Oqali

GLACES ET SORBETS

Evolution du secteur
entre 2010 et 2015

EDITION 2017

INRA SCIENCE & IMPACT

anses agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail

Connaître, évaluer, protéger

Présentation des intervenants

Coordination de l'étude

Aurore COUDRAY - Anses

Charlène BATTISTI – Anses

Coordination scientifique

Julie GAUVREAU-BEZIAT – Anses

Céline MENARD – Anses

Jean-Luc VOLATIER – Anses

Contribution scientifique

Olivier DIGAUD – Anses

Barbara DUPLESSIS – Anses

SOMMAIRE

SYNTHESE 13

PREAMBULE 24

1. PRESENTATION DU SECTEUR 24

1.1 Sources des données 24

1.2 Nomenclature 24

1.3 Couverture du marché 26

2. EVOLUTION DE L'OFFRE 27

2.1 Evolution de l'offre par famille 27

2.2 Evolution de l'offre par segment de marché 28

2.3 Evolution de l'offre par famille et segment de marché 29

2.4 Etude du renouvellement de l'offre 30

2.5 Caractérisation des modifications d'étiquetage 33

3. EVOLUTION DE L'OFFRE PONDEREE PAR LES PARTS DE MARCHE 34

3.1 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par famille 34

3.2 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par segment de marché 36

3.3 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par sous-groupe 37

4. EVOLUTION DES PARAMETRES D'ETIQUETAGE 38

5. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES 44

5.1 Méthodologie 44

5.2 Fréquence d'étiquetage par nutriment suivi 47

5.3 Evolution des teneurs en matières grasses 49

5.3.1 Evolution des teneurs en matières grasses par famille 49

5.3.2 Evolution des teneurs en matières grasses par famille, pour les produits appariés 53

5.3.3 Evolution des teneurs en matières grasses par famille et sous-groupe 59

5.3.4 Evolution des teneurs en matières grasses par famille et segment de marché 62

5.3.5 Synthèse des évolutions des teneurs en matières grasses 71

5.4 Evolution des teneurs en acides gras saturés 74

5.4.1 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille 74

5.4.2 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille, pour les produits appariés 77

5.4.3 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et sous-groupe 83

5.4.4 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et segment de marché 87

5.4.5 Synthèse des évolutions des teneurs en acides gras saturés 98

5.5 Evolution des teneurs en sucres 100

5.5.1 Evolution des teneurs en sucres par famille 100

5.5.2 Evolution des teneurs en sucres par famille, pour les produits appariés 103

5.5.3 Evolution des teneurs en sucres par famille et sous-groupe 111

5.5.4 Evolution des teneurs en sucres par famille et segment de marché 119

5.5.5 Synthèse des évolutions des teneurs en sucres 143

5.6 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées 147

6. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES PONDEREES PAR LES PARTS DE MARCHE 152

6.1 Evolution des teneurs en matières grasses par famille pondérées par les parts de marché 153

6.2 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille pondérées par les parts de marché 155

6.3 Evolution des teneurs en sucres par famille pondérées par les parts de marché 157

6.4 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées pondérées par les parts de marché 159

Liste des figures

Figure 1 : Comparaison de la répartition des produits par famille entre 2010 et 2015 pour le secteur des glaces étudié. 27

Figure 2 : Comparaison de la répartition des produits étudiés entre segments de marché, en nombre de références en 2010 et en 2015 pour le secteur des glaces. 28

Figure 3 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits de 2010 retirés. 30

Figure 4 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2010, par famille. 31

Figure 5 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2010, par segment de marché. 31

Figure 6 : Nombre de produits par type de modification entre 2010 et 2015 sur l'ensemble des produits ayant été modifiés 33

Figure 7 : Comparaison de la répartition des glaces par segment de marché, en volume, pour les produits considérés par l'Oqali ayant été associés à une part de marché et au sein du secteur entier d'après les données Kantar Worldpanel, pour 2010 et 2015. 36

Figure 8 : Comparaison des principaux paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015. 40

Figure 9 : Pourcentage de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une stabilité de la taille de portion indiquée entre 2010 et 2015 au sein des glaces étudiées. 43

Figure 10 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées. 50

Figure 11 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées. 54

Figure 12 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique entre 2010 et 2015, par famille, au sein des glaces étudiées 56

Figure 13 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 57

Figure 14 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 58

Figure 15 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 58

Figure 16 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 61

Figure 17 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 63

Figure 18 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot < 80ml étudiée. 65

Figure 19 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 67

Figure 20 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 69

Figure 21 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées. 75

Figure 22 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées. 78

Figure 23 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique entre 2010 et 2015, par famille, au sein des glaces étudiées 80

Figure 24: Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en acides gras saturés des produits appariés de la famille Coupe et spécialité glacée étudiée. 81

Figure 25: Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en acides gras saturés des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 82

Figure 26 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace barre et mini barre étudiée. 84

Figure 27 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 85

Figure 28 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 86

Figure 29 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée. 88

Figure 30 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 90

Figure 31 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace barre et mini barre. 92

Figure 32 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml. 94

Figure 33 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand. 96

Figure 34 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées. 101

Figure 35 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées. 104

Figure 36 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sucres identique entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées. 106

Figure 37 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 107

Figure 38 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée. 108

Figure 39 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée. 109

Figure 40 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Sorbet bâtonnet étudiée. 109

Figure 41 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 110

Figure 42 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée. 112

Figure 43 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 113

Figure 44 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée. 114

Figure 45 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée. 115

Figure 46 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 116

Figure 47 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Sorbet cône étudiée. 117

Figure 48 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 118

Figure 49: Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée. 120

Figure 50 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 122

Figure 51 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée. 124

Figure 52 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini cône étudiée. 126

Figure 53 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée. 128

Figure 54 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée. 129

Figure 55 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 131

Figure 56 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace à l'eau ou aux fruits étudiée. 133

Figure 57 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Sorbet cône étudiée. 135

Figure 58 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 137

Figure 59 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace étudiée. 139

Figure 60 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 141

Liste des tableaux

Tableau 1 : Comparaison de l'offre par famille et segment de marché pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015. 29

Tableau 2 : Comparaison de la répartition des parts de marché par famille pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2010 et en 2015, pour le secteur des glaces étudié. 34

Tableau 3 : Comparaison de la répartition des parts de marché par sous-groupe pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente, pour le secteur des glaces étudié. 37

Tableau 4 : Comparaison des fréquences de présence des paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015, par famille de produits, par segment de marché et pour l'ensemble du secteur. 40

Tableau 5 : Fréquence des nutriments concernés par les allégations nutritionnelles retrouvées parmi les produits considérés au sein du secteur des glaces, en 2010 et 2015. 41

Tableau 6 : Fréquence des différents types d'allégations nutritionnelles parmi les glaces étudiées en 2010 et en 2015. 41

Tableau 7 : Comparaison des tailles de portions indiquées par famille au sein du secteur des glaces, en 2010 et 2015. 42

Tableau 8 : Statistiques descriptives des tailles de portions indiquées des produits appariés présentant une taille de portion indiquée en 2010 et en 2015 au sein des glaces. 43

Tableau 9 : Fréquences d'étiquetage des matières grasses, acides gras saturés et sucres en 2010 et en 2015 pour le secteur des glaces étudié. 47

Tableau 10 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par année au sein des glaces étudiées. 52

Tableau 11 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées. 55

Tableau 12 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique par famille au sein des glaces étudiées. 56

Tableau 13 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées. 59

Tableau 14 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 64

Tableau 15 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot < 80ml étudiée. 66

Tableau 16 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 68

Tableau 17 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 70

Tableau 18 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées. 71

Tableau 19 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par année au sein des glaces étudiées. 76

Tableau 20 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées. 79

Tableau 21 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique par famille au sein des glaces étudiées. 80

Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées. 83

Tableau 23 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée. 89

Tableau 24 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 91

Tableau 25 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace barre et mini barre étudiée. 93

Tableau 26 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 95

Tableau 27 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 97

Tableau 28 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en acides gras saturés, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées 98

Tableau 29 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille et par année au sein des glaces étudiées. 102

Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées. 105

Tableau 31 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sucres identique par famille au sein des glaces étudiées 106

Tableau 32 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées. 111

Tableau 33 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée. 121

Tableau 34 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée. 123

Tableau 35 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée. 125

Tableau 36 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini cône étudiée. 127

Tableau 37 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée. 128

Tableau 38 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée. 130

Tableau 39 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée. 132

Tableau 40 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace à l'eau ou aux fruits étudiée. 134

Tableau 41 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Sorbet cône étudiée. 136

Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée. 138

Tableau 43 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace étudiée. 140

Tableau 44 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée. 142

Tableau 45 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées. 143

Tableau 46 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés et sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées. 151

Tableau 47 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés. 154

Tableau 48 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés. 156

Tableau 49 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés. 158

Liste des annexes

ANNEXE 1 : Lexique....161

ANNEXE 2 : Effectifs de produits par famille et segment de marché pour le secteur des glaces en 2010 et 2015 165

ANNEXE 3 : Variabilité nutritionnelle par famille de produits en 2015 : statistiques descriptives pour 100ml....166

ANNEXE 4 : Evolution de la variabilité nutritionnelle au sein des familles par sous-groupe....173

ANNEXE 5 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et année 185

ANNEXE 6 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et année 189

ANNEXE 7 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et année....193

SYNTHESE

L'étude d'évolution des glaces et sorbets porte sur 1416 produits recueillis principalement en 2010[1] et 1953 récoltés en 2015. Les références sont classées en 19 familles : Glace mini bâtonnet – Glace bâtonnet < 80ml – Glace bâtonnet ≥ 80ml – Glace mini cône – Glace cône < 80ml – Glace cône ≥ 80ml – Glace barre et mini barre – Glace pot < 80ml – Glace pot ≥ 80ml – Glace à l'eau ou aux fruits – Sorbet bâtonnet – Sorbet cône – Sorbet pot – Coupe et spécialité glacée – Spécialité glacée à partager – Vrac glace – Vrac glace gourmand – Vrac sorbet – Assortiment de glaces, et selon 5 segments de marché : distributeurs spécialisés, marques nationales, marques de distributeurs, marques de distributeurs entrée de gamme, hard discount.

Les glaces prises en compte couvrent[2] au minimum 67% du marché du secteur en volume en 2010 et 87% en 2015.

D'après les données Kantar Worldpanel, et en considérant le marché des glaces, une augmentation du volume de vente total du secteur de +5,2% est observée entre 2010 et 2015.

<u>En termes d'évolution de l'offre</u>, l'étude montre que :

- **la répartition des produits selon les familles reste relativement inchangée en nombre de références. De même, en considérant les parts de marché[2] associées aux produits Oqali, la répartition par famille reste relativement stable** et met en évidence que les familles Glace cône ≥ 80ml (2010 : 14% des parts de marché ; 2015 : 18%), Vrac glace (2010 : 14% ; 2015 : 15%), Glace bâtonnet ≥ 80ml (2010 : 8% ; 2015 : 13%) et Vrac glace gourmand (2010 : 7% ; 2015 : 10%) correspondent aux familles associées aux volumes de vente les plus importants pour les 2 années. Par ailleurs, les familles Glace bâtonnet ≥ 80ml, Glace cône ≥ 80ml et Vrac glace gourmand sont celles pour lesquelles les augmentations de part de marché sont les plus marquées (avec respectivement +5%, +4% et +3%). A noter que ces augmentations peuvent en partie être expliquées par la couverture du marché qui s'est améliorée entre 2010 et 2015, avec la collecte d'un plus grand nombre de références ;

- **la proportion de produits de marques nationales augmente (+7%) en nombre de références au détriment des marques de distributeurs et des produits issus du hard discount.** Les proportions pour les autres segments de marché demeurent stables. En volume et au sein des produits recueillis par l'Oqali, la part des marques nationales augmente légèrement (+1%) alors que celle des distributeurs spécialisés et des marques de distributeurs entrée de gamme diminue respectivement de -4% et de -2%. A noter que l'augmentation de la couverture du marché explique l'amélioration de la représentativité en volume des différents segments de marché ;

[1] Etude du secteur des Glaces-Oqali-Données 2010-Edition 2012, disponible sur le site de l'Oqali https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles.

[2] Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française).

- **l'offre par segment de marché reste globalement stable entre 2010 et 2015 en nombre de références.** En 2010 comme en 2015, les marques de distributeurs entrée de gamme se caractérisent par l'offre la moins diversifiée (en 2010 les produits sont repartis en 7 familles sur un total de 19, et en 6 familles en 2015).

Afin de caractériser **le renouvellement de l'offre**, les références ont été réparties en 4 sous-groupes :

- **Produits identiques (n=64 soit 3% des produits de 2015)** : produits présents sur le marché à la fois en 2010 et en 2015, et semblables en tous points ;

- **Produits modifiés (n=762 soit 39% des produits de 2015)** : produits présents sur le marché en 2010 et également en 2015 mais dans une version évoluée, impliquant au moins un changement de l'emballage et/ou de la composition. Les modifications les plus fréquemment retrouvées portent sur les ingrédients (n=760 ; 99,7% des produits modifiés) puis sur les groupes nutritionnels (n=745 ; 98% des produits modifiés) et les valeurs nutritionnelles (n=727 ; 95%). Les évolutions de groupes d'étiquetage nutritionnel, mais aussi d'étiquetage des ingrédients (allergènes) et des valeurs nutritionnelles (mises à jour), sont à mettre en relation avec la mise en application en décembre 2014 du règlement « INCO » et avec les refontes d'emballage effectuées à cette occasion. A l'inverse, les modifications les moins fréquentes portent sur les allégations de santé (aucun produit), les allégations nutritionnelles (n=27 ; 4%) et le poids d'une unité (n=47 ; 6%) ;

- **Produits ajoutés (n=1127 soit 58% des produits de 2015)** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations ou extensions de gamme : nouvelle recette par exemple, et produits non captés par l'Oqali en 2010) ;

- **Produits retirés (n=590 soit 42% des produits de 2010)** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015).

Ces pourcentages traduisent un renouvellement important de l'offre, également constaté au niveau des familles et des segments de marché.

En termes de parts de marché associées aux produits Oqali, les références modifiées sont celles avec les parts de marché les plus élevées (46% des volumes de vente du marché 2015 d'après les données Kantar Worldpanel). Elles sont suivies par les produits ajoutés qui représentent 37% des volumes de vente en 2015, puis par les produits identiques qui correspondent à 3% des parts de marché. Les produits retirés correspondent quant à eux à 16% du volume de vente du marché 2010. Ainsi, **les produits modifiés (présents en 2010 et 2015) correspondent à un volume de vente supérieur aux produits ajoutés en 2015 (46% contre 37%), alors qu'en nombre de références le rapport est inversé (39% contre 58%)**.

