
l'insuline

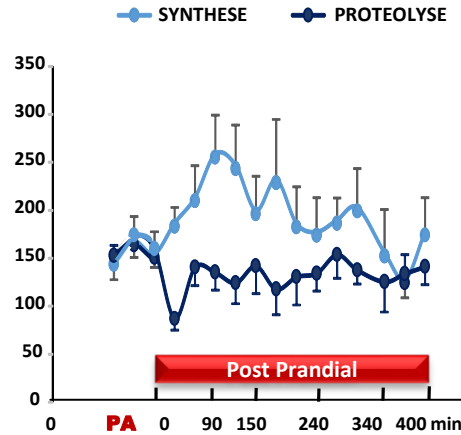
Résistance à
l'insuline

Résultats anabolisme protéique

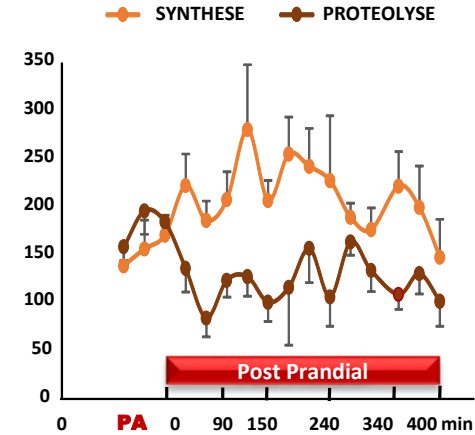
Leucinémie



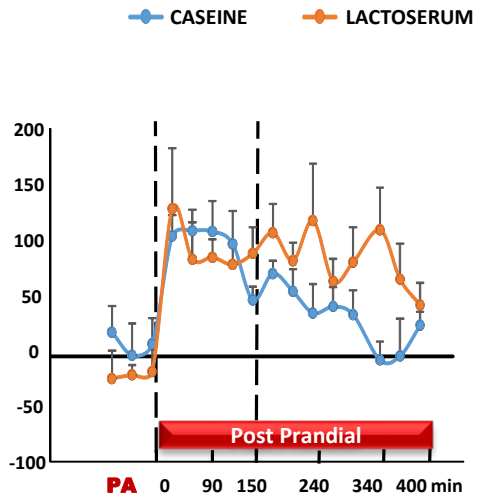
Caséine



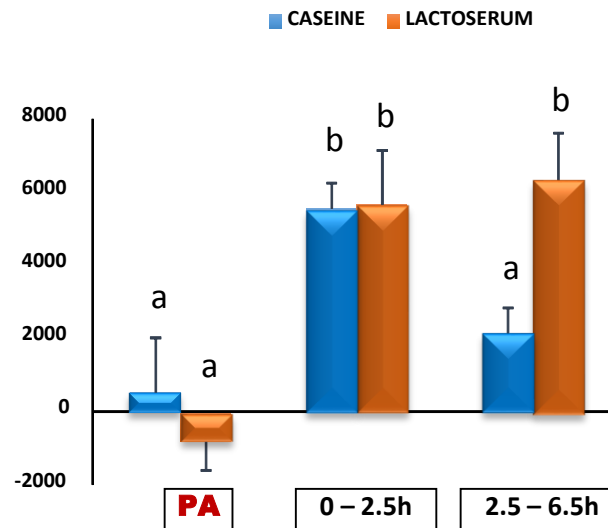
Lactosérum



Muscle Protéine Balance



Muscle Protéine Balance Intégrée (μmol/kg/h)



