



5 CLÉS POUR COMPRENDRE  
**LE FRUCTOSE**



FONDS FRANÇAIS  
**ALIMENTATION  
& SANTE**



FONDS FRANÇAIS  
**ALIMENTATION  
& SANTÉ**



**Le Fonds français pour l'alimentation et la santé (FFAS) est une structure inédite et fédératrice qui a pour mission l'étude et la mise en valeur d'une alimentation source de plaisir et de santé.**

### — SON OBJECTIF —

Réunir l'ensemble des acteurs scientifiques et économiques afin de consolider un partenariat durable pour une politique de santé publique globale, au service des consommateurs.

### — SES ACTIONS —

Elles s'articulent autour de deux axes :

- **consolider les connaissances** dans le domaine de l'alimentation et de la santé et **nourrir le débat**,
- **soutenir des projets innovants de recherche-action.**

Parce que la valeur centrale du FFAS est la primauté de la Science, son objectif, sur tous les sujets abordés, est d'avoir **une vision objective assise sur une analyse scientifique multidisciplinaire.**

## POURQUOI S'INTÉRESSER AU FRUCTOSE ?

L'augmentation de la consommation de fructose observée au cours des dernières décennies (notamment via les boissons sucrées), conduit à s'interroger sur un **lien éventuel avec le développement de certaines maladies** : obésité, diabète et troubles cardiovasculaires associés.

↳ **Qu'en est-il réellement ?**

# 1

## QU'EST-CE QUE LE FRUCTOSE ?



Le fructose est un glucide simple tout comme le glucose ou le saccharose.

LE SUCRE = LE SACCHAROSE =

50% FRUCTOSE 50% GLUCOSE

### — QUELLES SONT LES SOURCES ALIMENTAIRES DE FRUCTOSE ? —



Le fructose est présent dans les aliments ou les ingrédients sous forme libre (fructose pur) ou liée (saccharose par exemple).

### ZOOM PRODUIT

### TENEUR EN FRUCTOSE

(g/portion)	1 POMME 	1 CC* DE CONFITURE DE FRAISE 	1 CC* DE MIEL 	1 CANETTE DE COLA 	1 VERRE** DE JUS DE FRUIT 	2 MORCEAUX DE SUCRE 
TENEUR EN FRUCTOSE	11	2	3	17	11	4

(g/100 ml) ou (g/100 g)	POMME (fruit cru)	CONFITURE DE FRAISE	MIEL	BOISSON AU COLA	JUS DE FRUIT***	SUCRE
TENEUR EN FRUCTOSE	7	25,4	40	5	5,3	50
TENEUR EN GLUCIDES TOTAUX (dont fructose)	11,4	62,6	75,1	10,8	9,6	100

\*Cuillère à café de 8 g

\*\*Verre de 200 ml

\*\*\*Moyenne pour l'ensemble des jus de fruits consommés. Il s'agit de purs jus donc sans sucres ajoutés.

Sources : Souci et al, 2014 et Meunier, 2011 et Braesco et al., 2013

# 2

## À QUOI SERT LE FRUCTOSE ?



Le fructose, comme les autres sucres, est utilisé pour ses propriétés technologiques et sensorielles spécifiques.

1

### LE FRUCTOSE A UN FORT POUVOIR SUCRANT

- Sa saveur sucrée est **20 à 40% plus forte** que celle du sucre.

2

### LE FRUCTOSE A DES PROPRIÉTÉS IDENTIQUES À CELLES DU SUCRE

- **Contribue au croustillant** des biscuits et à l'**aération** des gâteaux.
- **Apporte coloration et arôme** en se transformant en caramel lors de la cuisson.
- **Conservateur naturel** : les sirops de glucose-fructose, ajoutés au sucre, améliorent la conservation des produits moelleux et des confitures.

#### – POUVOIR SUCRANT –

Le fructose a un fort pouvoir sucrant. Cela signifie qu'une moindre quantité est nécessaire pour obtenir la même sensation sucrée qu'avec du saccharose.