<u>En termes d'informations disponibles sur les emballages</u> (Tableau A), des augmentations significatives de la présence de certains paramètres sont constatées entre 2010 et 2015. Elles concernent :

- **l'étiquetage nutritionnel, déjà très fréquent en 2010 (96%) et quasi-systématique en 2015 (99,8%).** A noter que 59% des produits étiquettent un groupe INCO+[3] en 2015 (n=1160) ;

- **les repères nutritionnels (2010 : 40% ; 2015 : 54%)** dont l'augmentation significative est portée par les distributeurs spécialisés (+26%), les marques nationales (+7%) et les produits issus du hard discount (+28%) ;

- **les allégations nutritionnelles (2010 : 1% ; 2015 : 3%) dont la fréquence de présence reste cependant très faible.**

Les fréquences de présence des autres paramètres d'étiquetage suivis restent stables entre 2010 et 2015 à l'échelle du secteur. Des évolutions par famille et/ou par segment de marché sont cependant notées pour :

- **la présence de portion indiquée, déjà élevée en 2010 (80%), et qui reste stable en 2015 (80%) du fait d'évolutions contraires au sein des familles et des segments.** Par exemple, pour les segments, est observée d'une part une augmentation significative pour les marques nationales (+7%) et produits issus du hard discount (+19%) et d'autre part une diminution significative pour les distributeurs spécialisés (-9%) et marques de distributeurs (-5%). **Les tailles de portions indiquées les plus fréquentes restent globalement similaires entre 2010 et 2015. A noter cependant qu'une grande diversité de taille est observée pour 2010 et accentuée pour 2015. Concernant plus particulièrement les références appariées[4] mentionnant une portion indiquée en 2010 et en 2015 (n=571), la taille de cette portion reste le plus souvent identique.** Les évolutions de taille sont très ponctuelles, à la hausse ou à la baisse, et peuvent être expliquées uniquement référence par référence ;

- **la présence de valeurs nutritionnelles à la portion reste stable entre les 2 années de suivi (2010 : 73% ; 2015 : 74%).** Au niveau des segments de marché, l'augmentation significative pour les marques nationales (+6%), marques distributeurs entrée de gamme (+31%) et produits issus du hard discount (+19%) est compensée par la diminution significative observée pour les distributeurs spécialisés (-15%).

Enfin, en 2010 comme en 2015, aucun produit ne comporte d'allégation de santé.

[3] L'étiquetage nutritionnel obligatoire inclut les éléments suivants : la valeur énergétique et les teneurs en matières grasses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines et sel (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « groupe INCO » dans les rapports publiés par l'Oqali). Le contenu de la déclaration nutritionnelle obligatoire peut être complété par l'indication des quantités d'un ou de plusieurs des éléments suivants : acides gras mono-insaturés, acides gras polyinsaturés, polyols, amidon, fibres alimentaires et, s'ils sont en quantité significative, tous vitamines ou minéraux énumérés à l'annexe XIII du règlement n°1169/2011 (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « groupe INCO+ » dans les rapports publiés par l'Oqali).

[4] Références qui étaient présentes dans l'échantillon en 2010, qui le sont toujours en 2015, sous une forme strictement identique ou évoluée.

Tableau A : Comparaison des fréquences de présence des paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015, par famille de produits, par segment de marché et pour l'ensemble du secteur.

	Etiquetage nutritionnel[1]			Allégation nutritionnelle			Allégation de santé			Repère nutritionnel			Portion indiquée			Valeurs nutritionnelles à la portion		
	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta
Famille de produits																		
Glace mini batonnet	95%	100%	**+5%**	1%	7%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	31%	64%	**+33%*****	72%	79%	**+7%**	62%	75%	**+13%**
Glace batonnet < 80ml	97%	100%	**+3%**	1%	0%	**-1%**	0%	0%	**+0%**	31%	47%	**+16%***	75%	88%	**+13%***	63%	82%	**+19%****
Glace batonnet > ou = 80ml	98%	99%	**+2%**	0%	3%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	58%	63%	**+5%**	91%	88%	**-4%**	85%	86%	**+1%**
Glace mini cone	85%	100%	**+15%**	4%	0%	**-4%**	0%	0%	**+0%**	30%	64%	**+35%****	85%	89%	**+3%**	81%	85%	**+3%**
Glace cone < 80ml	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	57%	14%	**-43%**	100%	43%	**-57%**	100%	43%	**-57%**
Glace cone > ou = 80ml	100%	99%	**-1%**	0%	3%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	50%	66%	**+17%****	75%	87%	**+12%****	70%	85%	**+14%****
Glace barre et mini barre	95%	100%	**+5%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	42%	66%	**+24%**	95%	86%	**-9%**	95%	86%	**-9%**
Glace pot < 80ml	100%	100%	**+0%**	8%	11%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	32%	22%	**-10%**	84%	100%	**+16%**	84%	100%	**+16%**
Glace pot > ou = 80ml	73%	100%	**+27%**	0%	1%	**+1%**	0%	0%	**+0%**	18%	63%	**+45%*****	71%	88%	**+17%***	69%	88%	**+19%****
Glace a l'eau ou aux fruits	94%	100%	**+6%**	2%	8%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	35%	45%	**+11%**	84%	87%	**+3%**	83%	84%	**+1%**
Sorbet batonnet	100%	100%	**+0%**	0%	6%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	52%	60%	**+8%**	86%	94%	**+8%**	73%	91%	**+19%***
Sorbet cone	96%	100%	**+4%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	63%	65%	**+2%**	96%	88%	**-8%**	96%	88%	**-8%**
Sorbet pot	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	20%	48%	**+28%***	88%	74%	**-14%**	84%	55%	**-29%***
Coupe et specialite glacee	99%	100%	**+1%**	0%	2%	**+2%**	0%	0%	**+0%**	36%	42%	**+6%**	89%	75%	**-14%****	82%	74%	**-8%**
Specialite glacee a partager	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	44%	52%	**+8%**	96%	99%	**+3%**	72%	79%	**+7%**
Vrac glace	97%	100%	**+3%**	1%	8%	**+8%****	0%	0%	**+0%**	41%	44%	**+4%**	73%	56%	**-16%****	67%	49%	**-18%****
Vrac glace gourmand	93%	99,5%	**+7%**	0%	0,5%	**+0,5%**	0%	0%	**+0%**	36%	58%	**+23%*****	64%	70%	**+5%**	62%	63%	**+0,4%**
Vrac sorbet	96%	100%	**+4%**	1%	5%	**+4%**	0%	0%	**+0%**	34%	41%	**+7%**	74%	56%	**-18%****	70%	46%	**-23%*****
Assortiment de glaces	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	100%	0%	**-100%**	100%	50%	**-50%**	100%	0%	**-100%**
Segment de marche																		
Distributeurs specialises	99%	100%	**+1%**	1%	1%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0,2%	27%	**+26%*****	72%	63%	**-9%****	67%	51%	**-15%*****
Marques nationales	89%	99,8%	**+11%**	0,5%	2%	**+1%**	0%	0%	**+0%**	80%	87%	**+7%***	87%	94%	**+7%****	85%	91%	**+6%***
Marques de distributeurs	99,8%	100%	**+0,2%**	0,4%	6%	**+6%*****	0%	0%	**+0%**	66%	61%	**-5%**	90%	85%	**-5%****	78%	82%	**+3%**
Marques de distributeurs entree de gamme	100%	100%	**+0%**	0%	13%	**+13%**	0%	0%	**+0%**	46%	38%	**-8%**	67%	79%	**+13%**	28%	59%	**+31%****
Hard discount	87%	98%	**+12%**	1%	0%	**-1%**	0%	0%	**+0%**	20%	47%	**+28%*****	68%	87%	**+19%*****	67%	86%	**+19%*****
Ensemble des produits du secteur																		
Secteur	96%	99,8%	**+4%*****	1%	3%	**+2%*****	0%	0%	**+0%**	40%	54%	**+14%*****	80%	80%	**-0%**	73%	74%	**+1%**

Case en violet : diminution significative de la présence du paramètre entre 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la présence du paramètre entre 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectifs d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
(1) Tests statistiques effectués uniquement sur le secteur pour ce paramètre

<u>L'étude des valeurs nutritionnelle pour 100ml avec et sans pondération par les parts de marché</u>[5] pour les matières grasses, les acides gras saturés et les sucres[6] entre 2010 et 2015 (Tableau B) a montré des évolutions significatives :

- **en nombre limité (principalement à la baisse) pour l'étude des teneurs moyennes non pondérées en matières grasses et en acides gras saturés. La pondération par les parts de marché confirme ces évolutions significatives à l'échelle des familles. Elle en fait également apparaitre de nouvelles à la hausse (2 familles pour les matières grasses et 1 famille pour les acides gras saturés) ou à la baisse (2 familles pour les matières grasses et 1 famille pour les acides gras saturés) ;**

- **plus nombreuses et principalement à la hausse pour l'étude des teneurs moyennes non pondérées en sucres. L'augmentation de la part des inclusions[7] dans certains produits peut notamment les expliquer. La pondération par les parts de marché confirme les 2 diminutions significatives observées tandis qu'elle fait disparaitre 4 des 5 augmentations significatives constatées sans pondération. Enfin, la pondération fait également apparaitre des évolutions significatives à la hausse (2 familles) ou à la baisse (1 famille).**

D'une façon générale, les évolutions constatées sur les valeurs nutritionnelles non pondérées par les parts de marché peuvent s'expliquer par une modification de l'offre (ajout/retrait de produits) et/ou par des reformulations. Par ailleurs, pour ce secteur, s'ajoute un important biais d'étiquetage pour l'ensemble des familles sur les acides gras saturés et les sucres et pour certaines d'entre elles pour les matières grasses ce qui ne permet pas de conclure de façon formelle sur certaines des évolutions constatées. Cela s'illustre par exemple par l'absence de valeur nutritionnelle pour certains produits récoltés en 2010 contrairement à 2015 où leurs teneurs étiquetées sont situées dans la tranche supérieure. Quant aux résultats obtenus en pondérant par les parts de marché, ils sont à relativiser du fait d'une augmentation importante de l'effectif de produits associés à une part de marché entre les 2 suivis, notamment expliquée par une meilleure couverture du secteur. A noter que le biais d'étiquetage observé sur les données non pondérées est toujours présent en pondérant par les parts de marché.

[5] Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel.

[6] Pour l'étude des matières grasses et des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

[7] Les inclusions correspondent par exemple à la présence de sauce, morceaux de biscuits, etc.

Tableau B : Récapitulatif des différences de teneurs en matières grasses, acides gras saturés et sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Famille de produits	Matières grasses (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015									Acides gras saturés (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015									Sucres (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015								
	Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Tous produits pondérés par les parts de marché selon les données Kantar Worldpanel[1]		Produits appariés (références identiques ou modifiées) → reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Tous produits pondérés par les parts de marché selon les données Kantar Worldpanel[1]		Produits appariés (références identiques ou modifiées) → reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Tous produits pondérés par les parts de marché selon les données Kantar Worldpanel[1]		Produits appariés (références identiques ou modifiées) → reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Glace mini batonnet	-0,3	-2%	+0,7	4%	+0,01	+0,1%				-1,3	-13%	+0,1	0,7%	-0,5	-5%	HD	-5,3**	-39%	-1,6*	-7%	-1,8*	-8%	-0,4	-2%	MN HD	-4,8* -5,4**	-18% -22%
Glace batonnet < 80ml	-0,6	-5%	-0,2	-2%	-0,6**	-5%	MDD MDDeg	-1,4* +0,6*	-12% +5%	+0,3	+3%	+0,8	+9%	+0,2	+2%	MDD HD	-0,8* +7,4**	-8% +226%	-0,9**	-5%	-1,0*	-6%	-1,3***	-7%	MDD	-1,2***	-7%
Glace batonnet > ou = 80ml	+0,1	+1%	+1,1***	+8%	+0,1	+0,4%				+0,3	+3%	+1,1***	+11%	+0,1	+1%				+0,7	+3%	+2,6***	+13%	+0,8**	+4%	MDD	+1,6**	+8%
Glace mini cone	-0,4	-3%	-1,3	-10%	-0,1	-1%				+0,8	+9%	+0,2	+3%	+0,1	+1%				+1,2	+7%	+0,6	+3%	-0,01	-0,05%	DS	+3,2*	+21%
Glace cone < 80ml	-0,8	-8%	+1,0	+11%	-1,3	-15%				-0,7	-10%	-0,4	-5%	-0,8	-11%				+2,3*	+15%	+1,8	+12%	+1,8	+12%	MDD	+2,3*	+15%
Glace cone > ou = 80ml	+0,03	+0,3%	-0,4*	-5%	-0,1	-2%				+0,2	+3%	-0,4**	-7%	+0,1	+2%				+0,6**	+4%	+0,3	+2%	+0,7***	+5%	MDD MDDeg	+1,3*** +0,6*	+9% +4%
Glace barre et mini barre	-0,7	-4%	-2,3***	-12%	+0,1	+1%				-1,2***	-10%	-1,2***	-10%	-0,9	-8%	MN	-0,8*	-7%	+1,2	+5%	-0,1	-0,4%	+0,6	+2%			
Glace pot < 80ml	-0,6	-15%	+0,3	+8%	-0,2	-5%	DS	-1,5*	-36%	+0,1	+3%	+0,5	19%	+0,1	+5%				-0,1	-1%	+0,5	+5%	-0,3	-3%			
Glace pot > ou = 80ml	+2,3**	+29%	+4,4***	+64%	+1,2*	+16%	MN	+8,9**	+316%	+1,0*	+18%	+1,7*	+31%	+1,3	+26%	MN	+4,1*	+136%	+2,2**	+14%	+1,8	+11%	+1,4	+9%	MN MDD	+4,6* +3,3**	+37% +20%
Glace a l_eau ou aux fruits	+0,1***		+0,1**		+0,01		HD	+0,1**		+0,1***		+0,1*		+0,02*					-0,6	-3%	+0,4	+2%	-0,2	-1%	DS HD	-2,5* +5,5*	-11% +35%
Sorbet batonnet	+0,1		-0,01		+0,01		DS	+0,4*		-0,1		-0,1		-0,02					-0,9	-5%	-2,0***	-10%	-1,2**	-5%			
Sorbet cone	-0,3		-0,2		-0,1					-0,1		+0,04		+0,2					+1,1*	+7%	+0,3	+2%	+0,2	+1%	MDD	+2,1**	+13%
Sorbet pot	+0,1		+0,3		+0,3		MN	+0,1*		+0,6**		+0,7		+0,0001		DS	+0,9*		+2,1	+14%	+2,7	+18%	+0,0	+0%			
Coupe et specialite glacee	+0,7	+13%	-0,7	-10%	-0,2	-4%				+0,6	+16%	-0,4	-10%	-0,2*	-8%				-0,1	-1%	-0,7	-4%	-0,4	-3%			
Specialite glacee a partager	-0,2	-4%	+0,1	+1%	-0,2**	-4%				-0,002	-0,1%	-0,3	-6%	-0,1*	-3%				+0,5*	+4%	+1,6***	+13%	+0,4**	+3%	MN	+0,8*	+6%
Vrac glace	-0,1	-1%	-0,3	-6%	+0,1	+1%				+0,1	+3%	-0,01	-1%	+0,01	+0,4%				-0,1	-1%	+0,1	+1%	+0,3	+2%	MN MDD	-1,4* +0,6*	-10% +6%
Vrac glace gourmand	+0,7	+10%	+1,3**	+21%	+0,1	+1%	MN MDD	+3,0** -1,7*	+45% -24%	+0,7*	+19%	+1,1***	+34%	-0,1	-2%	MN	+2,8***	+89%	+0,9	+6%	+1,1**	+8%	-0,04	-0,3%	MN	+3,1***	+22%
Vrac sorbet	+0,1*		+0,02		+0,04***		DS	+0,2*		+0,03***		+0,1		+0,02**		DS	+0,1***		-0,2	-1%	-0,3	-2%	+0,2	+1%			
Assortiment de glaces	-5,6	-55%	-4,6	-56%						-2,8	-46%	-2,1	-44%						-1,7	-9%	-1,7	-9%					

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les famille d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses et les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).
(1) Kantar Worldpanel : données d'achat des ménages représentatives de la population française
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

D'une façon plus précise, les éléments ci-dessous détaillent les évolutions significatives observées.