Contrôles

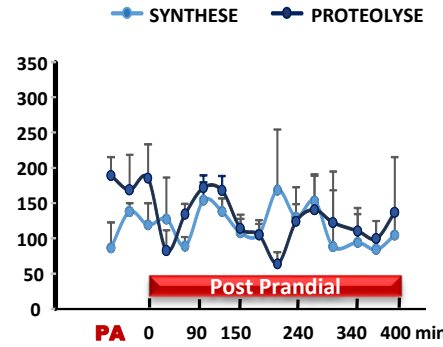
Résultats anabolisme protéique

- 1 kg

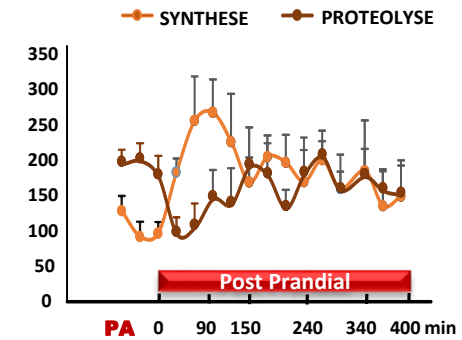


Glucocorticoïdes

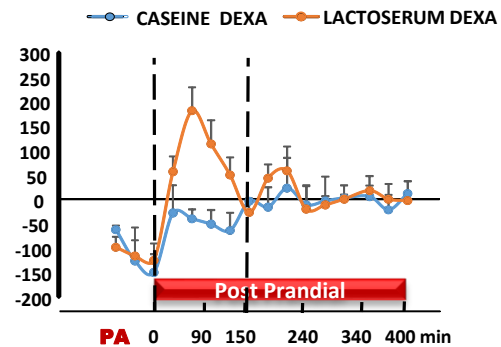
Caséine



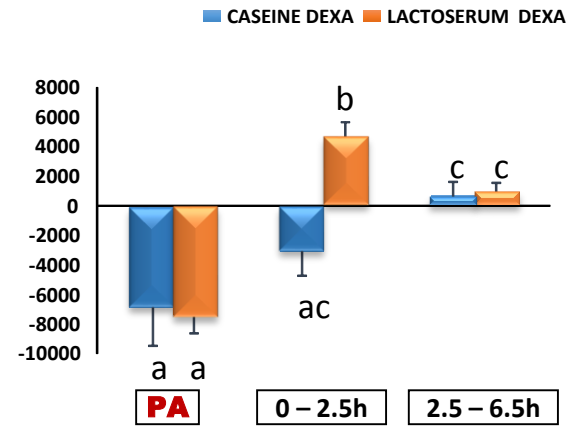
Lactosérum



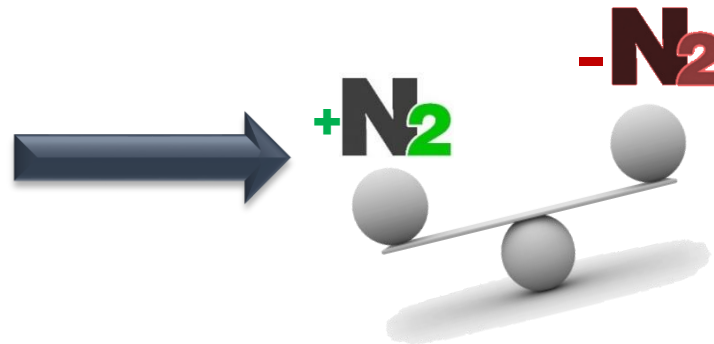
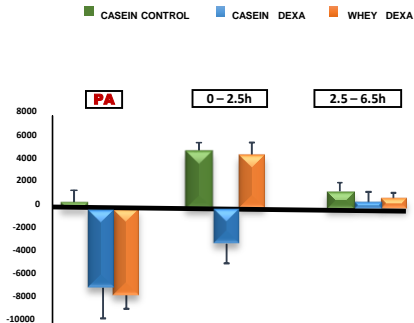
Muscle Protéine Balance



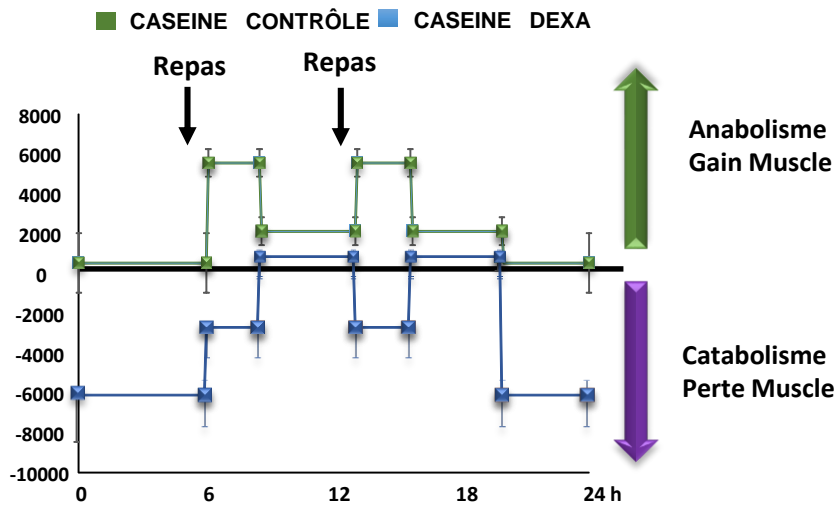
Muscle Protéine Balance Intégrée (μmol/kg/h)



