

Glucides et santé

Les additifs glucidiques

Guide : le sirop de glucose-fructose, le sirop de glucose et les amidons modifiés en restauration collective



Les produits de boulangerie, desserts lactés, produits laitiers BIO, fruits & dérivés, gâteaux & biscuits et crèmes glacées.

Mis à jour en Février 2021

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| Le sirop de glucose fructose..... | 3 |
| Le sirop de glucose | 4 |
| Les amidons modifiés | 5 |
| Effets de la surconsommation de fructose | 6 |
| Effets de la surconsommation de glucose | 7 |
| Effet de la surconsommation des amidons modifiés | 8 |
| Produits de boulangerie | 9 |
| Desserts lactés..... | 11 |
| Produits laitiers BIO..... | 16 |
| Fruits & dérivés..... | 18 |
| Pâtisseries | 19 |
| Crèmes glacées | 21 |
| Mes Notes..... | 23 |
| Qui sommes-nous ? | 24 |
| Nous contacter | 24 |

Le sirop de glucose fructose

- Le sirop de glucose-fructose est aussi appelé « isoglucose », « sirop de maïs à haute teneur en fructose » ou encore « High Fructose Corn Syrup » (HFCS) dans le domaine de l'industrie agroalimentaire
- Obtenu par l'hydrolyse de l'amidon puis isomérisation partielle du glucose
- Pouvoir sucrant proche du saccharose
- Utilisé dans beaucoup de denrées alimentaires
- Entre dans la physiopathologie de l'obésité, des maladies cardio-vasculaires, du diabète de type 2 et de l'état bucco-dentaire

Utilisation réglementée par le **Décret n°2003-586 du 30 Juin 2003** pris pour l'application de l'**article L.214-1 du code de la consommation** en ce qui concerne certains sucres destinés à l'alimentation humaine

Le sirop de glucose

- Le sirop de glucose provient du blé, du maïs, de la pomme de terre, de la patate douce, du manioc, de l'orge ou du riz
- Il est obtenu par deux hydrolyses enzymatique de l'amidon plus ou moins poussées : une liquéfaction suivie d'une saccharification
- Son pouvoir sucrant est inférieur au saccharose : entre 0,7 et 0,75
- Utilisé dans beaucoup de denrées alimentaires (pâtisseries, confiseries, biscuits, ketchup,...) pour son effet épaississant et anti-cristallisant
- Entre dans la physiopathologie de l'obésité, les maladies cardio-vasculaires, le diabète de type 2 et l'état bucco-dentaire

Utilisation réglementée par le **Décret n°2003-586 du 30 Juin 2003** pris pour l'application de l'**article L.214-1 du code de la consommation** en ce qui concerne certains sucres destinés à l'alimentation humaine

Les amidons modifiés

- Les amidons modifiés sont des additifs alimentaires qui ont très peu de valeur nutritive.
- Ils sont obtenus à partir du blanchiment chimique du maïs avec de l'hypochlorite de sodium, des sulfites ou du persulfate d'ammonium
- Ils sont considérés comme stabilisants, épaississants, liants, émulsifiants au Codex alimentarius
- Ce sont des glucides raffinés, ils élèvent la glycémie
- Désaccord des scientifiques quant à leurs effets sur la santé et leur danger, manque de données scientifiques.

Utilisation réglementée par l'**Arrêté du 2 octobre 1997** relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine

Effets de la surconsommation de fructose

- Diminution de la sensibilité hépatique à l'insuline
- Augmentation de la triglycéridémie à jeun ou postprandiale
- Augmentation de l'uricémie
- Dégradation de l'état bucco-dentaire
- Intervention dans la physiopathologie de l'obésité

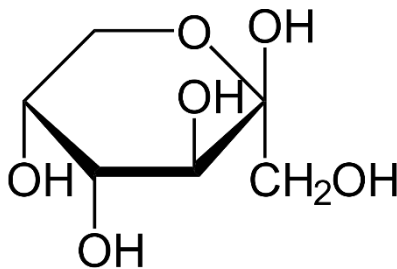


Figure 1 Molécule de fructose

Effets de la surconsommation de glucose

- Augmentation du risque de surpoids et d'obésité
- Favorisation des hypoglycémies réactionnelles engendrant l'envie de « grignoter »
- Augmentation du risque d'hypertension artérielle
- Augmentation du risque de développer un diabète de type 2 (diminution de la sensibilité à l'insuline)
- Dégradation de l'état bucco-dentaire

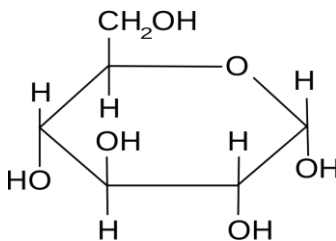


Figure 2 Molécule de glucose

Effet de la surconsommation des amidons modifiés

- Diarrhées chez les enfants
- Troubles digestifs
- Hyperactivité (pour le phosphate d'amidon – E1410)
- Risque allergiques, urticaires, maux de tête pour certains amidons modifiés qui contiennent du glutamate monosodique
- Attention à l'origine de cet amidon pour les personnes intolérantes au gluten
- Lors d'expériences sur des animaux de laboratoire, ces amidons modifiés ont entraîné des dépôts de calcaire dans les reins et le bassin.