Pour la famille Glace pot ≥ 80ml, des augmentations significatives des teneurs moyennes non pondérées sont constatées pour les 3 nutriments étudiés (+2,3g/100ml soit +29% pour les matières grasses, +1,0g/100ml soit +18% pour les acides gras saturés et +2,2g/100ml soit +14% pour les sucres). Ces augmentations s'expliquent en partie par un fort biais d'étiquetage pour les 3 nutriments (augmentation de la fréquence d'étiquetage de +27% pour les matières grasses et de +57% pour les acides gras saturés et les sucres). Ce biais est notamment porté par certains produits de marques nationales récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses, en acides gras saturés et en sucres contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles. Ceci implique que les teneurs moyennes pour l'année 2010 sont probablement sous-estimées. Les évolutions sont principalement portées par les marques nationales pour lesquelles des augmentations significatives sont constatées pour les 3 nutriments (s'expliquant notamment par le biais d'étiquetage) mais également par les marques de distributeurs qui présentent des teneurs moyennes significativement à la hausse pour les sucres (+3,3g/100ml ; +20%). Malgré le faible effectif de produits appariés[8], des reformulations sont également visibles et conduisent majoritairement à une tendance à l'augmentation des teneurs pour les nutriments étudiés. En particulier, une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les produits appariés est constatée (+1,2g/100ml ; +16%). En pondérant les données par les parts de marché, les augmentations significatives sont retrouvées pour les matières grasses et les acides gras saturés à l'échelle de la famille (+4,4g/100ml soit +64% pour les matières grasses ; +1,7g/100ml soit +31% pour les acides gras saturés). Pour ces 2 nutriments, le biais d'étiquetage est présent comme pour les données non pondérées, et particulièrement exacerbé avec certains produits de marques nationales à part de marché importante récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses et en acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs sont élevées avec une part de marché forte. A l'inverse, l'augmentation significative constatée sans pondération pour les sucres n'apparait plus comme significative lors de la pondération.

Pour la famille Glace cône < 80ml, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +2,3g/100ml (soit +15% par rapport à la teneur initiale) est constatée. Cette augmentation significative est essentiellement portée par les marques de distributeurs pour lesquelles une augmentation significative de +2,3g/100ml (+15%) est observée. Le profil nutritionnel concernant les matières grasses et les acides gras saturés reste inchangé entre 2010 et 2015. A noter que pour cette famille, les effectifs sont faibles en 2010 comme en 2015. La pondération par les parts de marché fait disparaitre l'augmentation significative observée sans pondération.

Pour la famille Glace cône ≥ 80ml, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,6g/100ml (+4%) est observée. Cette augmentation significative est principalement portée par les marques de distributeurs et les marques de distributeurs entrée de gamme présentant des teneurs moyennes en sucres qui augmentent de façon significative, respectivement de +1,3g/100ml (+9%) et de +0,6g/100ml (+4%). Cette augmentation

[8] Références qui étaient présentes dans l'échantillon en 2010, qui le sont toujours en 2015, sous une forme strictement identique ou évoluée.

s'explique en partie par des reformulations de produits conduisant à une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres des produits appariés (+0,7g/100ml ; +5%) et touchant la plupart des produits appariés, avec notamment une hausse de la part des inclusions. La pondération par les parts de marché fait quant à elle disparaitre l'augmentation significative observée pour la teneur moyenne non pondérée en sucres tandis qu'elle fait apparaitre une diminution significative non constatée sans pondération pour les matières grasses (-0,4g/100ml ; -5%) et les acides gras saturés (-0,4g/100ml ; -7%).

Pour la famille Sorbet cône, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +1,1g/100ml (+7%) est observée. Cette augmentation significative est essentiellement portée par les marques de distributeurs pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +2,1g/100ml (+13%) est relevée. Cette augmentation significative à l'échelle de la famille n'est pas retrouvée en pondérant par les parts de marché.

Pour la famille Spécialité glacée à partager, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,5g/100ml (+4%) est constatée. Cette augmentation significative est principalement portée par les marques nationales pour lesquelles une augmentation significative de +0,8g/100ml (+6%) est observée. Cette évolution s'explique en partie par des reformulations, avec les produits appariés qui présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +0,4g/100ml (+3%) avec notamment une hausse de la part des inclusions (biscuit, meringue, etc.). La pondération par les parts de marché vient confirmer l'augmentation significative observée pour les sucres à l'échelle de la famille (+1,6g/100ml ; +13%). D'autre part, aucune évolution significative n'est constatée pour les matières grasses et les acides gras saturés à l'échelle de la famille avec ou sans pondération. Néanmoins, à l'échelle des produits appariés et sans pondération, une diminution significative des teneurs moyennes (signe de reformulations) est constatée pour les matières grasses (-0,2g/100ml ; -4%) et les acides gras saturés (-0,1g/100ml ; -3%).

Pour la famille Vrac glace gourmand, une augmentation significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de +0,7g/100ml (+19%) est observée. Cette augmentation est majoritairement portée par les marques nationales (+2,8g/100ml ; +89%) et s'explique en partie par un biais d'étiquetage lié à certains produits récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure. Ce biais d'étiquetage se retrouve également pour les matières grasses et les sucres sans entrainer d'évolution significative à l'échelle de la famille : pour les matières grasses, les produits de marques de distributeurs présentent une diminution significative de -1,7g/100ml (-24%) qui vient en partie limiter l'augmentation significative due au biais d'étiquetage des marques nationales (+3,0g/100ml ; +45%) ; pour les sucres, l'augmentation significative due au biais d'étiquetage des marques nationales (+3,1g/100ml ; +22%) est en partie atténuée par les autres segments dont les teneurs moyennes en sucres sont plus faibles. La pondération par les parts de marché confirme l'augmentation significative observée à l'échelle de la famille sur les teneurs non pondérées en acides gras saturés (+1,1g/100ml ; +34%). D'autre part, elle fait apparaitre une augmentation significative pour les 2 autres nutriments (+1,3g/100ml soit +21% pour les matières grasses et +1,1g/100ml soit +8% pour les sucres).

La famille Glace mini bâtonnet présente une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -1,6g/100ml (-7%), portée principalement par les marques nationales

avec une diminution significative de -4,8g/100ml (-18%), et par les produits issus du hard discount pour lesquels la teneur moyenne en sucres diminue de façon significative de -5,4g/100ml (-22%), notamment via le biais d'étiquetage. Ce biais est également retrouvé pour les produits issus du hard discount sur les acides gras saturés, pour lesquels une diminution significative de la teneur moyenne de -5,3g/100ml (-39%) est observée. Ces diminutions significatives à l'échelle des segments peuvent en partie expliquer la tendance à la diminution de -1,3g/100ml (-13%) relevée pour les acides gras saturés. La diminution significative constatée à l'échelle de la famille sur les teneurs moyennes non pondérées en sucres se confirme avec la pondération (-1,8g/100ml ; -8%). Concernant les matières grasses, aucune évolution significative n'est constatée.

La famille Glace bâtonnet < 80ml présente une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -0,9g/100ml (-5%) portée principalement par les marques de distributeurs qui présentent une diminution significative de -1,2g/100ml (-7%). La diminution significative à l'échelle de la famille s'explique en partie par des reformulations (diminution significative de la teneur moyenne en sucres des produits appariés de -1,3g/100ml soit -7%). La pondération par les parts de marché confirme la diminution significative observée à l'échelle de la famille pour les sucres (-1,0g/100ml ; -6%). A noter qu'un biais d'étiquetage est présent pour ce nutriment. Aucune évolution significative n'est relevée pour les 2 autres nutriments à l'échelle des familles. Toutefois, concernant les matières grasses, une diminution significative de -0,6g/100ml (-5%) est mise en évidence pour les produits appariés, signe de reformulations. De plus, à l'échelle des segments, 2 évolutions significatives contraires sont visibles : une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses des produits de marques de distributeurs (-1,4g/100ml ; -12%), contrebalancée par une augmentation significative des marques de distributeurs entrée de gamme (+0,6g/100ml ; +5%). Pour les acides gras saturés, la tendance à la hausse observée (+0,3g/100ml ; +3%) est en partie due à une augmentation significative de la teneur moyenne des produits issus du hard discount (+7,4g/100ml ; +226%). Cette augmentation est en partie contrebalancée par une diminution significative de la teneur moyenne des marques de distributeurs (-0,8g/100ml ; -8%). Ces évolutions significatives relevées pour ces 2 segments s'expliquent en partie par la présence d'un biais d'étiquetage ainsi que par une modification de l'offre.

La famille Glace barre et mini barre présente une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -1,2g/100ml (-10%). Cette diminution est principalement portée par les marques nationales pour lesquelles la teneur moyenne diminue de façon significative de -0,8g/100ml (-7%). Il est à noter que l'offre a été totalement renouvelée entre 2010 et 2015 pour ce segment. Ces résultats sont à mettre en relation avec une charte d'engagement volontaire de progrès nutritionnel portant sur une réduction de -6% de la teneur en matières grasses et en acides gras saturés entre 2012 et 2014. Aucune évolution significative n'est observée pour les matières grasses et les sucres sans pondération. La pondération confirme la diminution significative observée sur les teneurs moyenne non pondérées en acides gras saturés à l'échelle de la famille (-1,2g/100ml ; -10%) et fait également apparaitre une diminution significative pour les matières grasses (-2,3g/100ml ; -12%).

Pour la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml, aucune évolution significative n'a été mise en évidence au niveau des familles sans pondération, cependant, en pondérant, des augmentations significatives apparaissent pour les 3 nutriments (+1,1g/100ml soit +8% pour les matières grasses, +1,1g/100ml soit +11% pour les acides gras saturés et

+2,6g/100ml soit +13% pour les sucres). A noter qu'à l'échelle des données non pondérées, la tendance à l'augmentation observée pour les sucres (+0,7g/100ml ; +3%) s'explique en partie par l'augmentation significative observée à l'échelle des produits appariés (+0,8g/100ml ; +4%). Il est également à noter une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres pour les marques de distributeurs (+1,6g/100ml ; +8%).

Pour la famille Sorbet bâtonnet, la pondération par les parts de marché fait apparaitre une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -2,0g/100ml (-10%). A noter que pour les données non pondérés, la tendance à la diminution de -0,9g/100ml (-5%) observée à l'échelle de la famille est expliquée en partie par des reformulations avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres pour les produits appariés de -1,2g/100ml (-5%).

A l'échelle des produits appariés et sans pondération par les parts de marché, la famille Coupe et spécialité glacée présente une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -0,2g/100ml (-8%) traduisant des reformulations. Par ailleurs, aucune évolution significative n'est observée pour les matières grasses et les sucres.

Au niveau des segments de marché et sans pondération par les parts de marché, des évolutions significatives à la hausse comme à la baisse sont observées pour certaines familles sans toutefois entraîner d'évolutions significatives à l'échelle des familles :

- **Glace mini cône : les distributeurs spécialisés présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +3,2g/100ml (+21%)**, liée en partie à la présence d'un biais d'étiquetage et à une modification de l'offre, malgré des effectifs faibles en 2010 (n=5) comme en 2015 (n=8). Aucune évolution significative n'est relevée pour les matières grasses et les acides gras saturés ;

- **Glace pot < 80ml avec une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les distributeurs spécialisés de -1,5g/100ml (-36%)** liée en partie à une modification de l'offre. Elle peut expliquer en partie la tendance à la baisse relevée à l'échelle de la famille pour les matières grasses (-0,6g/100ml ; -15%). Pour les acides gras saturés et les sucres, aucune évolution significative n'est observée ;

- **Glace à l'eau ou aux fruits avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres des distributeurs spécialisés (-2,5g/100ml ; -11%) en partie contrebalancée par l'augmentation significative des produits issus du hard discount (+5,5g/100ml ; +35%).** Une modification de l'offre peut en partie expliquer ces évolutions. La présence d'un biais d'étiquetage est également visible pour les distributeurs spécialisés. Enfin, les effectifs des produits issus du hard discount sont faibles (n=2 en 2010, n=8 en 2015) ;

- **Vrac glace avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres des marques nationales (-1,4g/100ml ;-10%) en partie contrebalancée par l'augmentation significative de celle des marques de distributeurs (+0,6g/100ml ; +6%).** Une modification de l'offre est visible pour ces 2 segments et s'accompagne soit d'une modification de l'offre pour les marques de distributeurs soit d'un biais d'étiquetage pour les marques nationales. Aucune évolution significative n'est constatée pour les matières grasses et les acides gras saturés à l'échelle de la famille.

Enfin, le profil nutritionnel en matières grasses, acides gras saturés et sucres reste globalement inchangé pour les familles : Vrac sorbet et Sorbet pot, regroupant des produits de recettes relativement simples (sans enrobage, avec peu d'inclusions, etc.).

L'ensemble des résultats de l'étude est détaillé dans le rapport *Etude du secteur des glaces – Oqali – Comparaison 2010/2015 – Edition 2017.*

PREAMBULE

Les données servant de référence pour 2010 sont extraites de la base de données Oqali au moment de la réalisation du rapport d'évolution. En effet, à l'occasion de corrections effectuées, certaines informations étudiées ont pu être modifiées ou corrigées au cours du temps. Ainsi, les données 2010 actualisées et utilisées pour cette étude peuvent être quelque peu différentes de celles du rapport d'état des lieux du secteur[9].

