PRODUIRE DE LA GLACE

Bien réfléchir son marché et dimensionner ses investissements

I – DE QUOI PARLE-T-ON ?

La fabrication de glaces se développe depuis 2009 sur les exploitations en France. La glace est préparée à partir du lait produit sur l'exploitation Cette activité nécessite la mise en place d'un atelier de transformation avec un équipement spécifique aux produits glacés.

Les glaces alimentaires sont composées de différents ingrédients (matières grasses animales, protéines,…) et présentent une consistance pâteuse ou solide obtenue par congélation ou surgélation. Le poids minimal par litre est de 450 g.

Dénominations	Spécificités	Poids minimal par litre
Glace au lait	- Matières grasses exclusivement laitières en proportion minimale de 2,5 % - Au moins 6 % d'extrait sec dégraissé du lait	450 gr
Crème glacée	Matières grasses exclusivement laitières en proportion minimale de 5 %	450 gr
Glace aux œufs	- Au moins 7 % de jaune d'œuf - Matières grasses exclusivement laitières	550 gr
Glace aux fruits	Au moins 15 % de fruits	450 gr
Sorbet aux fruits (ou aux légumes)	- Au moins 25 % de fruits (ou légumes) - Absence de matières grasses	450 gr
Sorbet plein fruit	Au moins 45 % de fruits (20 % pour les fruits acides) à saveur forte ou à consistance pâteuse	650 gr

II – CONTEXTE ET MARCHES

Selon le Syndicat des Fabricants Industriels de Glaces, la production de glaces en France représente 2% de la production laitière avec 345 millions de litres transformés chaque année (3ème derrière l'Allemagne et l'Italie) dont environ 15 % pour les crèmes glacées artisanales.

La France fait partie des pays où l'on consomme le moins de glace en Europe, environ 6 litres par habitant par an (pour une moyenne de 6,8 litres de glace/habitant/an en Europe) dont 83 % consommés à domicile et 17 % en restauration hors foyer selon l'Association des entreprises des glaces et la Confédération Nationale des Glaciers de France.

La consommation de glaces a progressé de 7% en France en 2018. 237,8 millions de litres ont été vendus pour un chiffre d'affaire de 1,180 milliard d'euros contre 223,3 millions l'année précédente. 84,7 % des foyers ont acheté une glace au moins une fois dans l'année, soit un budget annuel de 46,60 € et une progression de 3 € par rapport à 2017.

C'est un marché en progression annuelle régulière mais marquée par la météo.

➢ ***La consommation de crèmes glacées par les ménages***

La crème glacée étant un produit consommé par plaisir et surtout en été, la consommation de glaces est très marquée par la météo. 75 % du chiffre d'affaires se fait sur 6 mois, entre avril et septembre.
52 % de la consommation se fait sous forme de « snacking » en format individuel (bâtonnets, cônes, barres et mini) et 20 % sous forme de bacs. Les bûches (3,9 % du total glaces) sont en recul. Les saveurs des glaces préférées des Français restent inchangées depuis des décennies : la vanille pour la crème glacée et la fraise pour les sorbets. 86 % des Français consomment de la glace, ce qui en fait leur dessert préféré. Les plus de 50 ans représentent 53,8 % des acheteurs et 54,4 % des volumes. La hausse du nombre d'acheteurs est en effet plus marquée sur les plus de 50 ans. A l'inverse, les jeunes achètent un peu moins souvent. On constate une hausse du nombre d'acheteurs (+ 9 % en 2017) sur les formats « mini » (segment du marché en croissance). Les bâtonnets ont la plus forte fréquence d'achat (vs les cônes qui ont du mal à résister en termes de nombre d'occasions). Le marché de la bio est prometteur (+ 110 % en 2017) et reste encore à développer. *Source : NIELSEN 2018.*

L'industrie de la glace compte presque 400 sociétés en France, majoritairement des petites entreprises de moins de 10 salariés. Quelques grands groupes mondiaux dominent toutefois le marché, parmi lesquels Unilever et Nestlé. Les principales marques présentes sur le marché des glaces sont Häagen-Dazs, Carte d'Or, Magnum, Miko, Extrême,…et les marques distributeurs.