Produits de boulangerie

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Baguette précuite sur sole (250g) Passion Froid® | | | | Pain |
| Brioche des rois aux fruits confits (500g) Brake Euro® | × | × | | Ni limité ni encouragé |
| Croissant pur beurre (55g) Passion Froid® | | | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Fond de tarte brisée (320g) Mademoiselle dessert® | | | | Aide culinaire |
| Mini pains aux raisins beurre PAC (30g) Brake Euro® | | | × | Ni limité ni encouragé |
| Pain au chocolat pur beurre (70g) Passion Froid® | | | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Pain burger brioché (77g) Passion Froid® | | | | Pain |

Produits de boulangerie

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Pain burger géant au sésame (85g) Harry's® | | | | Pain |
| Petit pain blanc (40g) Panavi® | | | | Pain |
| Pizza royale (700g) Passion Froid® | | × | | <u>Entrée</u> : fréquence libre <u>Plat</u> : < 70% du grammage recommandé pour la portion VPO : 4/20 MAXI |
| Pizza tomatée fromages en bande Passion Froid® | | | | |
| Pizza 4 fromages Passion Froid® | | | | |
| Plaque de pain de mie (250g) Boncolac® | | | | Pain |

Desserts lactés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3 ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|
| Activia aux fruits saveurs panachées (125g) Danone® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Câlin sur lit de fruits 2,4% de MG (100g) Yoplait® | × | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Crème dessert au lait entier caramel Saint Père® | × | × | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Crème dessert au lait entier chocolat Saint Père® | | × | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Crème dessert au lait entier vanille (125g) Saint Père® | | × | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Danette caramel (125g) Danone® | × | | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |

Desserts lactés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Danette chocolat (125g) Danone® | | | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Danette vanille (125g) Danone® | | | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Flamby goût vanille nappé de caramel (100g) Nestlé® | × | | × | Ni limité ni encouragé |
| Flan nappé caramel (90g) Nova® | × | | × | Ni limité ni encouragé |
| Flan saveur vanille nappé de caramel (100g) Nova® | × | | × | Ni limité ni encouragé |
| Fromage blanc aux fruits parfums panachés 2,4% de MG (100g) Mamie Nova® | × | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |

Desserts lactés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Fromage blanc saveur vanille 2,7% de MG (100g) Mamie Nova® | × | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Liégeois café (115g) Mamie Nova® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Liégeois chocolat (115g) Mamie nova® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Liégeois maestro vanille (100g) Nova® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Liégeois pomme abricot coulis de framboise (100g) Andros® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Liégeois pomme framboise sur coulis de cassis (100g) Andros® | | | × | Ni limité, ni encouragé |

Desserts lactés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Liégeois vanille sur lit de caramel (115g) Mamie Nova® | × | | × | Ni limité ni encouragé |
| Mousse chocolat au lait (54g) Nova® | | × | | Ni limité ni encouragé |
| Mousse citron (54g) Nova® | | | × | Ni limité ni encouragé |
| Novly chocolat (90g) Nova® | | | | Ni limité ni encouragé |
| Perle de lait citron (125g) Yoplait® | × | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Perle de lait sur lit de framboise (125g) Yoplait® | | | × | Ni limité, ni encouragé |

Desserts lactés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Petits filous aux fruits 2,4% de MG (50g x 2) Yoplait® | | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Petit Yoplait nature 3,8% de MG (60g x 2) Yoplait® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| Panier de fruits panachés 0% de MG (125g) Yoplait® | | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Tentation pâtissière parfum panaché 0% de MG (125g) Yoplait® | × | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Yaourt brassé aux fruits demi-écrémé (125g) Nova® | × | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Yaourt nature sucré (125g) Nova® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |

Produits laitiers BIO

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Brassés myrtille & mûre (125g) Les 300 & bio® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| Crème dessert chocolat BIO (100g) Nova® | | | | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Crème dessert vanille BIO (100g) Nova® | | | | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Liégeois chocolat BIO (100g) Nova® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| Panier de Yoplait fruits rouges (110g) Yoplait® | | | × | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Petit Nova aux fruits 5,7% de MG (50g x 2) Nova® | | | × | Ni limité, ni encouragé |

Produits laitiers BIO

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Petit nova nature 3,7% de MG (60g) Nova® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Yaourt aromatisé framboise (100g) Vrai® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Yaourt brassé aux fruits demi-écrémé (125g) Nova® | × | | × | > 20g de glucides < 15% de lipides 4/20 MAXI |
| Yaourt nature sucré saveur vanille (125g) Danone® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |
| Yaourt saveur vanille au lait entier (125g) Nova® | | | | > 100mg de calcium < 5g de lipides 6/20 MINI |