1. PRESENTATION DU SECTEUR

L'étude porte sur 1416 glaces recueillies principalement en 2010[9] et 1953 récoltées en 2015, soit 537 références supplémentaires.

Dans ce rapport, les différents produits seront étudiés par famille et par segment de marché. La présente étude prend en compte à la fois les références de distributeurs spécialisés (DS)[10], de marques nationales (MN), de marques de distributeurs (MDD) ainsi que celles issues du hard discount (HD). Les produits des marques de distributeurs entrée de gamme (premier prix - MDDeg) seront également distingués (Annexe 1).

1.1 Sources des données

En 2010, 70% des données provenaient d'emballages transmis par les partenaires industriels et distributeurs, 27% de visites en magasins réalisées par les équipes Oqali (suite à la mise en place de partenariats) et 3% de moyens propres de l'Oqali.

En 2015, 57% des données proviennent d'envois d'emballages par les partenaires, 35% de visites en magasins réalisées par les équipes Oqali et 8% de moyens propres de l'Oqali.

1.2 Nomenclature

La classification a été définie en concertation avec les professionnels du secteur. Elle combine les dénominations des glaces définies dans le code des usages professionnels[11] et/ou les présentations et formats dans lesquels ces produits sont déclinés sur le marché (pots, bâtonnets, mini cônes, etc.). Elle comporte également des familles regroupant des produits très variés comme celles des spécialités individuelles « Coupe et spécialité glacée » ou celles des spécialités à partager « Spécialité glacée à partager ».

[9] Etude du secteur des Glaces-Oqali-Données 2010-Edition 2012, disponible sur le site de l'Oqali https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles.
[10] Définis comme les freezers centers et les entreprises de vente de surgelés à domicile.
[11] CBGF/SFIG (2008). Code des Pratiques Loyales des Glaces Alimentaires.

19 familles de produits sont distinguées :

- **Glace mini bâtonnet :** regroupe les bâtonnets de glaces et/ou crèmes glacées indiquant clairement la mention « mini » ;
- **Glace bâtonnet < 80ml :** rassemble les bâtonnets de glaces et/ou crèmes glacées dont le volume net est < 80ml ;
- **Glace bâtonnet > ou = 80ml :** réunit les bâtonnets de glaces et/ou crèmes glacées dont le volume net est ≥ 80ml ;
- **Glace mini cône :** rassemble les cônes de glaces et/ou crèmes glacées indiquant clairement la mention « mini » ;
- **Glace cône < 80ml :** réunit les cônes de glaces et/ou crèmes glacées dont le volume net est < 80ml ;
- **Glace cône > ou = 80ml** : regroupe les cônes de glaces et/ou crèmes glacées dont le volume net est ≥ 80ml ;
- **Glace barre et mini barre :** réunit les barres de glaces et/ou crèmes glacées sans distinction de formats, ainsi que les rochers glacés ;
- **Glace pot < 80ml :** rassemble les pots, gourdes et timbales de glaces et/ou crèmes glacées dont le volume net est < 80ml ;
- **Glace pot > ou = 80ml :** réunit les pots de glaces et/ou crèmes glacées (classiques, avec des morceaux de biscuits, sauces, produits de type noix de coco givrées, etc.) dont le volume net est ≥ 80ml ;
- **Glace à l'eau ou aux fruits** : rassemble les glaces à l'eau ou aux fruits individuelles (sucettes à l'eau, push up, squeeze up, etc.) sans distinction de formats ;
- **Sorbet bâtonnet :** regroupe les sorbets bâtonnets sans distinction de formats ;
- **Sorbet cône :** rassemble les sorbets cônes sans distinction de formats ;
- **Sorbet pot :** réunit les sorbets pots individuels sans distinction de formats et les produits de type oranges givrées ou citrons givrés ;
- **Coupe et spécialité glacée :** rassemble les produits, de format individuel, correspondant à des mini spécialités à partager (buchette, vacherin, omelettes norvégiennes, etc.) ; les produits avec meringue (cœur de meringue) ou avec un enrobage (type dôme glacé) ; les produits de type liégeois, melba, belle-hélène, sundays et les produits contenus dans une coupe, une verrine ou un verre ; les produits de type sandwich (glace et/ou crème glacée située entre deux gaufrettes et/ou deux biscuits) ; les produits de type recette pâtissière avec de la génoise et/ou une couche de biscuit ;
- **Spécialité glacée à partager :** regroupe les produits type Viennetta®, vacherin, nougat glacé, omelette norvégienne, etc. ;
- **Vrac glace :** rassemble les vracs glaces et/ou crèmes glacées, classiques (vanille, chocolat, café, etc., sans inclusion) ou contenant des morceaux de chocolat, ou de pistache, noisette, amande, raisins, noix de coco, fruit ;

- **Vrac glace gourmand :** réunit les vracs glaces et/ou crèmes glacées regroupant les recettes plus gourmandes (en comparaison de la famille Vrac glace) et pouvant contenir : de la sauce, des morceaux de biscuits ou des inclusions caramélisées ou pralinées, de la nougatine, du nougat, des marrons, de la meringue, des morceaux de sucre, des noix de macadamia ou de pécan ; ainsi que des recettes de type crème brûlée, stracciatella, tiramisu, mousse au chocolat glacée, etc. ;
- **Vrac sorbet :** rassemble les vracs sorbets ;
- **Assortiment de glaces :** regroupant les assortiments de glaces avec des valeurs nutritionnelles moyennes pour l'ensemble des éléments de l'assortiment et composés de produits n'appartenant pas aux mêmes familles.

A noter que les produits contenant à la fois de la glace et du sorbet sont classés dans la famille correspondant à leur composant majoritaire. S'il y a autant de glace que de sorbet, le composant majoritaire correspond au composant arrivant le premier dans la dénomination de vente (le nombre de produits concernés est faible).

1.3 Couverture[12] du marché

A partir des données 2010 et 2015 de Kantar Worldpanel[13], les parts de marché des produits ont pu être calculées en considérant le marché des « Glaces ».

D'après les données Kantar Worldpanel, et en considérant le marché des glaces, une augmentation du volume de vente total du secteur de +5,2% est observée entre 2010 et 2015.

Les glaces prises en compte lors de cette étude couvrent[12] au minimum 67% du marché du secteur en volume en 2010 et 87% en 2015. La couverture[12] du marché a donc fortement augmenté entre les 2 années de suivi (+20% en volume).

A noter que cette couverture[12] est à relativiser du fait que :

- certains produits retrouvés sur le marché ne peuvent pas être attribués précisément à une ligne de la base communiquée par Kantar Worldpanel. Ainsi, 24% des produits de 2010 et 6% de ceux de 2015 n'ont pas pu être attribués à une part de marché ;
- à l'inverse, des produits présents dans la base de données Kantar Worlpanel ne sont pas retrouvés parmi les produits récoltés par l'Oqali.

La couverture[12] du secteur ainsi calculée est donc sous-estimée.

[12] Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel.
[13] Kantar Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française.

2. EVOLUTION DE L'OFFRE

Un tableau détaillant les effectifs de produits récoltés en 2010 et en 2015 par famille et par segment de marché est disponible en Annexe 2.

2.1 Evolution de l'offre par famille

La Figure 1 compare la répartition par famille des références étudiées en 2010 et en 2015. Les pourcentages sont exprimés par rapport à l'effectif total du secteur, soit 1416 produits en 2010 et 1953 en 2015.

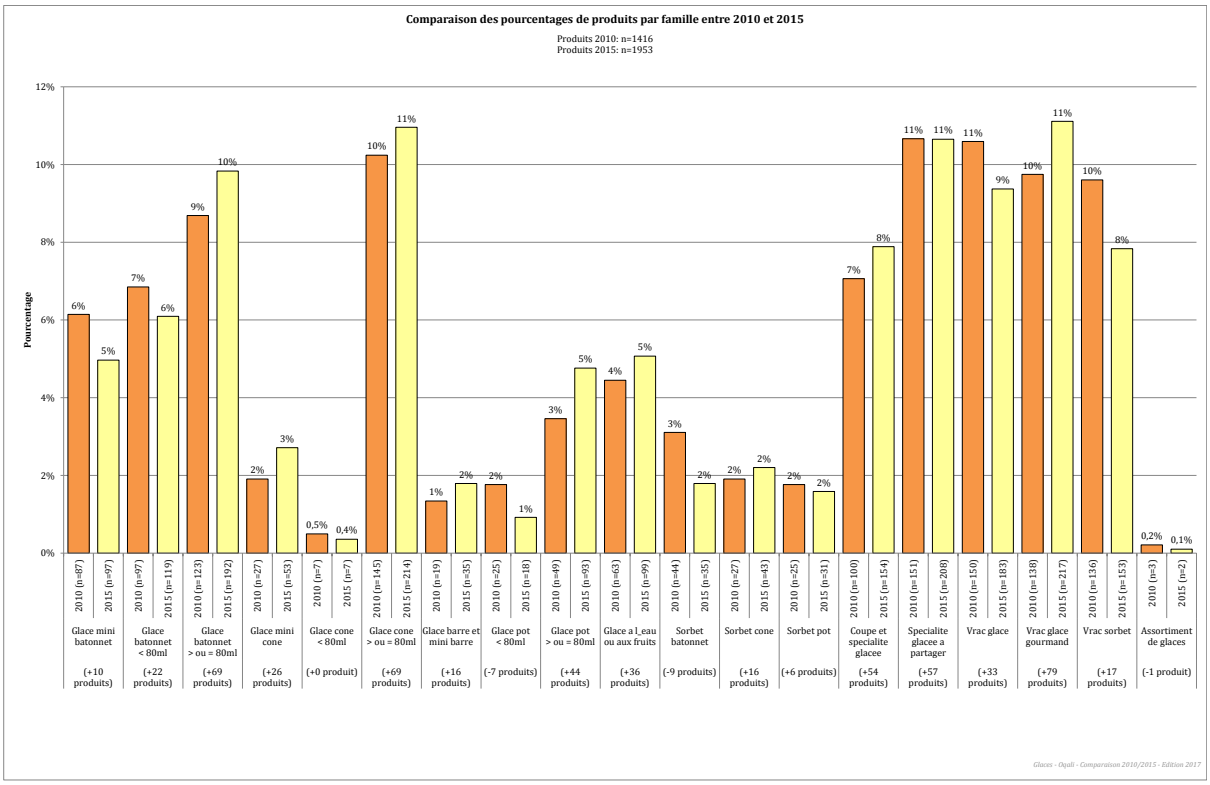


Figure 1 : Comparaison de la répartition des produits par famille entre 2010 et 2015 pour le secteur des glaces étudié.

Entre 2010 et 2015, la répartition des produits selon les familles reste relativement inchangée.

2.2 Evolution de l'offre par segment de marché

La Figure 2 compare la répartition des produits étudiés entre segments de marché pour les 2 années de suivi.

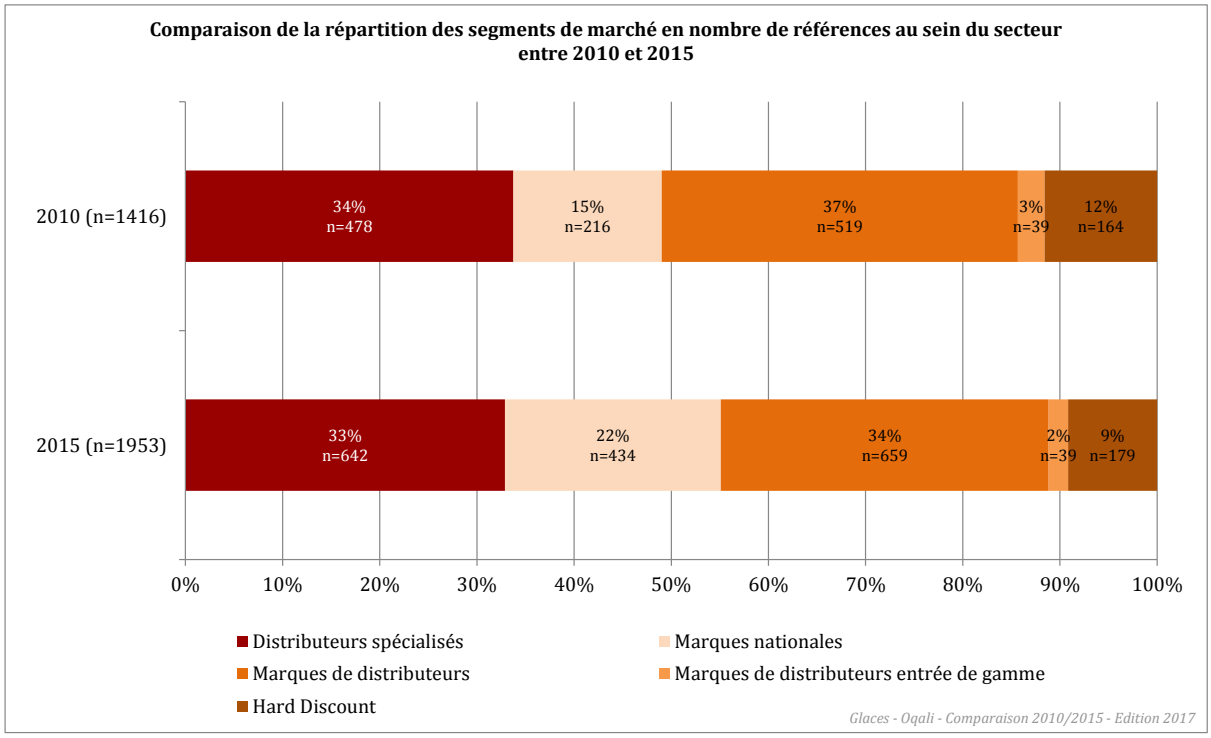


Figure 2 : Comparaison de la répartition des produits étudiés entre segments de marché, en nombre de références en 2010 et en 2015 pour le secteur des glaces.

Entre 2010 et 2015, la proportion de produits de marques nationales augmente (+7%) au détriment des marques de distributeurs et des produits issus du hard discount. La proportion de produits pour les autres segments de marché demeure stable entre les 2 années d'études. Entre 2010 et 2015, l'effectif de produits récoltés a globalement augmenté pour l'ensemble des segments de marchés étudiés, du fait notamment du développement de nouveaux partenariats.

2.3 Evolution de l'offre par famille et segment de marché

Le Tableau 1 compare l'évolution de la répartition de l'offre de produits, en nombre de références, par famille et segment de marché entre 2010 et 2015.

Tableau 1 : Comparaison de l'offre par famille et segment de marché pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015.