Globalement, pour un kilo de glace le prix le moins élevé est de 2,35 € et le prix le plus élevé est de 15,11 €. En moyenne, le litre de glace se vend à 11,24 € avec un grand écart entre les différentes marques.

Marques	Volume	Valeur
Marques distributeurs	47,4 %	31,4 %
Häagen-Dazs	2,9 %	8,3 %
Unilever	23,7 %	27,6 %
Nestlé	15,8 %	17,3 %

Source : planetoscope.com (2011)

Du côté des distributeurs, ce sont les grandes et moyennes surfaces qui dominent concentrant les 2/3 des ventes.

➢ ***Le marché des glaces fabriquées à la ferme***

La consommation de crème glacée est très saisonnière (d'avril à septembre). Le reste de l'année, il est possible de commercialiser des gâteaux glacés par exemple, pour lesquels davantage de main-d'œuvre est à prévoir.

La crème glacée s'accommode de multiples aromatisations et permet la valorisation des produits de la ferme : lait, crème, œufs, miel, fruits frais ou secs…

En ce qui concerne la vente de glace à la ferme, les prix oscillent de 6 €/litre à 13,00 €/litre pour les bacs, de 1,50 € à 2 € la part individuelle. Les moyens de conditionnement sont divers : en bac, en pot individuel, en bâtonnet enrobé de chocolat, en barquette ou encore en verrine.

La valeur ajoutée de ce produit peut être importante en raison de sa forte teneur en air.

Il est important de bien étudier son marché dans la mise en place de cette activité.

III – DONNEES TECHNIQUES

Les producteurs laitiers ont montré une volonté de se diversifier pour valoriser leur lait de manière innovante. Cette activité en plein développement apporte une forte valeur ajoutée et reste simple à réaliser. Le suivi d'une formation en fabrication de glaces est un plus.

- ***Processus de fabrication***

La fabrication de glace permet la valorisation de produits autres que le lait : la crème, les œufs et les fruits qui la plupart du temps peuvent être produits sur l'exploitation ou sur une exploitation locale.

Préparation du mélange ou « mix » :
Les matières premières sont pesées et mixées ensemble afin d'obtenir un mélange liquide. Celui-ci est agité à haute vitesse, à une température comprise entre 30 et 40° C afin de dissoudre les sucres et les particules non grasses du lait.

Le mélange est ensuite pasteurisé (à une température de 85-90° C) puis refroidi rapidement à **+ 4° C.**

Maturation du mix :
Ce produit est ensuite placé dans une cuve de maturation pour reposer une journée entre 3 et 5°C, le produit devient alors lisse, brillant et homogène. Les arômes se fixent sur la matière grasse et la texture est encore affinée.

Glaçage et foisonnement :
Le mix est ensuite inséré dans la turbine. Celle-ci va transformer le mix liquide en glace grâce au mouvement rotatif qui apporte le foisonnement (l'air associé au produit qui donne une texture crémeuse à la glace). Dans la turbine le mélange baisse en température jusqu'à - 6° C.

Le formage, le refroidissement et le conditionnement :
Enfin, la glace est conditionnée à la sortie de la turbine et est placée en surgélation pour que celle-ci durcisse rapidement (-35° C) puis étiquetée et datée. La température de conservation des glaces doit être inférieure ou égale à –18° C. Les glaces en cornet, les bâtonnets, etc., présentés en vue de leur consommation immédiate, peuvent être conservés à la température de service qui ne doit, en aucun cas, être supérieure à –10° C.

- ***Equipements***

La crème glacée se distingue des autres produits laitiers frais par l'utilisation d'une chaîne du froid négatif (-18° C). L'achat d'équipement spécifique pour la transformation, le stockage voire le transport est nécessaire. Il faut également aménager un bâtiment de transformation avec une salle de préparation et un ou des équipements de stockage. Le laboratoire doit être équipé, d'un pasteurisateur, d'une turbine, d'un surgélateur, voire d'une cuve de stockage du lait, et d'une écrémeuse si la crème est faite sur place.

IV – TEMPS DE TRAVAIL

En moyenne, selon le concept « glaces à la ferme » (données 2014), pour 330 litres de glaces fabriquées par semaine il faut compter 125 heures par semaine en pleine saison et 77 heures par semaine hors saison.

