

Annexe 1. Digestion de lipide : l'huile de palme

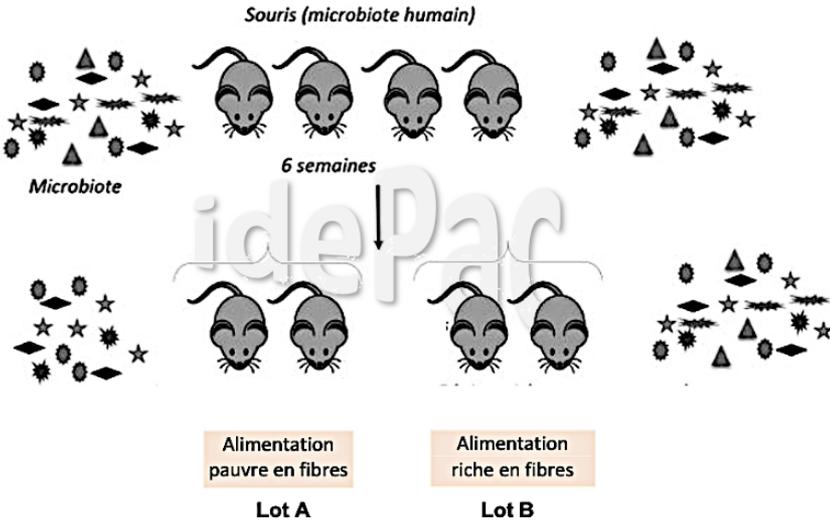
N° de l'expérience	Expérience	Résultat (1h plus tard)
1	<p>eau + huile</p> <p>Agiter fortement</p> <p>repos</p> <p>Température : 37 °C</p>	<p>couche d'huile</p> <p>eau</p>
2	<p>eau + huile</p> <p>bile</p> <p>Agiter fortement</p> <p>repos</p> <p>Température : 37 °C</p>	<p>gouttelettes d'huile dispersées dans l'eau</p>
3	<p>suc pancréatique</p> <p>eau + huile</p> <p>bile</p> <p>Agiter fortement</p> <p>repos</p> <p>Température : 37 °C</p>	<p>acides gras et monoacylglycérol sous forme de micelles</p>

Document auteur

Annexe 2. Les fibres et le microbiote

Document 1 : Les effets d'une alimentation enrichie en fibres sur le microbiote intestinal.

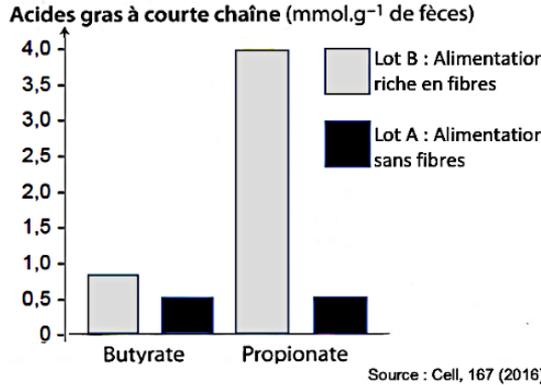
Pour évaluer l'impact des habitudes alimentaires sur le microbiote humain, des souris, sans microbiote, ont été utilisées. On leur transfère des espèces bactériennes appartenant aux cinq grands groupes présents chez l'humain. Un lot de souris est nourri avec une alimentation pauvre en fibres et un autre lot avec une alimentation enrichie en fibres.



<https://lemondeetnous.cafe-sciences.org/2016/04/fibres-et-microbiote-les-effets-sur-le-tres-long-terme/>, consulté le 07/11/2023

Document 2 : Les teneurs en acides gras dans les fèces de souris en fonction de leur alimentation.

Lors des expériences de transfert de bactéries intestinales humaines à des souris, des mesures de teneurs en acides gras à chaînes courtes dans les fèces ont été réalisées.