Famille de produits	Distributeurs spécialisés			Marques nationales			Marques de distributeurs			Marques de distributeurs entrée de gamme			Hard discount		
	2010 (n=478)	2015 (n=642)	Delta	2010 (n=216)	2015 (n=434)	Delta	2010 (n=519)	2015 (n=659)	Delta	2010 (n=39)	2015 (n=39)	Delta	2010 (n=164)	2015 (n=179)	Delta
Glace mini batonnet	3%	3%	**-0%**	6%	6%	**+0%**	6%	5%	**-1%**	21%	13%	**-8%**	12%	7%	**-5%**
Glace batonnet < 80ml	7%	5%	**-1%**	1%	1%	**-0%**	9%	10%	**+1%**	10%	18%	**+8%**	7%	4%	**-3%**
Glace batonnet > ou = 80ml	5%	7%	**+2%**	8%	7%	**-1%**	11%	13%	**+2%**	18%	15%	**-3%**	10%	15%	**+5%**
Glace mini cone	1%	2%	**+0,1%**	1%	5%	**+4%**	2%	3%	**+1%**	0%	0%	**+0%**	4%	2%	**-2%**
Glace cone < 80ml	0,6%	0,3%	**-0,3%**	0%	0,2%	**+0,2%**	1%	1%	**-0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**
Glace cone > ou = 80ml	8%	8%	**+0%**	9%	9%	**-0%**	11%	12%	**+1%**	28%	31%	**+3%**	11%	16%	**+5%**
Glace barre et mini barre	1%	2%	**+1%**	3%	4%	**+2%**	1%	1%	**-0%**	0%	0%	**+0%**	1%	0%	**-1%**
Glace pot < 80ml	3%	1%	**-2%**	0%	0,2%	**+0,2%**	2%	2%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	3%	1%	**-2%**
Glace pot > ou = 80ml	5%	5%	**-0%**	7%	10%	**+3%**	1%	1%	**-0%**	0%	0%	**+0%**	0%	5%	**+5%**
Glace a l'eau ou aux fruits	3%	4%	**+1%**	5%	7%	**+2%**	5%	5%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	9%	4%	**-4%**
Sorbet batonnet	2%	2%	**-0%**	1%	2%	**+1%**	4%	2%	**-2%**	0%	3%	**+3%**	6%	2%	**-4%**
Sorbet cone	1%	2%	**+0,5%**	1%	1%	**-0%**	3%	3%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	2%	4%	**+2%**
Sorbet pot	4%	3%	**-1%**	1%	2%	**+0,2%**	1%	1%	**-0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**
Coupe et specialite glacee	9%	12%	**+2%**	6%	5%	**-1%**	6%	8%	**+1%**	3%	0%	**-3%**	6%	4%	**-2%**
Specialite glacee a partager	12%	14%	**+3%**	18%	12%	**-6%**	10%	8%	**-1%**	0%	0%	**+0%**	4%	7%	**+2%**
Vrac glace	11%	9%	**-2%**	10%	8%	**-2%**	9%	10%	**+0,1%**	18%	21%	**+3%**	11%	12%	**+1%**
Vrac glace gourmand	10%	10%	**+1%**	15%	17%	**+2%**	9%	9%	**-0%**	0%	0%	**+0%**	7%	10%	**+3%**
Vrac sorbet	14%	12%	**-2%**	8%	5%	**-3%**	8%	7%	**-0,4%**	3%	0%	**-3%**	6%	5%	**-1%**
Assortiment de glaces	0%	0,2%	**+0,2%**	0%	0%	**+0%**	0,4%	0%	**-0,4%**	0%	0%	**+0%**	1%	1%	**-0%**

Entre 2010 et 2015, en nombre de références, l'offre de produits par segment de marché reste globalement stable. Au sein des marques nationales, la proportion de produits de la famille Spécialité glacée à partager diminue légèrement (+12 produits ; -6%). En 2010 comme en 2015, les marques de distributeurs entrée de gamme se caractérisent par l'offre la moins diversifiée (en 2010 les produits sont repartis en 7 familles sur un total de 19, et en 6 familles en 2015). De plus, ce segment présente une proportion de produits pour la famille Glace bâtonnet < 80ml en légère augmentation (+3 produits ; +8%) au détriment des produits de la famille Glace mini bâtonnet (-3 produits ; -8%). Au sein des produits issus du hard discount, de légères variations de l'offre sont observées, avec notamment une légère diminution de l'offre pour les familles Glace mini bâtonnet (-7 produits ; -5%) et Glace bâtonnet < 80ml (-4 produits ; -3%) ainsi qu'une légère augmentation de l'offre pour la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml (+10 produits ; +5%). L'offre de produits est globalement stable pour les distributeurs spécialisés et les marques de distributeurs.

2.4 Etude du renouvellement de l'offre

Afin d'identifier si les références produits disponibles en 2015 sont semblables à celles recueillies en 2010, les produits ont été classés selon les sous-groupes suivants :

- **Produits retirés** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015) ;
- **Produits identiques** : produits présents sur le marché à la fois en 2010 et en 2015, et semblables en tous points ;
- **Produits modifiés** : produits présents sur le marché en 2010 et également en 2015 mais dans une version évoluée, impliquant au moins un changement de l'emballage (portions, repères nutritionnels, allégations, autres informations) et/ou de la composition (valeurs nutritionnelles ou listes d'ingrédients) ;
- **Produits ajoutés** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations ou extensions de gamme : nouvelle recette par exemple, et produits non captés par l'Oqali en 2010).

Cette segmentation sera désignée par le terme « **sous-groupes** » dans la suite du rapport. Les **produits identiques et les produits modifiés forment les produits appariés** : ce sont les produits qui possèdent une version, identique ou non, en 2010 **et** en 2015.

Les figures suivantes présentent la décomposition de l'offre 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés ainsi que les produits de 2010 ayant été retirés, et ce, à l'échelle du secteur, des familles puis des segments de marché.

- *À l'échelle du secteur (Figure 3) :*

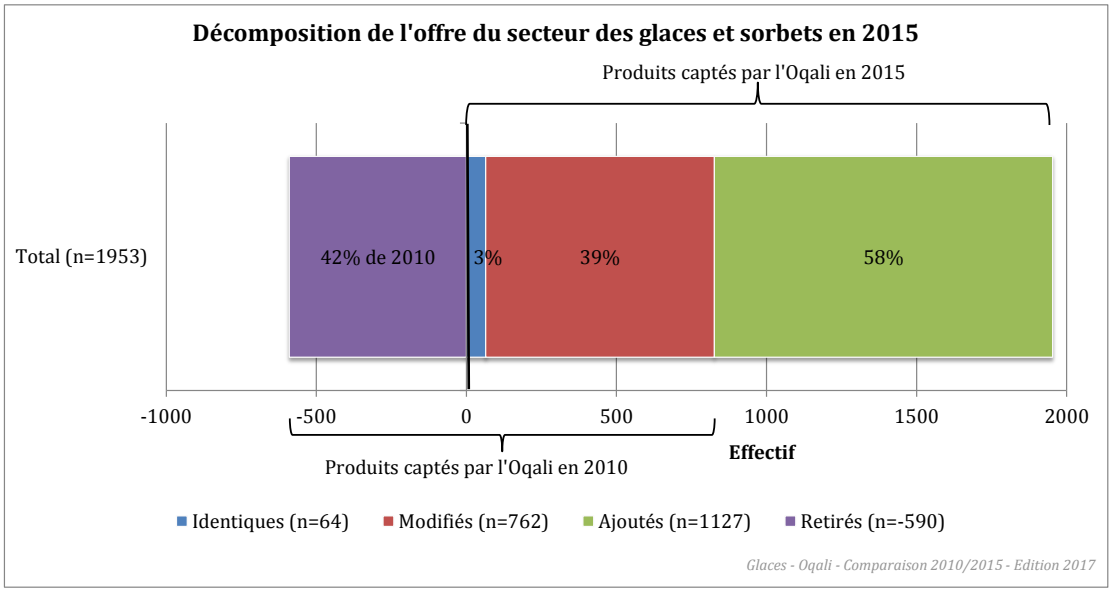


Figure 3 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits de 2010 retirés.

➢ *Par famille de produits (*Figure 4*) :*

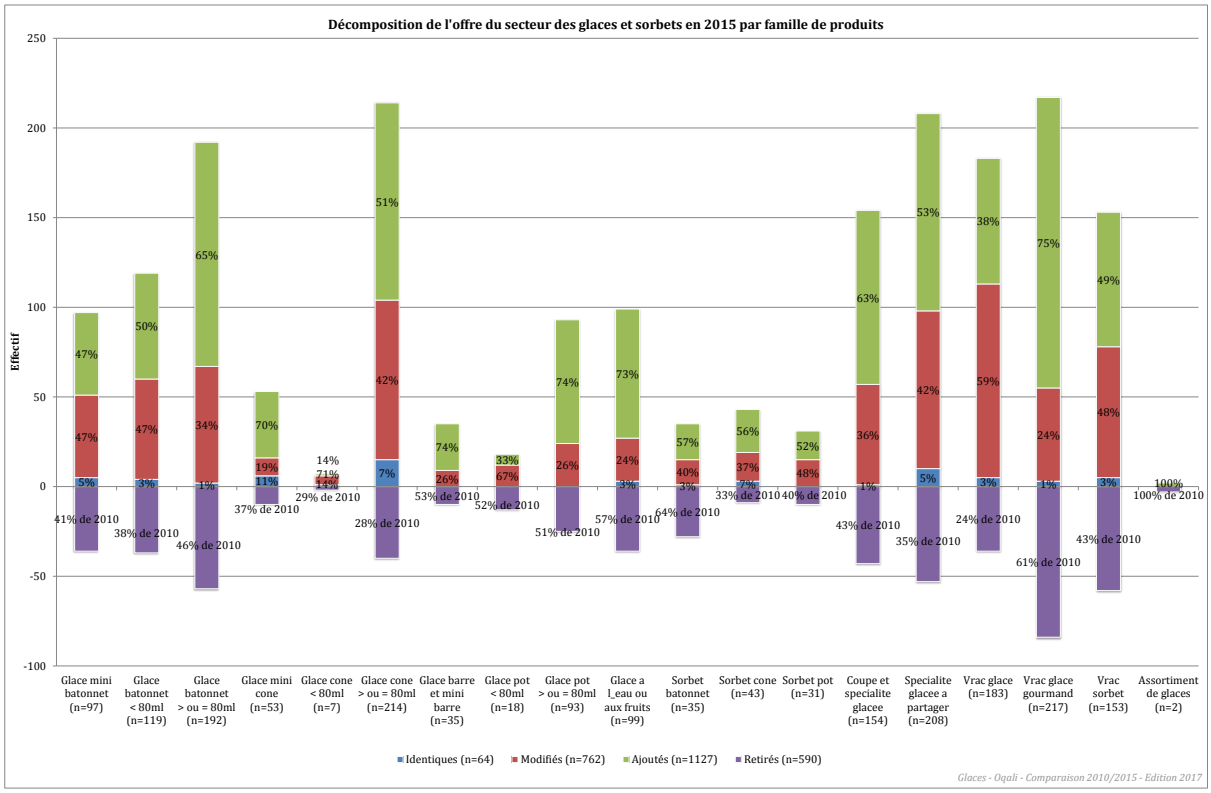


Figure 4 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2010, par famille.

➢ *Par segment de marché (*Figure 5*) :*

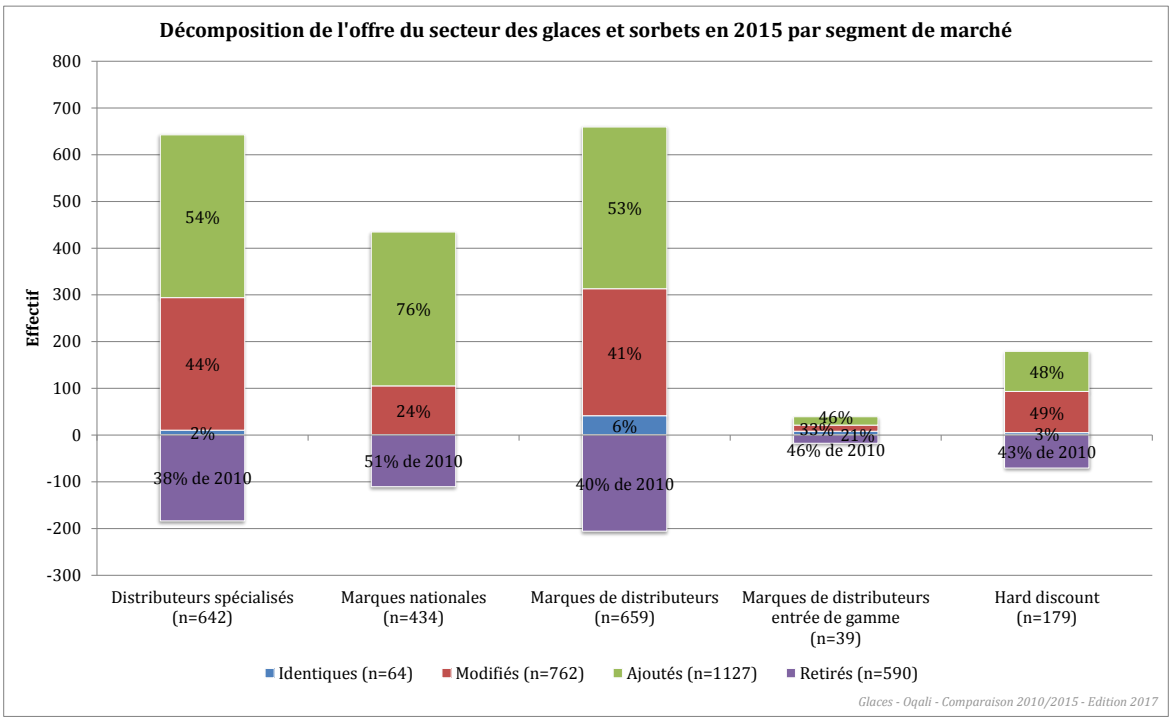


Figure 5 : Décomposition de l'offre du secteur des glaces en 2015 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2010, par segment de marché.

Sur l'ensemble du secteur et en nombre de références, **les produits ajoutés (captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010) sont majoritaires et représentent 58% de l'offre 2015 (n=1127). Les produits modifiés en représentent 39% (n=762) et les produits identiques 3% (n=64)**. Le faible pourcentage de produits identiques s'explique notamment par l'application du règlement 1169/2011[14] dit « INCO » (cf. lexique en Annexe 1) à partir de décembre 2014 ayant engendré de nombreux remaniements de packaging (information nutritionnelle, étiquetage des allergènes, etc.). **42% des produits pris en compte dans la première étude n'ont pas été retrouvés pour l'étude d'évolution (n=590). Ces pourcentages traduisent un renouvellement important des produits, qui est retrouvé au niveau des familles et des segments de marché.**

Globalement, par famille, les produits ajoutés entre 2010 et 2015 sont également majoritaires et représentent entre 14% (Glace cône < 80ml) et 75% (Vrac glace gourmand) des produits de 2015.