Résultats: Projection sur 24h

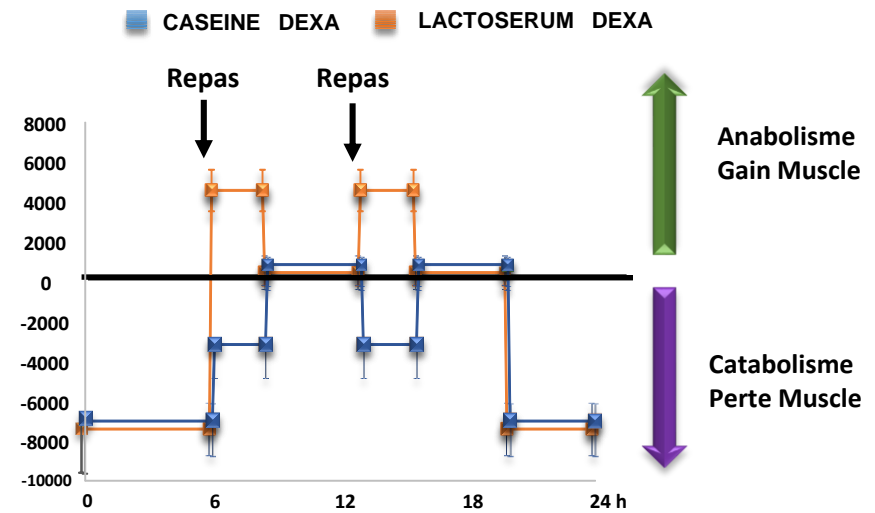


2 repas quotidiens



+ 44 mmoles/kg

- 87 mmoles/kg



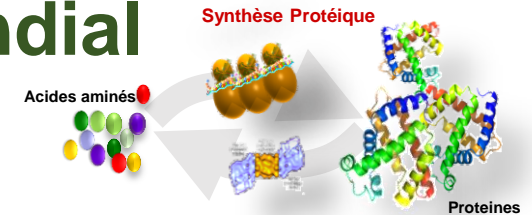
- 87 mmoles/kg

- 53 mmoles/kg

Conclusions Perspectives

En états cataboliques

**Lactosérum permet une re-stimulation de
l'anabolisme protéique post prandial
mais de courte durée !**



**Lactosérum améliore l'insulino-sensibilité du
métabolisme du glucose**



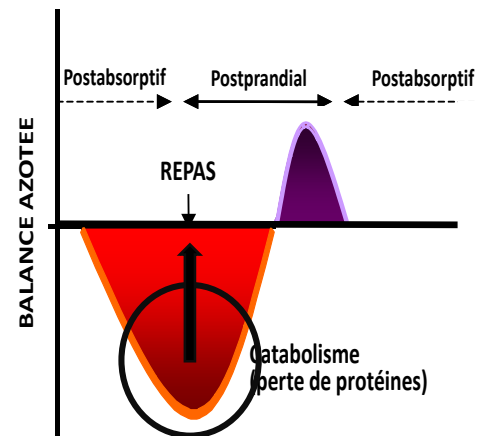
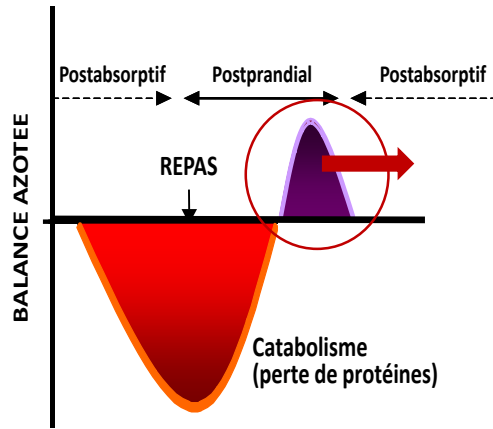
Conclusions Perspectives

En états cataboliques

Optimiser la stratégie “Lactosérum” en augmentant la durée de son effet sur l’anabolisme musculaire

Signal “stop” ?

La coupler avec une stratégie visant à améliorer la balance protéique à jeun.