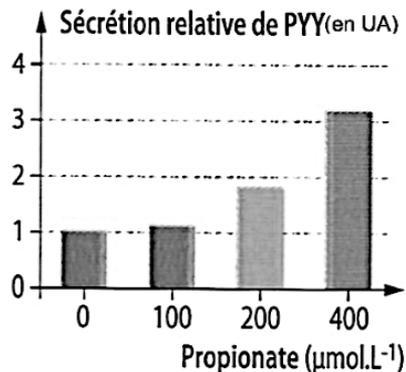


Document 3 : Action du propionate sur la satiété.

Des fragments de gros intestin ont été mis en culture avec un AGCC : le propionate.

Le gros intestin sécrète une hormone de satiété, l'hormone PYY, nécessaire pour réguler notre prise alimentaire.

Le document 3 présente la sécrétion de l'hormone PYY en fonction de la concentration de propionate ajoutée.

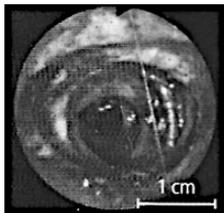


Source : BMJ Journals, 64 (2018)

Document 4 : Les effets protecteurs du butyrate sur le gros intestin.

Le butyrate a été injecté dans le côlon de patients souffrant d'une importante inflammation.

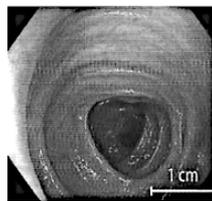
Des endoscopies comparatives ont été réalisées au début du traitement, lorsque l'aspect inflammatoire est bien marqué, et à la fin du traitement. Parallèlement, les douleurs ont cessé.



Début du traitement



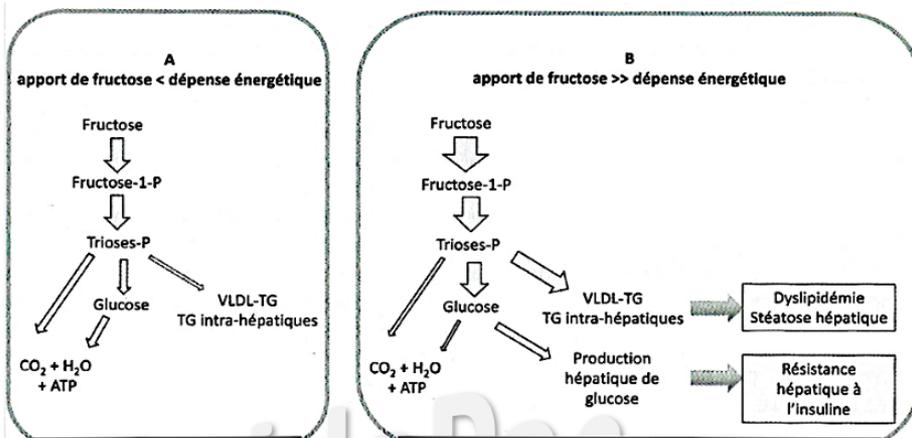
Fin du traitement



Endoscopie normale

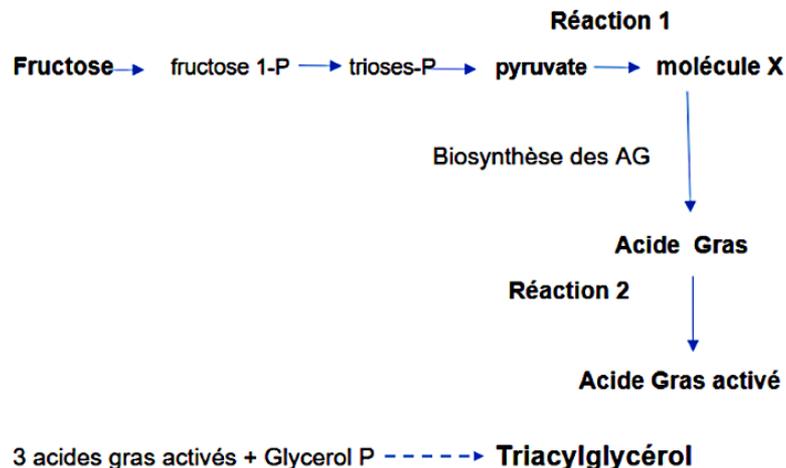
À partir de la source : The New England Journal of Medicine, 320 (1989)