Au niveau des segments de marché, la proportion de produits ajoutés est également très importante et représente entre 46% (marques de distributeurs entrée de gamme) et 76% (marques nationales) des produits 2015 des segments. Les marques nationales et les marques de distributeurs entrée de gamme comportent les plus fortes proportions de produits retirés, avec respectivement 51 et 46% des produits de 2010.

[14] Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission. Journal officiel de l'Union Européenne L304 du 22 novembre 2011.

2.5 Caractérisation des modifications d'étiquetage

Les évolutions impactant les produits modifiés (présents en 2010 et en 2015 dans une version évoluée) peuvent faire intervenir un ou plusieurs des types de modifications suivis[15], repérés en comparant les emballages recueillis.

La Figure 6 représente les effectifs de produits par type de modification observés parmi les 762 produits modifiés entre 2010 et 2015. A noter qu'un produit peut être concerné par plusieurs types de modification. Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total de produits modifiés (n=762).

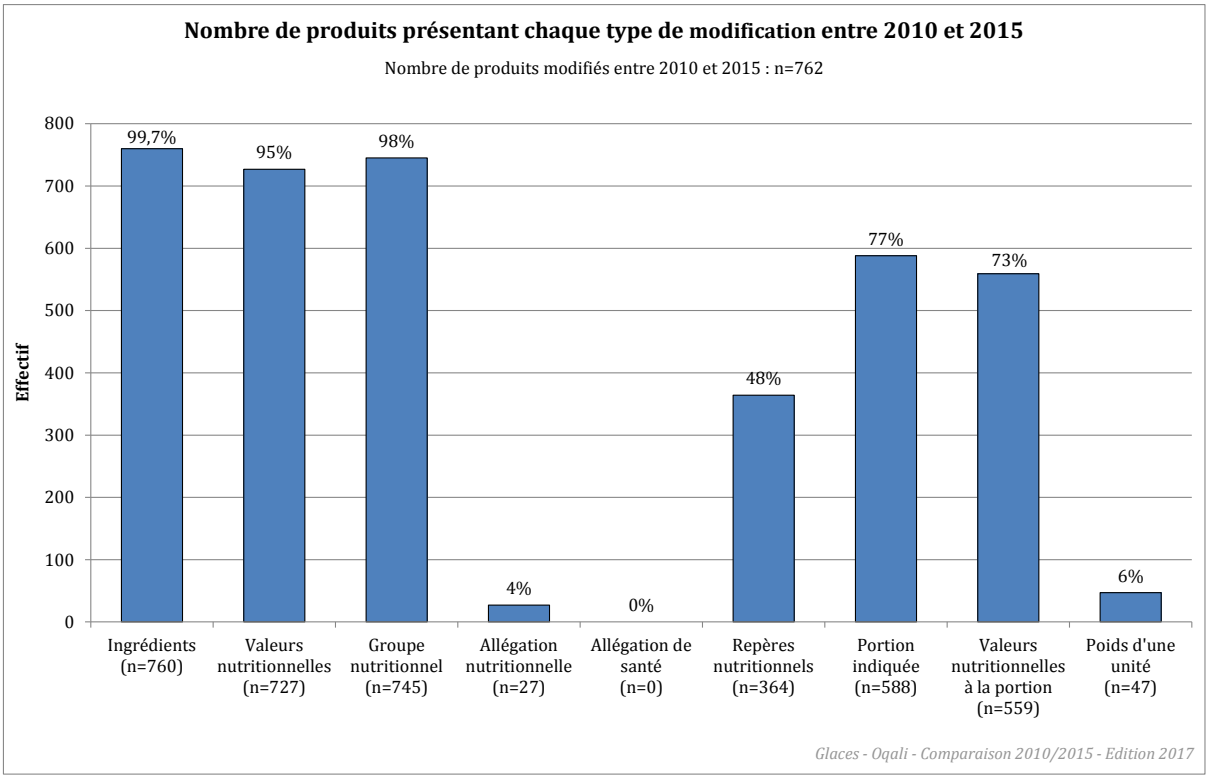


Figure 6 : Nombre de produits par type de modification entre 2010 et 2015 sur l'ensemble des produits ayant été modifiés.

Les modifications les plus fréquemment retrouvées portent sur les ingrédients (n=760 ; 99,7% des produits modifiés) puis sur les groupes nutritionnels (n=745 ; 98%) et enfin sur les valeurs nutritionnelles (n=727 ; 95%). Les évolutions de groupes d'étiquetage nutritionnel, mais aussi d'étiquetage des ingrédients (allergènes) et des valeurs nutritionnelles (mises à jour), sont à mettre en relation avec la mise en application en décembre 2014 du règlement « INCO » et avec les refontes d'emballage effectuées à cette occasion.

A l'inverse, les modifications les moins fréquentes portent sur les allégations de santé (aucun produit), les allégations nutritionnelles (n=27 ; 4%) et le poids d'une unité (n=47 ; 6%).

[15] Les types de modification suivis correspondent aux paramètres d'étiquetage décrits dans le lexique en Annexe 1.

3. EVOLUTION DE L'OFFRE PONDEREE PAR LES PARTS DE MARCHE

En considérant l'ensemble des références Oqali recueillies en 2010 et en 2015 pour lesquelles il a été possible d'attribuer une part de marché selon les données Kantar Worldpanel, cette partie a pour objectif d'étudier l'évolution des répartitions des parts de marché par famille, segment de marché et sous-groupe.

3.1 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par famille

Le Tableau 2 compare la répartition des parts de marché associées aux produits Oqali (uniquement) par famille de produits entre 2010 et 2015.

Tableau 2 : Comparaison de la répartition des parts de marché par famille pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2010 et en 2015, pour le secteur des glaces étudié.

	Effectif de produits associés à une part de marché			Parts de marché[1] pour les produits récoltés par l'Oqali		
Famille de produits	**2010**	**2015**	**Delta**	**2010**	**2015**	**Delta**
Glace mini batonnet	71	97	+26	1%	3%	+1%
Glace batonnet < 80ml	80	110	+30	2%	2%	-0,003%
Glace batonnet > ou = 80ml	102	178	+76	8%	13%	+5%
Glace mini cone	21	51	+30	0,5%	1%	+0,2%
Glace cone < 80ml	6	7	+1	0,2%	0,2%	+0,1%
Glace cone > ou = 80ml	118	197	+79	14%	18%	+4%
Glace barre et mini barre	17	35	+18	3%	3%	+0,4%
Glace pot < 80ml	17	17	+0	0,4%	1%	+0,3%
Glace pot > ou = 80ml	32	91	+59	1%	2%	+1%
Glace a l_eau ou aux fruits	46	93	+47	1%	2%	+1%
Sorbet batonnet	34	35	+1	1%	1%	+0,02%
Sorbet cone	20	42	+22	1%	3%	+2%
Sorbet pot	18	31	+13	0,2%	0,2%	+0,05%
Coupe et specialite glacee	72	134	+62	3%	2%	-0,4%
Specialite glacee a partager	117	189	+72	5%	6%	+1%
Vrac glace	129	175	+46	14%	15%	+1%
Vrac glace gourmand	87	212	+125	7%	10%	+3%
Vrac sorbet	92	146	+54	5%	6%	+1%
Assortiment de glaces	2	2	+0	0,003%	0,002%	-0,001%
Total	1081	1842	+761	67%	87%	+20%

[1]ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française)

La **répartition des parts de marché associées aux produits Oqali par famille est relativement stable entre les 2 suivis** et met en évidence que les familles Glace cône ≥ 80ml (14% de parts de marché en 2010 et 18% en 2015), Vrac glace (14% de parts de marché en 2010 et 15% en 2015), Glace bâtonnet ≥ 80ml (8% de parts de marché en 2010 et 13% en 2015) et Vrac glace gourmand (7% de parts de marché en 2010 et 10% en 2015) correspondent aux familles associées aux volumes de vente les plus importants pour les 2 années. Par ailleurs, les familles Glace bâtonnet ≥ 80ml, Glace cône ≥ 80ml et Vrac glace gourmand sont celles pour lesquelles les augmentations de part de marché sont les plus marquées (avec respectivement +5%, +4% et +3%). A noter que ces augmentations peuvent en partie être expliquées par la couverture du marché qui s'est améliorée entre 2010 et 2015, avec la collecte d'un plus grand nombre de références.

3.2 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par segment de marché

La Figure 7 compare, pour les années 2010 et 2015, la répartition des parts de marché par segment entre les produits recueillis par l'Oqali ayant été associés à une part de marché, et les données du secteur entier (d'après Kantar Worldpanel).

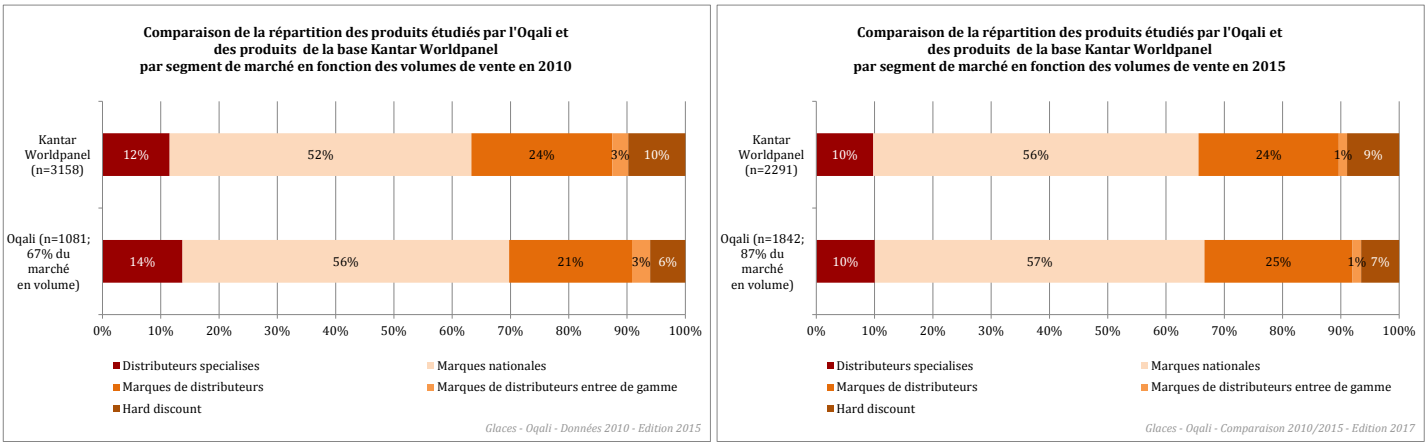


Figure 7 : Comparaison de la répartition des glaces par segment de marché, en volume, pour les produits considérés par l'Oqali ayant été associés à une part de marché et au sein du secteur entier d'après les données Kantar Worldpanel, pour 2010 et 2015.

Au sein de l'échantillon Oqali, une amélioration de la représentativité en volume des différents segments de marché est observée entre les 2 suivis. Ainsi, en 2010, les produits récoltés par l'Oqali comportaient plus de marques nationales et de distributeurs spécialisés en volume de vente que le panel Kantar Worlpanel (respectivement 56% contre 52% et 14% contre 12%), et inversement moins de produits issus du hard discount (6% contre 10%) et de marques de distributeurs (21% contre 24%). **En 2015, la répartition est quasiment identique entre les produits Oqali et les données Kantar Worldpanel : ce qui traduit que les produits récoltés par l'Oqali sont bien représentatifs du marché des glaces.**

Concernant la répartition en volume des différents segments de marché entre 2010 et 2015, il est observé une augmentation de la part des marques nationales (+4% pour Kantar Worldpanel et +1% pour l'échantillon Oqali). Par ailleurs, une diminution de la part des distributeurs spécialisés (-2% pour Kantar Worldpanel et -4% pour l'échantillon Oqali) et des marques de distributeurs entrée de gamme (-2% pour Kantar Worldpanel et pour l'échantillon Oqali) est constatée.

3.3 Evolution de l'offre pondérée par les parts de marché par sous-groupe

Le Tableau 3 compare la répartition des parts de marché associées aux produits Oqali (uniquement) par sous-groupe entre 2010 et 2015.

Tableau 3 : Comparaison de la répartition des parts de marché par sous-groupe pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente, pour le secteur des glaces étudié.

Sous-groupe	Retirés[1]	Identiques[2]	Modifiés[3]	Ajoutés[4]
Part de marché[5]	16%	3%	46%	37%
Effectif avec une part de marché	414	60	738	1044

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre l'état des lieux et le suivi ou non captés par l'Oqali au suivi)

[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 semblables en tout point

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 mais dans une version évoluée, impliquant un changement de l'emballage (informations générales, portions, repères nutritionnels, allégations) et/ou de la composition (valeurs nutritionnelles ou listes d'ingrédients)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

[5]ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française) au sein du marché de 2010 pour le sous-groupe des produits retirés et au sein du marché de 2015 pour les sous-groupes des produits identiques, modifiés et ajoutés

A l'échelle du secteur total et en termes de parts de marché associées aux produits Oqali, les références modifiées sont celles possédant les parts de marché les plus élevées (46% des volumes de vente du marché 2015 d'après les données Kantar Worldpanel). Elles sont suivies par les produits ajoutés qui représentent 37% des volumes de vente, puis par les produits identiques qui correspondent à 3% des parts de marché. Les produits retirés correspondent quant à eux à 16% du volume de vente total du marché 2010. Cela confirme le renouvellement important de l'offre entre 2010 et 2015 observé précédemment. Par ailleurs, il est à noter que **les produits modifiés correspondent à un volume de vente supérieur aux produits ajoutés en 2015 (46% contre 37%), alors qu'en termes de nombre de références le rapport est inversé (39% contre 58%)**.

4. EVOLUTION DES PARAMETRES D'ETIQUETAGE

Parmi les informations présentes sur les étiquettes des produits, les fréquences de présence de 6 paramètres nutritionnels ont été suivies (Figure 8) (la définition de ces différents paramètres est reprise dans le lexique en Annexe 1, les traitements statistiques réalisés sur ces paramètres sont également décrits dans le rapport méthodologique 2010[16]). A noter que ces indicateurs ne prennent pas en compte les volumes de vente.

Des tests statistiques (chi-2) ont été effectués pour mettre en évidence des évolutions significatives de la proportion de produits présentant ou non tel paramètre entre les 2 années. Ce test tient compte à la fois de la proportion et des effectifs : plus les effectifs sont élevés, plus les écarts de proportion mis en évidence sont faibles. Lorsque cette différence est significative, elle est signifiée par une flèche entre les 2 années sur les figures et par des étoiles dans les tableaux.

Un tableau récapitulant le détail des effectifs de produits récoltés en 2010 et en 2015 par famille et par segment de marché est disponible en Annexe 2.

