Absorption intestinale d'acides aminés chez des rats recevant une alimentation mixte ou un repas protéique séparé. Variations nycthémerales et relations avec la composition de la protéine ingérée, par Geneviève BOURDEL, J. KANDE, Danièle ROBIN, P. ROBIN, Centre de Recherches sur la Nutrition du C. N. R. S., 9, rue Jules-Hetzel, 92190 Meudon, France.

Les variations quantitatives et qualitatives de l'efflux intestinal d'acides aminés ont été étudiées au cours d'un nycthémère chez des rats nourris avec un régime contenant 10 p. 100 de protéines ou recevant une ration protéoprive *ad libitum* et un repas protéique concentré (60 p. 100 de protéines) administré 2 h après le début de la période diurne (alimentation séparée). L'absorption intestinale est déterminée par différence entre les concentrations dans le sang porte et le sang aortique, prélevés simultanément à des différents temps au cours du nycthémère.

Chez les animaux en alimentation mixte, la période d'absorption intestinale est décalée par rapport à la période prandiale : l'augmentation de l'efflux d'acides aminés essentiels est plus précoce (24 h) que celle de l'efflux d'acides aminés non essentiels (03 h). Chez les animaux en alimentation séparée, l'absorption commence immédiatement après l'administration du repas indiquant une mise en route très rapide des processus digestifs.

Pendant la période de digestion protéique (nocturne en alimentation mixte ; après 09 h, en alimentation séparée) la composition de l'efflux intestinal en *acides aminés essentiels* s'ajuste sur celle de la caséine comme le montre la comparaison statistique ci-dessous :

Alimentation mixte			Alimentation séparée		
Heure	Coefficient de corrélation (r)	Seuil de signification (p)	Heure	Coefficient de corrélation (r)	Seuil de signification (p)
21	0,470 2	NS	09	0,096 7	NS
24	0,788 2	0,05	0930	0,802 3	0,01
03	0,873 2	0,01	10	0,743 1	0,05
06	0,935 2	0,01	11	0,871 2	0,01
09	0,866 2	0,01	12	0,744 9	0,05
12	0,485 2	NS	15	0,740 2	0,05
15	0,314 3	NS	18	0,607 7	NS

En alimentation mixte, l'ajustement est progressif ; il atteint une valeur voisine de l'unité à 06 h. En alimentation séparée, l'ajustement est très rapide (30 min) mais la corrélation ne s'améliore pas ensuite et reste la plupart du temps en deçà du seuil de 0,01.

En ce qui concerne les *acides aminés non essentiels*, l'efflux présente les mêmes caractères pour les deux modalités alimentaires ; la composition diffère de celle de la caséine : il y a un déficit de glutamine, d'acide glutamique, d'acide aspartique et de sérine, tous acides aminés activement catabolisés par la cellule intestinale et un excès d'alanine et de glycine. L'asparagine, peu métabolisée est toujours relarguée dans des proportions comparables à sa concentration dans la caséine.

On conclut que, durant la période digestive, les acides aminés sont absorbés à partir d'un pool intraduodéal dont la composition reflète celle de la protéine ingérée, les différences observées au niveau de l'efflux, étant dues à une métabolisation au niveau de la cellule intestinale.