Fruits & dérivés

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Coulis de framboise Fruits rouges & Co® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| Coulis de fruits rouges Passion Froid® | | | | Aide culinaire |
| Dessert de fruits pomme fraise (100g) Andros® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| Dessert de fruits pomme nature (100g) Andros® | | | | Ni limité, ni encouragé |
| L'onctueux à la fraise (100g) Andros® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Petits dés du verger pomme, pêche, cerise (90g) Valade en Corrèze® | | | | Ni limité, ni encouragé |

Pâtisseries

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Beignets à la framboise (75g) Pasquier® | | × | | Ni limité, ni encouragé |
| Beignets à la pomme (75g) Brake Euro® | × | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Beignets fourrés framboise (75g) Pasquier® | | × | | Ni limité, ni encouragé |
| Beignets parfum choco noisette (75g) Pasquier® | | | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Chaussons aux pommes (85g) Brake Euro® | × | | | Ni limité, ni encouragé |
| Croquant aux 3 chocolats (540g) Mademoiselle dessert® | × | | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |

Pâtisseries

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Eclair fondant parfum vanille (80g) Pasquier® | | | × | Ni limité, ni encouragé |
| Mini beignets chocolat noisette (25g) Les Délices des 7 Vallées® | | | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Tarte au chocolat (750g) Passion Froid® | | × | × | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Tarte au citron prédécoupée (750g) Passion Froid® | | | × | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Tarte aux pommes prédécoupée (750g) Brioche Pasquier® | | × | × | Ni limité, ni encouragé |
| Tarte aux pommes prédécoupée BIO (850g) Passion Froid® | | × | × | Ni limité, ni encouragé |
| Paris Brest (40g) Passion Froid® | | × | × | > 15% de lipides 3/20 MAXI |

Crèmes glacées

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Barre glacée Bounty (50mL) Mars Incorporated® | | × | × | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Barre glacée Lion (42g) Nestlé® | | × | | Ni limité ni encouragé |
| Barre glacée Mars (50mL) Mars® | | × | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Barre glacée Twix (35g) Mars Incorporated® | | × | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Bâtonnet glacé vanille (60mL) Les Délices du Val Plessis® | | × | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Bâtonnet sorbet plein fruit mangue bio (84mL) Popsy® | | | | Ni limité ni encouragé |
| Crème glacée chocolat avec morceaux de chocolat (2 boules – 100mL) Brake Euro® | | × | | > 20g de glucides 4/20 MAXI |

Crèmes glacées

| Dénomination | Contient du sirop de glucose-fructose | Contient du sirop de glucose | Contient des amidons modifiés | Classification GEMRCN : enfants de plus de 3ans, adolescents, adultes, personnes âgées : cas de portage à domicile / 20 repas |
|--|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Sorbet cassis avec baies de cassis (2 boules – 100mL) Passion Froid® | | × | | Ni limité ni encouragé |
| Snikers barre chocolatée (53mL) Mars Incorporated® | | × | | > 15% de lipides 3/20 MAXI |
| Sundae caramel au beurre salé (100mL) Les Délices du Val Plessis® | × | × | × | > 20g de glucides 4/20 MAXI |
| Sundae caramel au beurre salé BIO (100mL) Les Délices du Val Plessis® | | × | × | > 20g de glucides 4/20 MAXI |
| Sundae chocolat sauce chocolat (125 mL) Les Délices du Val Plessis® | × | × | × | > 20g de glucides 4/20 MAXI |
| Sundae vanille sauce caramel (125mL) Les Délices Du Val Plessis® | × | × | × | > 20g de glucides 4/20 MAXI |

Mes Notes

| |
|---|
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |
| - |

Qui sommes-nous ?

Dans le cadre de notre projet tutoré à l'IUT de Montpellier et en adéquation avec Claire Berticat et Michel Raymond de l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier (ISEM, Univ. Montpellier, CNRS, EPHE, IRD), nous avons créé ce livret afin de répertorier les différents produits de restauration collective contenant ou non du sirop de glucose-fructose, du sirop de glucose ainsi que des amidons modifiés. Ces additifs glucidiques consommés régulièrement ont un effet délétère sur la santé, et c'est pour cela que nous avons choisi de nous y intéresser au cours de ce projet.

Ce livret vous permettra donc de façon rapide, de vérifier la présence de ces additifs glucidiques et si nécessaire, de savoir par quel produit le remplacer.

Et parce que votre avis est important pour l'amélioration de notre guide, pourriez-vous répondre à ces quelques questions ?



<https://forms.gle/wt6pn4B9Vtqck6u8A>

Nous contacter

[Vous pouvez nous contacter via nos profils LinkedIn® :](#)

Angélique De Luca : <https://www.linkedin.com/in/angélique-de-luca-813317172>

Audrey Mario : <https://www.linkedin.com/in/audrey-mario-773a1a1b6>

Myrna Himbaut : <https://www.linkedin.com/in/myrna-himbaut-6845161b4>

Marina Cortes : <https://www.linkedin.com/in/marina-cortes-2aa323206>