Annexe 3. Mécanismes pathogéniques du fructose dans le foie



Source : Cahier de nutrition et de diététique (2020, Volume 55, Numéro 5)

Annexe 4 : Schéma simplifié de la synthèse hépatique de novo de triacylglycérol à partir du fructose

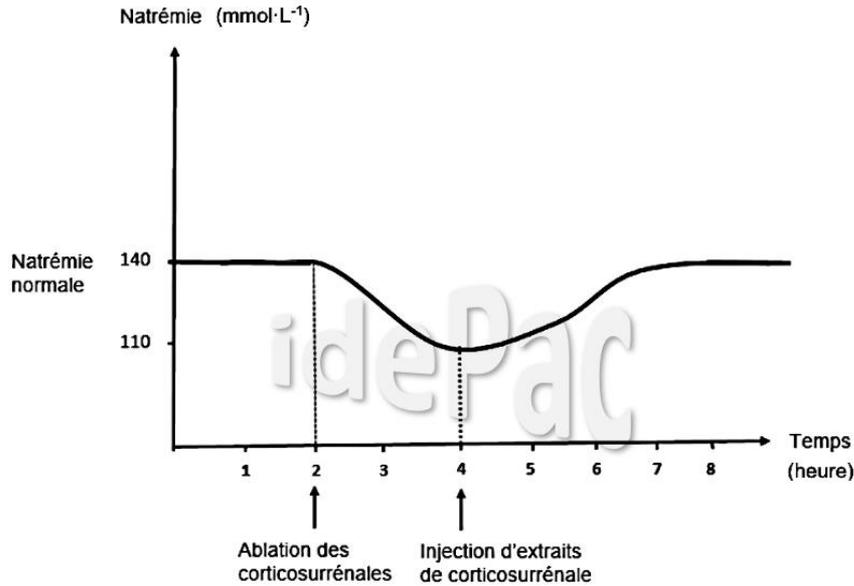


Document auteur

Annexe 5. Variations de la natrémie lors de différentes expériences

Les variations de la natrémie au cours du temps sont mesurées avant et après l'ablation des corticosurrénales d'un animal puis après injection d'extraits corticosurrénaux.

Les résultats sont reportés sur le graphique ci-dessous.



Document auteur

Annexe 6. Comparaison de deux pizzas



Pizza n° 1
aux quatre fromages –
Nutri-Score C

Valeurs nutritionnelles			
	Pour 100 g	1 portion - 157 g	% des AQR* par portion
Energie	998 kJ - 238 kcal	1567 kJ - 373 kcal	19 %
Matières grasses	8,4 g	13 g	19 %
Dont acides gras saturés	5,4 g	8,4 g	42 %
Glucides	27 g	42 g	16 %
Dont sucres	2,1 g	3,3 g	4 %
Fibres alimentaires	3,9 g	6,2 g	—
Protéines	12 g	18 g	36 %
Sel	1,3 g	2,1 g	34 %

*Apport Quotidien de Référence pour un adulte-type (8 400 kJ/ 2 000 kcal)

À consommer jusqu'au : voir sur l'emballage. À conserver entre 0°C et +4°C. Après ouverture, à conserver entre 0°C et +4°C et à consommer dans les 24h. Conditionné sous atmosphère protectrice. Ne pas congeler ce produit.

1 PIZZA = 3 PORTIONS
POIDS NET : 470g



Pizza n° 2
végétarienne –
Nutri-Score A

VALEURS NUTRITIONNELLES			
	POUR 100 G	1 PORTION 215 G	% DES AQR* PAR PORTION
Energie	815 kJ / 194 kcal	1752 kJ / 418 kcal	21 %
Matières grasses	7,3 g	16 g	22 %
Dont acides gras saturés	3,6 g	7,6 g	38 %
Glucides	22 g	47 g	18 %
Dont sucres	3,9 g	8,4 g	9 %
Fibres alimentaires	4,4 g	9,4 g	/
Protéines	8,3 g	18 g	36 %
Sel	1,0 g	2,2 g	37 %

*Apport Quotidien de Référence pour un adulte-type (8 400 kJ/2 000 kcal)