# 3

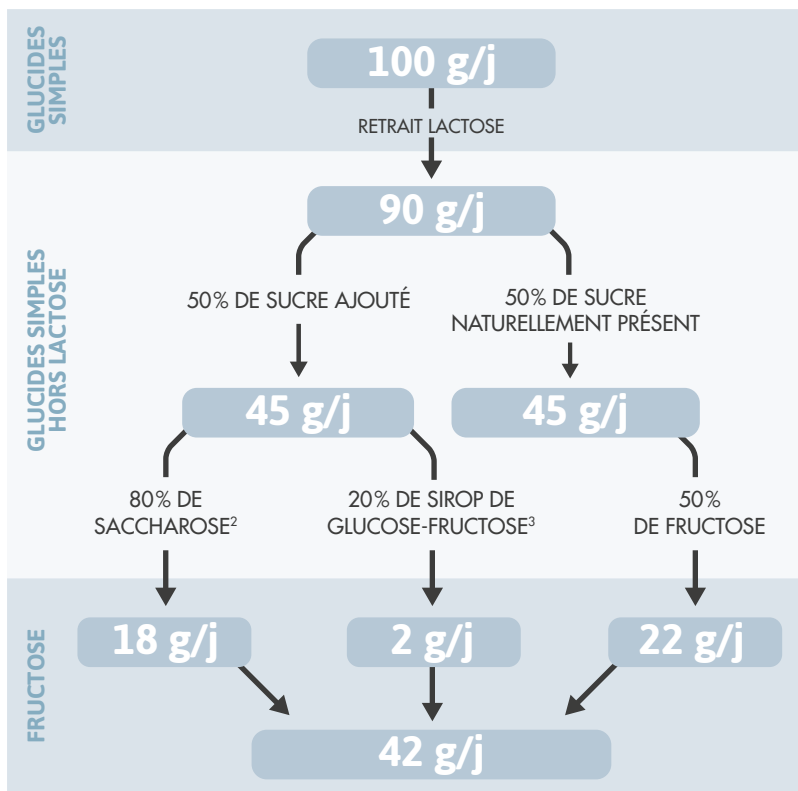
## QUELLE EST LA CONSOMMATION DE FRUCTOSE EN FRANCE ?



Les données de consommation du fructose ne sont pas disponibles. On peut toutefois les estimer à partir des chiffres de consommation des glucides simples.

### — ESTIMATION À PARTIR DES DONNÉES DE CONSOMMATION RÉELLE —

En France, la consommation moyenne de glucides simples<sup>1</sup> est de l'ordre de 100 g/j/personne. On peut estimer la consommation moyenne de fructose à partir du raisonnement ci-dessous :



#### REPÈRE

**42 g/j**

c'est la consommation moyenne estimée de fructose par personne en France (15 ans et plus).

**- 77 g/j -**

C'est la consommation moyenne des **plus gros consommateurs** en France.<sup>4</sup>

On peut donc estimer la consommation moyenne de fructose à **42 g/j/personne**.

<sup>1</sup> Données nationales de consommations individuelles pour les plus de 15 ans, CREDOC CCAF de 2004 à 2010, INCA 1999 et 2007.

<sup>2</sup> Pour rappel saccharose = 50% glucose 50% fructose.

<sup>3</sup> Pour rappel sirop de glucose-fructose = 80% glucose 20% fructose, en moyenne.

<sup>4</sup> Dernier décile : 10% de la population adulte qui consomment le plus de fructose

# 4

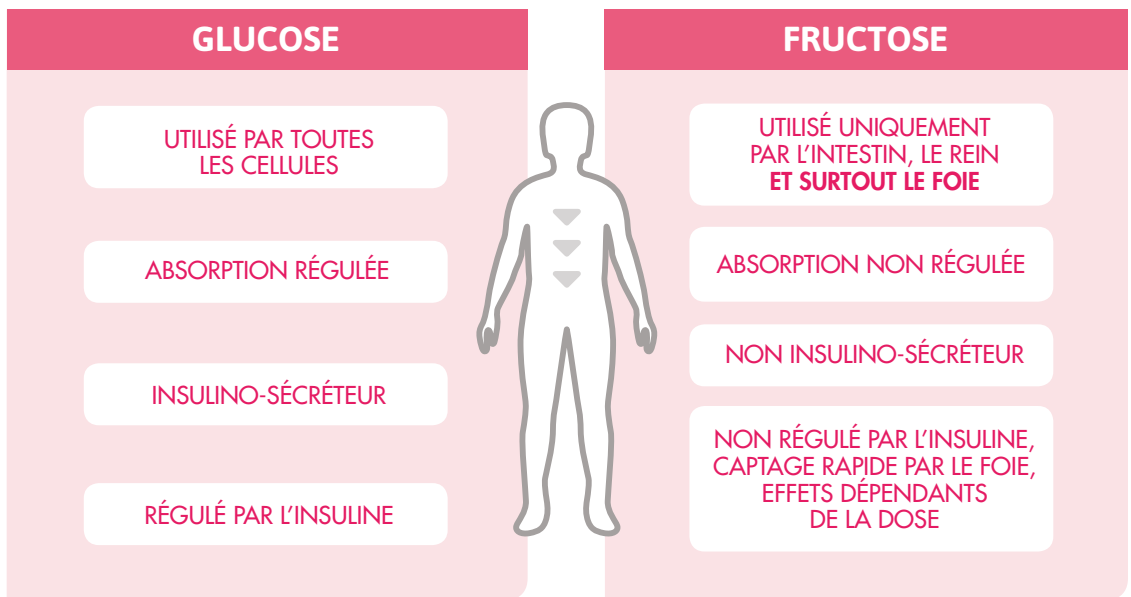
## COMMENT LE FRUCTOSE EST-IL UTILISÉ PAR NOTRE CORPS ?