A l'échelle du secteur des glaces, des augmentations significatives de la présence de certains paramètres d'étiquetage sont constatées entre 2010 et 2015 (Figure 8). Elles concernent :

- **l'étiquetage nutritionnel, déjà très fréquent en 2010 (96%) et quasi-systématique en 2015 (99,8%) (Tableau 4).** A noter que 59% des produits étiquettent un groupe INCO+[17] en 2015 (n=1160) ;

- **les repères nutritionnels (2010 : 40% ; 2015 : 54%) dont l'augmentation significative est portée particulièrement par les distributeurs spécialisés (+26%), les marques nationales (+7%) et les produits issus du hard discount (+28%) ainsi que par les familles de Glace mini bâtonnet (+33%), Glace bâtonnet < 80ml (+16%), Glace mini cône (+35%), Glace cône ≥ 80ml (+17%), Glace pot ≥ 80ml (+45%), Sorbet pot (+28%) et Vrac glace gourmand (+23%) (Tableau 4) ;**

- **les allégations nutritionnelles (2010 : 1% ; 2015 : 3%) dont l'augmentation significative est notamment due à l'utilisation en 2015 de l'allégation « sans sodium ou sans sel ajouté » sur des produits de marques de distributeurs (Tableau 4, Tableau 5 et**

[16] Rapport méthodologique 2009, disponible sur le site de l'Oqali https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles.

[17] L'étiquetage nutritionnel obligatoire inclut les éléments suivants : la valeur énergétique et les teneurs en matières grasses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines et sel (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « groupe INCO » dans les rapports publiés par l'Oqali). Le contenu de la déclaration nutritionnelle obligatoire peut être complété par l'indication des quantités d'un ou de plusieurs des éléments suivants : acides gras mono-insaturés, acides gras polyinsaturés, polyols, amidon, fibres alimentaires et, s'ils sont en quantité significative, tous vitamines ou minéraux énumérés à l'annexe XIII du règlement n°1169/2011 (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « groupe INCO+ » dans les rapports publiés par l'Oqali).

Tableau 6). Cette allégation est notamment retrouvée sur certains produits de la famille Vrac glace (Tableau 4). La fréquence de présence des allégations nutritionnelles reste cependant très faible.

Les fréquences de présence des autres paramètres d'étiquetage suivis restent stables entre 2010 et 2015 à l'échelle du secteur (Figure 8).

Des évolutions par famille et/ou par segment de marché sont cependant notées pour :

- **la présence de portion indiquée, déjà élevée en 2010 (80%), et qui reste stable en 2015 (80%) du fait d'évolutions contraires au sein des familles et des segments (Tableau 4).** Ainsi, pour les segments, est observée d'une part une augmentation significative pour les marques nationales (+7%) et produits issus du hard discount (+19%) et d'autre part une diminution significative pour les distributeurs spécialisés (-9%) et marques de distributeurs (-5%). Concernant les familles, des augmentations significatives pour les familles Glace bâtonnet < 80ml (+13%), Glace cône ≥ 80ml (+12%) et Glace pot ≥ 80ml (+17%) sont compensées par des diminutions significatives pour les familles Coupe et spécialité glacée (-14%), Vrac glace (-16%) et Vrac sorbet (-18%). **Les tailles les plus fréquentes de portions indiquées restent globalement similaires entre 2010 et 2015 (Tableau 7). A noter cependant qu'une grande diversité des tailles de portions indiquées est observée pour 2010 et accentuée pour 2015. Concernant plus particulièrement les références produits appariés[18] mentionnant une taille de portion indiquée en 2010 et en 2015 (n=571), la taille de cette portion reste le plus souvent identique (Figure 9 et Tableau 8).** Les évolutions de taille sont très ponctuelles, à la hausse ou à la baisse, et peuvent être expliquées uniquement référence par référence ;

- **la présence de valeurs nutritionnelles à la portion reste stable entre les 2 années de suivi (2010 : 73% ; 2015 : 74%) (Figure 8).** Au niveau des segments de marché, l'augmentation significative de la présence de valeurs nutritionnelles par portion pour les marques nationales (+6%), marques distributeurs entrée de gamme (+31%) et produits issus du hard discount (+19%) est compensée par la diminution significative observée pour les distributeurs spécialisés (-15%) (Tableau 4). D'autre part, l'augmentation significative observée pour les familles Glace bâtonnet < 80ml (+19%), Glace cône ≥ 80ml (+14%), Glaces pot ≥ 80ml (+19%) et Sorbet bâtonnet (+19%) est compensée par la diminution significative observée pour les familles Sorbet pot (-29%), Vrac glace (-18%) et Vrac sorbet (-23%) (Tableau 4).

Enfin, en 2010 comme en 2015, aucun produit ne comporte d'allégation de santé (Figure 8 et Tableau 4).

[18] Références qui étaient présentes dans l'échantillon en 2010, qui le sont toujours en 2015, sous une forme strictement identique ou évoluée.

L'ensemble des graphiques et tableaux cités sont disponibles ci-dessous.

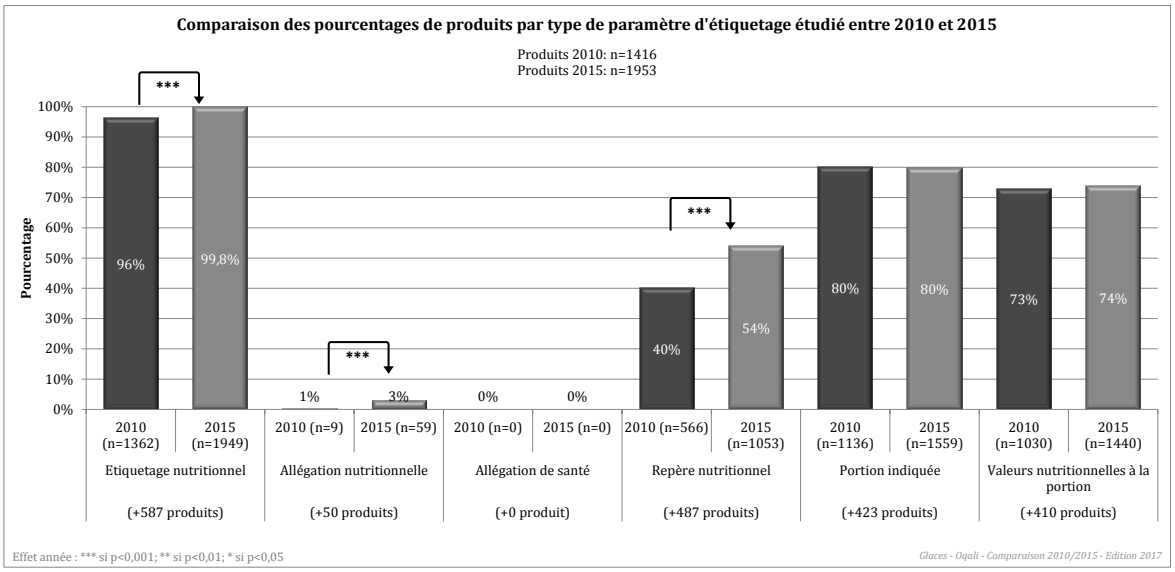


Figure 8 : Comparaison des principaux paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015.

Tableau 4 : Comparaison des fréquences de présence des paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des glaces entre 2010 et 2015, par famille de produits, par segment de marché et pour l'ensemble du secteur.

	Etiquetage nutritionnel[(1)]			Allégation nutritionnelle			Allégation de santé			Repère nutritionnel			Portion indiquée			Valeurs nutritionnelles à la portion		
	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta	2010	2015	Delta
Famille de produits																		
Glace mini batonnet	95%	100%	**+5%**	1%	7%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	31%	64%	**+33%*****	72%	79%	**+7%**	62%	75%	**+13%**
Glace batonnet < 80ml	97%	100%	**+3%**	1%	0%	**-1%**	0%	0%	**+0%**	31%	47%	**+16%***	75%	88%	**+13%***	63%	82%	**+19%****
Glace batonnet > ou = 80ml	98%	99%	**+2%**	0%	3%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	58%	63%	**+5%**	91%	88%	**-4%**	85%	86%	**+1%**
Glace mini cone	85%	100%	**+15%**	4%	0%	**-4%**	0%	0%	**+0%**	30%	64%	**+35%****	85%	89%	**+3%**	81%	85%	**+3%**
Glace cone < 80ml	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	57%	14%	**-43%**	100%	43%	**-57%**	100%	43%	**-57%**
Glace cone > ou = 80ml	100%	99%	**-1%**	0%	3%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	50%	66%	**+17%****	75%	87%	**+12%****	70%	85%	**+14%****
Glace barre et mini barre	95%	100%	**+5%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	42%	66%	**+24%**	95%	86%	**-9%**	95%	86%	**-9%**
Glace pot < 80ml	100%	100%	**+0%**	8%	11%	**+3%**	0%	0%	**+0%**	32%	22%	**-10%**	84%	100%	**+16%**	84%	100%	**+16%**
Glace pot > ou = 80ml	73%	100%	**+27%**	0%	1%	**+1%**	0%	0%	**+0%**	18%	63%	**+45%*****	71%	88%	**+17%***	69%	88%	**+19%****
Glace a l'eau ou aux fruits	94%	100%	**+6%**	2%	8%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	35%	45%	**+11%**	84%	87%	**+3%**	83%	84%	**+1%**
Sorbet batonnet	100%	100%	**+0%**	0%	6%	**+6%**	0%	0%	**+0%**	52%	60%	**+8%**	86%	94%	**+8%**	73%	91%	**+19%***
Sorbet cone	96%	100%	**+4%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	63%	65%	**+2%**	96%	88%	**-8%**	96%	88%	**-8%**
Sorbet pot	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	20%	48%	**+28%***	88%	74%	**-14%**	84%	55%	**-29%***
Coupe et specialite glacee	99%	100%	**+1%**	0%	2%	**+2%**	0%	0%	**+0%**	36%	42%	**+6%**	89%	75%	**-14%****	82%	74%	**-8%**
Specialite glacee a partager	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	44%	52%	**+8%**	96%	99%	**+3%**	72%	79%	**+7%**
Vrac glace	97%	100%	**+3%**	1%	8%	**+8%****	0%	0%	**+0%**	41%	44%	**+4%**	73%	56%	**-16%****	67%	49%	**-18%****
Vrac glace gourmand	93%	99,5%	**+7%**	0%	0,5%	**+0,5%**	0%	0%	**+0%**	36%	58%	**+23%*****	64%	70%	**+5%**	62%	63%	**+0,4%**
Vrac sorbet	96%	100%	**+4%**	1%	5%	**+4%**	0%	0%	**+0%**	34%	41%	**+7%**	74%	56%	**-18%****	70%	46%	**-23%*****
Assortiment de glaces	100%	100%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	100%	0%	**-100%**	100%	50%	**-50%**	100%	0%	**-100%**
Segment de marche																		
Distributeurs specialises	99%	100%	**+1%**	1%	1%	**+0%**	0%	0%	**+0%**	0,2%	27%	**+26%*****	72%	63%	**-9%****	67%	51%	**-15%*****
Marques nationales	89%	99,8%	**+11%**	0,5%	2%	**+1%**	0%	0%	**+0%**	80%	87%	**+7%***	87%	94%	**+7%****	85%	91%	**+6%***
Marques de distributeurs	99,8%	100%	**+0,2%**	0,4%	6%	**+6%*****	0%	0%	**+0%**	66%	61%	**-5%**	90%	85%	**-5%****	78%	82%	**+3%**
Marques de distributeurs entree de gamme	100%	100%	**+0%**	0%	13%	**+13%**	0%	0%	**+0%**	46%	38%	**-8%**	67%	79%	**+13%**	28%	59%	**+31%****
Hard discount	87%	98%	**+12%**	1%	0%	**-1%**	0%	0%	**+0%**	20%	47%	**+28%*****	68%	87%	**+19%*****	67%	86%	**+19%*****
Ensemble des produits du secteur																		
Secteur	96%	99,8%	**+4%*****	1%	3%	**+2%*****	0%	0%	**+0%**	40%	54%	**+14%*****	80%	80%	**-0%**	73%	74%	**+1%**

Case en violet : diminution significative de la présence du paramètre entre 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la présence du paramètre entre 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectifs d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
(1) Tests statistiques effectués uniquement sur le secteur pour ce paramètre

Tableau 5 : Fréquence des nutriments concernés par les allégations nutritionnelles retrouvées parmi les produits considérés au sein du secteur des glaces, en 2010 et 2015.

Nutriments concernés	Nombre de produits en 2010	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2010 (n=9)	Nombre de produits en 2015	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2015 (n=59)
Vitamines et minéraux	4	44%	2	3%
Fibres	3	33%	3	5%
Lipides	3	33%	8	14%
Sucres	3	33%	4	7%
Sucres ajoutés	3	33%	4	7%
Valeur énergétique	3	33%	4	7%
Sodium	0	0%	45	76%

Tableau 6 : Fréquence des différents types d'allégations nutritionnelles parmi les glaces étudiées en 2010 et en 2015.

Type d'allégation nutritionnelle	Nombre de produits en 2010	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2010 (n=9)	Nombre de produits en 2015	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2015 (n=59)
REDUCTION DE LA TENEUR EN SUCRES	3	33%	4	7%
RICHE EN FIBRES	3	33%	3	5%
SANS SUCRES AJOUTES	3	33%	4	7%
VALEUR ENERGETIQUE REDUITE	3	33%	4	7%
ENRICHI EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	2	22%	2	3%
FAIBLE TENEUR EN MATIERES GRASSES	1	11%	1	2%
REDUCTION DE LA TENEUR EN MATIERES GRASSES	1	11%	1	2%
RICHE EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	1	11%	0	0%
SANS MATIERES GRASSES	1	11%	6	10%
SOURCE DE VITAMINES ET/OU MINERAUX	1	11%	0	0%
SANS SODIUM OU SANS SEL AJOUTE	0	0%	45	76%

Tableau 7 : Comparaison des tailles de portions indiquées par famille au sein du secteur des glaces, en 2010 et 2015.