Les facteurs qui influencent le temps de travail sont : la largeur de la gamme, le type de circuits de vente et leur nombre ainsi que la fonctionnalité des locaux et des équipements.

	Période estivale (H/sem)	Hors saison (H/sem)
Fabrication	44	30
Transport	3h30	1h30
Vente	68	35
Entretien	10	10

Chiffres pour une production de 330 litres de glaces par semaine issu du concept « glaces à la ferme » - 2014

V – ASPECTS ECONOMIQUES

- ***Investissements***

Le coût d'investissement n'est pas négligeable, il oscille entre 60 000 € et 100 000 € en matériel neuf. Ce matériel comprend des équipements de pasteurisation, de refroidissement, de glaçage, de stockage en froid positif pour les matières premières et négatif pour les produits finis, de travail comme une plonge et des tables inox.

Matériel	Production (par heure)	Capacité par cycle	Prix (€)
Turbine	35 kg	3 à 7 kg	19 560
	75 kg	6 à 12 kg	26 300
	100 kg	3 à 16 kg	28 600
	150 kg	5 à 27 kg	45 600
Pasteurisateur	30 litres	15 à 30 litres	21 800
	60 litres	20 à 60 litres	24 200
	120 litres	45 à 120 litres	33 700
Surgélateur	30 litres		5 230
	50 litres		7 250
	80 litres		9 850
	110 litres		12 280
Mixeur	12 litres	1 à12 litres	170
	25 litres	1 à 25 litres	350
Présentoir	6 bacs (6x5 litres)		4 426
	8 bacs (8x5 litres)		4 850
	10 bacs (10x5 litres)		5 115

Sources : Autofrigor, Sogebul, Planet Glace

Selon le guide pratique « Créer une activité de transformation laitière en circuits courts », le coût d'un laboratoire de 60 m^2 pour 2000 litres de lait transformés en glace, est de 50 000 €, estimé aux environs de 400 à 800 €/m² en fonction des bâtiments existants et de la part d'auto-construction.

- ***Produits et charges***

Repères de rendements et de valorisation

Rendement (/litre de lait)	1,5 à 2 l de glace
Valorisation (€/litre de lait)	10 €
Prix de vente (€/litre de glace)	4 à 8 €
Charges pour 1 litre de glace	5,30 €

Chiffres de la Chambre d'Agriculture de Bretagne en 2012

Il faut compter 4 €/litre en moyenne pour les charges opérationnelles et 1,3 €/litre en moyenne pour les charges de structure selon la Chambre d'Agriculture de la Bretagne (2012).

VI - FORMATION

- **CFPPA Nyons**
  Avenue de Lyon – 26500 Bourg-Lès-Valence
  Responsable pédagogique : ludovic.derain@educagri.fr / 04.75.83.23.10
  Responsable formation : patrick.saclier@educagri.fr / 04.75.83.90.77

- **ANFOPEIL**
  Réseau ANFOPEIL ENIL'S - B.P. 10025 - 39801 Poligny
  Tel: 03 84 37 27 24 / Fax: 03 84 37 08 61
  Site web: http://www.anfopeil-enil.fr E.mail: anfopeil.enils@wanadoo.fr

- **ENILIA – ENSMIC**
  Avenue François Mitterrand – 17700 Surgères
  Tel : 05.46.27.69.00 / Fax : 05.46.07.31.49
  E.mail : epl.surgeres@educagri.fr

VII – ADRESSES UTILES

- **Association des entreprises des glaces**
  9 Boulevard Malesherbes - 75008 PARIS
  Tél : 01 53 83 86 00
  www.les-glaces.com

- **Chambre d'Agriculture de l'Eure (formation 1 jour)**
  Anne MANACH – 02.33.06.49.92

Pour en savoir plus…

- **Le guide du glacier et des métiers du dessert –** Confédération Nationale des Glaciers de France
- **Guides de bonnes pratiques d'Hygiène Glacier-**Fabricant monovalent – Edition juin 1998
- **Codes des pratiques loyales des glaces alimentaires** (version mars 2008 validée par la DGCCRF)