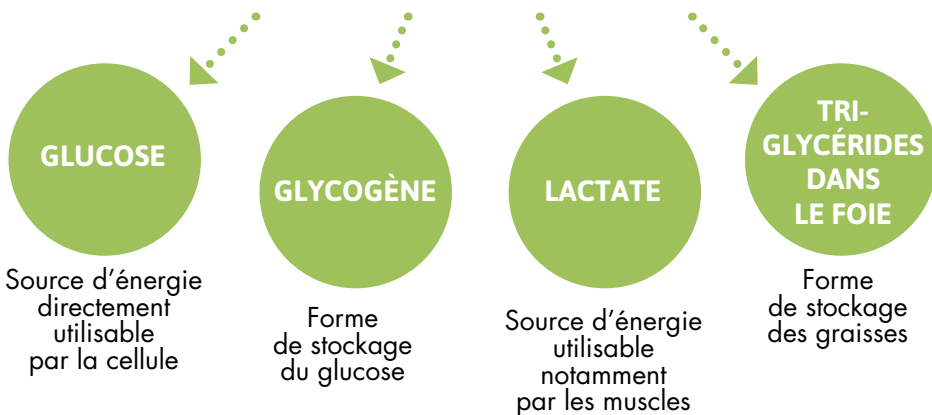
Fructose et glucose apportent la même quantité d'énergie soit 4 kcal/g. Leurs absorptions et métabolismes sont **très différents**.

### – INSULINE –

L'insuline est une hormone qui permet de stabiliser le taux de glucose dans le sang, en activant son stockage ou sa conversion en énergie.



### Le fructose facilite la formation de



# 5

## QUELLES SONT LES IMPLICATIONS DU FRUCTOSE SUR LA SANTÉ ?



Le métabolisme du fructose conduit à suspecter un lien entre sa consommation et l'obésité, la prise de poids, le syndrome métabolique, la résistance à l'insuline, la stéatose hépatique... **Qu'en est-il ?**

1

### LE FRUCTOSE PROVOQUE UNE HAUSSE MOINS IMPORTANTE DE LA GLYCÉMIE QUE LE GLUCOSE

à même quantité consommée.

2

### LE FRUCTOSE A UN EFFET SUR LE POIDS IDENTIQUE

à celui d'un apport calorique équivalent de glucose, amidon ou lipides.

3

### UNE CONSOMMATION DE FRUCTOSE SUPÉRIEURE À 70-100 g/j

est susceptible de favoriser, davantage que le glucose :

- **une résistance à l'action de l'insuline** au niveau du foie (risque d'insulino-résistance)
- **une élévation du taux de triglycérides** dans le sang (facteur de risque d'athérosclérose)
- **une augmentation des graisses** dans le foie (risque de stéatose hépatique)

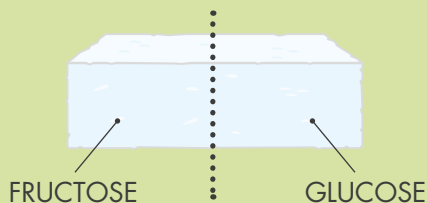


#### REPÈRE

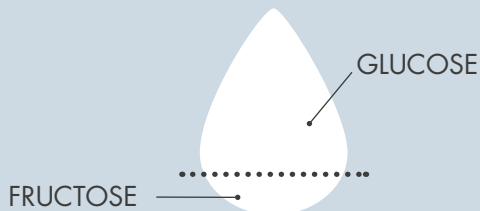
- **En dessous de 50 g/j** le fructose n'a pas d'effet délétère sur la santé.
- **Au-delà de 70 g/j** des risques sont possibles.

# LE FRUCTOSE POUR RÉSUMER

**1/2** C'est la proportion de glucose et fructose dans le sucre/saccharose.



**20 %** C'est la proportion de fructose dans les sirops de glucose-fructose.



Le pouvoir sucrant du fructose est

**20 - 40 %**

supérieur à celui du saccharose.



**42 g/j**

C'est la consommation moyenne estimée de fructose par personne en France (15 ans et plus).



Consommé jusqu'à

**50 g/j**

le fructose n'a pas d'effet délétère sur la santé.



FONDS FRANÇAIS  
**ALIMENTATION  
& SANTÉ**



Fonds français pour l'alimentation et la santé

42, rue Scheffer 75016 PARIS - Tel. 01 45 00 92 50 - [www.alimentation-sante.org](http://www.alimentation-sante.org)