

Effets chez l'homme de régimes supplémentés en fibres de son de blé et de betterave sur les production gazeuses coliques. Y Bouhnik ¹, B Flourié ¹, P Marteau ¹, P Pellier ¹, C Franchisseur ¹, M Maurel ¹, Mc Morin ¹, JL Correze ², J Seylaz ², JC Rambaud ¹ (¹ INSERM U 290, 107 bis, rue du Faubourg Saint-Denis; ² INSERM U 182, 10, avenue de Verdun, 75010 Paris, France)

Les fibres alimentaires sont digérées partiellement ou totalement dans le côlon humain. Il en résulte une production gazeuse qui peut être responsable de symptômes abdominaux et de flatulences excessives. Cependant, très peu de mesures de ces phénomènes ont été réalisées chez l'homme.

Pendant 3 périodes de 6 j, séparées d'au moins une semaine, 10 volontaires sains (21-82 ans) ont ingéré :

– un régime contrôlé pauvre en fibres (RP);

– ce régime supplémenté en fibres (6 g 3 fois par j) de son de blé (SB);

– ce régime supplémenté en fibres (6 g 3 fois par j) de betterave (Bet).

Le 6^e j de chaque période, les gaz expirés et ceux émis à l'anus étaient collectés pendant 12 h puis analysés en spectrographie de masse.

Les volumes (ml) moyens mesurés chez les 10 volontaires pour chaque période sont reportés au tableau I (moyenne \pm SEM).

Conclusions

Sous nos conditions expérimentales, comparées au régime pauvre en fibres : a) la supplémentation en SB augmente l'H₂ expiré et dans les gaz rectaux, les volumes de CO₂, d'H₂ et le volume total; b) la supplémentation en Bet augmente dans les gaz rectaux, les volumes de CH₄ et de CO₂, l'augmentation du volume total n'atteignant pas le seuil de signification statistique. La composition des gaz produits dans le coton humain est donc différente selon la fibre étudiée.

Tableau I. Productions gazeuses en fonction du régime alimentaire chez l'homme.

	Gaz expirés		Gaz émis à l'anus					
	H ₂	CH ₄	H ₂	CH ₄	CO ₂	N ₂	O ₂	Total
RP	71 \pm 7 ^a	154 \pm 25	15 \pm 2 ^c	66 \pm 6 ^a	33 \pm 4 ^c	175 \pm 4	12 \pm 1	298 \pm 22 ^e
SB	125 \pm 20 ^b	114 \pm 24	93 \pm 13 ^d	88 \pm 9	67 \pm 5 ^d	242 \pm 17	15 \pm 0	502 \pm 34 ^f
Bet	91 \pm 12	152 \pm 40	41 \pm 4	120 \pm 11 ^b	60 \pm 4 ^d	208 \pm 12	14 \pm 1	442 \pm 24

a \neq b : P < 0,05 c \neq d : P < 0,01 e \neq f : P < 0,02