Unité de Nutrition Humaine

Métabolismes & Santé

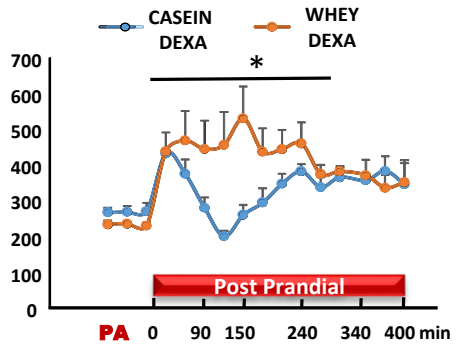


MERCI

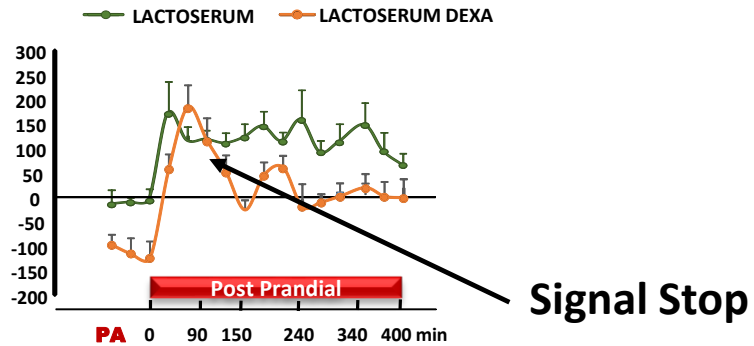
dominique.dardevet@clermont.inra.fr



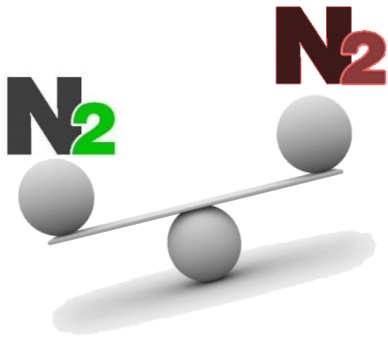
Leucinemia



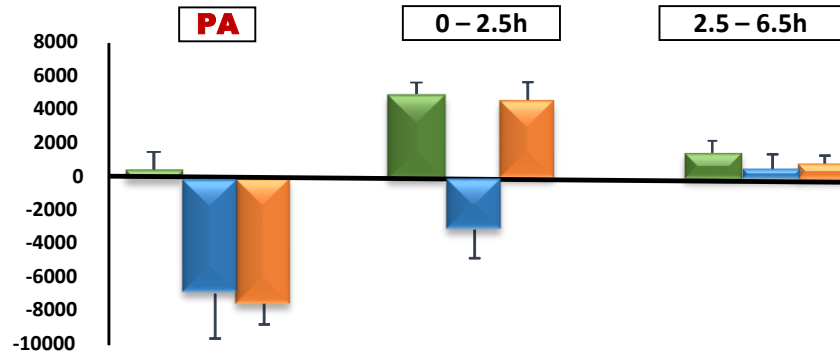
Muscle Protéine Balance



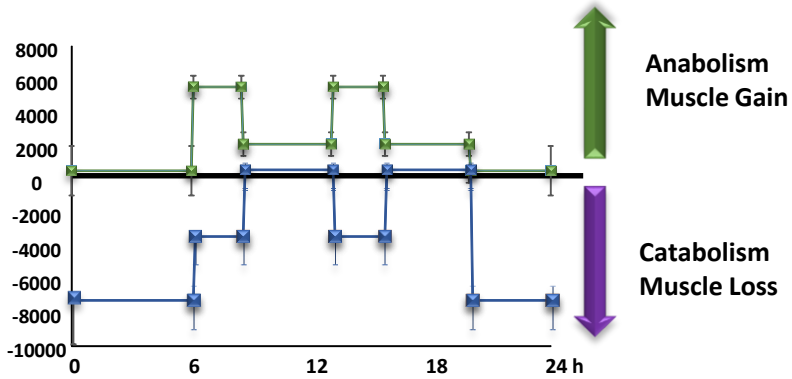
Muscle Protein Balance ($\mu\text{mol/kg/h}$)



■ CASEIN CONTROL ■ CASEIN DEXA ■ WHEY DEXA



■ CASEIN CONTROL ■ CASEIN DEXA



■ CASEIN DEXA ■ WHEY DEXA