Famille de produits	Effectif des produits présentant une portion indiquée chiffrée		Taille de la portion indiquée (ml)					
			Minimum		Maximum		Portions les plus fréquentes	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Glace mini batonnet	63	77	45	35	163	60,4	**51% à 45ml**	27% à 50ml 22% à 60ml **21% à 45ml**
Glace batonnet < 80ml	72	105	45	37,2	65	75	**88% à 60ml**	**52% à 60ml**
Glace batonnet > ou = 80ml	112	168	80	80	120	134,3	**30% à 90ml** 29% à 100ml	30% à 100ml **20% à 90ml**
Glace mini cone	23	47	25	25	70	70	**39% à 25ml**	**43% à 25ml**
Glace cone < 80ml	7	3	70	70	70	75	**100% à 70ml**	**67% à 70ml**
Glace cone > ou = 80ml	109	187	90	90	130	128	**71% à 120ml**	**56% à 120ml**
Glace barre et mini barre	18	30	12,5	12,2	65	74	17% à 12,5ml 17% à 21ml 17% à 50ml 17% à 60ml	13% à 53ml 10% à 48ml
Glace pot < 80ml	21	18	60	59,9	70	70	**57% à 60ml**	**78% à 60ml**
Glace pot > ou = 80ml	35	82	80	80	150	150	**49% à 100ml**	**72% à 100ml**
Glace a l_eau ou aux fruits	53	86	15	15	110	110	**23% à 60ml** 17% à 55ml 17% à 70ml	**17% à 60ml** 14% à 40ml 12% à 50ml 12% à 55ml
Sorbet batonnet	38	33	45	43,2	120	120	29% à 55ml 21% à 50ml	33% à 50ml
Sorbet cone	26	38	28	28	125	125	**69% à 120ml**	**55% à 120ml**
Sorbet pot	22	23	70	70	140	140	**41% à 120ml**	**30% à 120ml**
Coupe et specialite glacee	89	115	90	55	163	180	**31% à 125ml** 19% à 120ml 19% à 100ml	**19% à 125ml** 15% à 120ml
Specialite glacee a partager	145	206	85,7	79,8	177,7	190,3	**39% à 100ml**	**39% à 100ml**
Vrac glace	109	103	62,5	92,6	192,3	212,8	**85% à 100ml**	**62% à 100ml**
Vrac glace gourmand	89	151	58,1	62,2	133,6	195,7	**89% à 100ml**	**65% à 100ml**
Vrac sorbet	101	86	62,5	92,6	122	169,8	**86% à 100ml**	**67% à 100ml**
Assortiment de glaces	3	0	52,5		60		67% à 52,5ml	

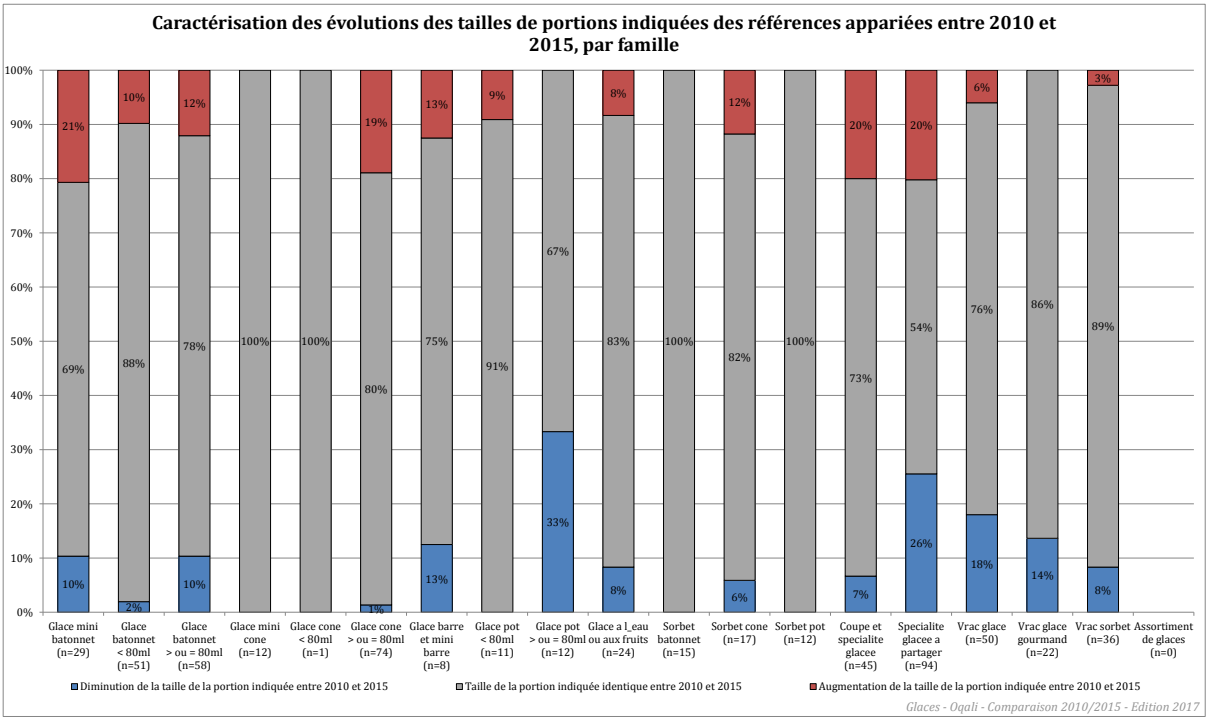


Figure 9 : Pourcentage de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une stabilité de la taille de portion indiquée entre 2010 et 2015 au sein des glaces étudiées.

Tableau 8 : Statistiques descriptives des tailles de portions indiquées des produits appariés présentant une taille de portion indiquée en 2010 et en 2015 au sein des glaces.

Famille de produits	Diminutions de la taille de la portion indiquée, en ml (n=61)					Taille de la portion indiquée identique (n=440)	Augmentations de la taille de la portion indiquée, en ml (n=70)				
	N	Min	Max	Moy	ET	N	N	Min	Max	Moy	ET
Glace mini batonnet (n=29)	**3**	-0,5	-1,1	-0,7	0,3	**20**	**6**	+0,1	+0,2	+0,1	0,1
Glace batonnet < 80ml (n=51)	**1**	-0,1	-0,1	-0,1		**45**	**5**	+0,1	+0,4	+0,2	0,1
Glace batonnet > ou = 80ml (n=58)	**6**	-10,0	-10,0	-10,0	0,0	**45**	**7**	+0,1	+14,3	+5,0	6,2
Glace mini cone (n=12)	**0**					**12**	**0**				
Glace cone < 80ml (n=1)	**0**					**1**	**0**				
Glace cone > ou = 80ml (n=74)	**1**	-0,1	-0,1	-0,1		**59**	**14**	+0,1	+10,0	+4,6	4,9
Glace barre et mini barre (n=8)	**1**	-12,0	-12,0	-12,0		**6**	**1**	+0,5	+0,5	+0,5	
Glace pot < 80ml (n=11)	**0**					**10**	**1**	+0,1	+0,1	+0,1	
Glace pot > ou = 80ml (n=12)	**4**	-0,9	-10,0	-7,7	4,6	**8**	**0**				
Glace a l_eau ou aux fruits (n=24)	**2**	-5,0	-10,0	-7,5	3,5	**20**	**2**	+14,5	+21,9	+18,2	5,2
Sorbet batonnet (n=15)	**0**					**15**	**0**				
Sorbet cone (n=17)	**1**	-10,0	-10,0	-10,0		**14**	**2**	+10,0	+10,0	+10,0	0,0
Sorbet pot (n=12)	**0**					**12**	**0**				
Coupe et specialite glacee (n=45)	**3**	-0,4	-38,0	-25,5	21,7	**33**	**9**	+0,1	+0,9	+0,5	0,3
Specialite glacee a partager (n=94)	**24**	-0,1	-20,5	-6,1	8,2	**51**	**19**	+0,1	+33,4	+11,3	9,2
Vrac glace (n=50)	**9**	-0,1	-92,3	-10,7	30,6	**38**	**3**	+0,4	+1,0	+0,7	0,3
Vrac glace gourmand (n=22)	**3**	-0,2	-10,1	-3,6	5,7	**19**	**0**				
Vrac sorbet (n=36)	**3**	-0,1	-0,4	-0,3	0,2	**32**	**1**	+0,7	+0,7	+0,7	
Assortiment de glaces (n=0)	**0**					**0**	**0**				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type

5. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES

5.1 Méthodologie

L'étude de l'évolution des valeurs nutritionnelles concerne 3 nutriments d'intérêt : les matières grasses, les acides gras saturés et les sucres. A noter que les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées pour l'étude des matières grasses et des acides gras saturés. En effet, ces produits correspondent à un mélange d'eau et de sucres dans lequel aucune matière grasse n'est ajoutée. Ainsi, leurs éventuelles évolutions pour ces 2 nutriments ne seront pas commentées.

Entre 2010 et 2015, le mode d'expression des valeurs nutritionnelles des glaces a évolué. En 2010, 67% des produits récoltés présentaient un étiquetage des valeurs nutritionnelles pour 100ml uniquement, sans correspondance entre le poids et le volume indiquée sur l'emballage. En 2015, 82% des produits récoltés présentaient un étiquetage des valeurs nutritionnelles pour 100g uniquement, parmi lesquels 98% comportaient une indication de correspondance entre le poids et le volume. Il a donc été décidé, afin de pouvoir tenir compte des données de 2010 et en concertation avec les professionnels, de considérer les valeurs nutritionnelles pour 100ml afin de minimiser les approximations dues aux calculs. Ainsi, les valeurs nutritionnelles des produits de 2010 et 2015 étiquetant uniquement pour 100g ont été converties pour 100ml. Dans la grande majorité des cas, la conversion s'est faite en utilisant la correspondance entre le poids et le volume du produit (indiquée sur l'emballage ou fournie par le fabriquant). Lorsque ces données n'étaient pas disponibles (dans de très rares cas : 1 produit de 2010 et 9 produits de 2015), une estimation a été faite (100g=100ml pour les produits de la famille Glace à l'eau ou aux fruits ; la densité du produit le plus proche ou celle de sa famille pour les autres produits). Le même raisonnement a été appliqué pour les tailles de portions indiquées afin de comparer les valeurs de 2010 et de 2015.

Les statistiques descriptives détaillées par famille de produits, ainsi que les teneurs moyennes en nutriments pondérées ou non par les parts de marché pour les produits 2015 sont présentées en Annexe 3, et ce pour les 7 nutriments suivants : valeur énergétique, matières grasses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines et sel.

Ainsi, ce chapitre présente, à partir des données recueillies sur les emballages des produits et de manière détaillée, l'évolution des teneurs en nutriments d'intérêt pour les glaces (matières grasses, acides gras saturés et sucres), pour 100ml, par famille de produits et par année.

L'objectif étant de caractériser au mieux les évolutions de teneurs observées entre 2010 et 2015, les résultats sont détaillés :

- **au niveau des familles de produits**, en considérant l'ensemble de l'offre recueillie, pour observer les évolutions de chacune des familles dans leur ensemble ;
- **au niveau des familles de produits, en se plaçant au niveau des produits appariés** pour préciser si les évolutions de teneurs sont dues au moins en partie à des

reformulations de produits préexistants. Les produits appariés correspondent aux références qui étaient dans l'échantillon en 2010, et qui le sont toujours en 2015, sous une forme strictement identique ou évoluée. Plus spécifiquement, pour être intégrés au suivi des valeurs nutritionnelles des produits appariés, ceux-ci doivent non seulement exister sur le marché les 2 années d'étude mais également présenter une teneur pour le nutriment considéré chacune de ces 2 années. Ainsi, pour un nutriment donné, les effectifs de produits suivis sont donc égaux pour 2010 et 2015, mais ils peuvent varier d'un nutriment à l'autre ;

- **au niveau des familles de produits par sous-groupe**[19] afin d'identifier si des modifications de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées. Les familles sont divisées en 6 sous-groupes :
    - 2010 : correspondant à l'offre des produits récoltés par l'Oqali en 2010[20] ;
    - 2015 : correspondant à l'offre des produits récoltés par l'Oqali en 2015[21] ;
    - Retirés : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015) ;
    - VN identiques : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que celui des valeurs nutritionnelles, quel que soit le nutriment) ;
    - Evolutions VN : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015, avec au moins une valeur nutritionnelle ayant évolué entre ces 2 années (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution) ;
    - Ajoutés : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations ou extensions de gamme : nouvelle recette par exemple, et produits non captés par l'Oqali en 2010) ;
- **au niveau des familles de produits, par segment de marché** pour voir si les évolutions sont portées ou non par tous les segments de marché ;
- **au niveau des familles de produits, par segment de marché et sous-groupe** afin d'expliquer si les différences observées au niveau des segments de marché s'expliquent en partie par une modification de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment). Par famille, chaque segment de marché est divisé selon les 6 sous-groupes définis ci-dessus (« 2010 », « 2015 », « Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés »).

[19] Les sous-groupes traités dans cette partie sur les valeurs nutritionnelles sont différents de ceux présentés dans la partie sur l'évolution de l'offre. En particulier, les sous-groupes Identiques et Modifiés sont redéfinis en VN Identiques et Evolutions VN pour l'étude des valeurs nutritionnelles.
[20] Couvrant au minimum 67% du marché total du secteur en volume (ratio des volumes de produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel).
[21] Couvrant au minimum 87% du marché total du secteur en volume (ratio des volumes de produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel).

Des tests statistiques ont été effectués pour l'étude des différences de teneurs moyennes entre les années 2010 et 2015. Le test non paramétrique de Kruskall Wallis a été utilisé (p=5%). Dans le cas des produits appariés, les différences de teneurs entre les 2 années ont été évaluées grâce au test des rangs signés (Wilcoxon).

Dans les graphiques, les évolutions significatives entre les teneurs moyennes sont signalées par une flèche entre les 2 échantillons comparés. La valeur de la différence des teneurs moyennes est indiquée dans le sens suivant : [teneur du groupe en bout de flèche – teneur du groupe à l'origine de la flèche]. Toutes les combinaisons ont été testées ; l'absence de flèche indique que le test n'a pas montré de différence significative entre les teneurs moyennes des 2 échantillons concernés. Dans les tableaux, les évolutions significatives sont signalées par des étoiles.

Enfin, l'ensemble des résultats obtenus sont à relativiser du fait de l'augmentation de la couverture du marché entre 2010 (67% du marché en volume) et 2015 (87%).

5.2 Fréquence d'étiquetage par nutriment suivi

Lors de l'étude portant sur les valeurs nutritionnelles étiquetées, il est nécessaire de prendre en compte les fréquences d'étiquetage des nutriments d'intérêt pour les 2 années de suivi afin d'identifier d'éventuels biais d'étiquetage (Tableau 9). Les cases grisées matérialisent une évolution supérieure à 20% de la proportion de produits étiquetant leurs valeurs nutritionnelles entre 2010 et 2015 à l'échelle des familles, des segments et du secteur.

Tableau 9 : Fréquences d'étiquetage des matières grasses, acides gras saturés et sucres en 2010 et en 2015 pour le secteur des glaces étudié.

Fréquences d'étiquetage des valeurs nutritionnelles pour le secteur des Glaces	Matières grasses			Acides gras saturés			Sucres		
	2010	2015	delta	2010	2015	delta	2010	2015	delta
Famille de produits									
Glace mini batonnet (2010 : n=87 ; 2015 : n=97)	95%	100%	**+5%**	37%	100%	**+63%**	37%	100%	**+63%**
Glace batonnet < 80ml (2010 : n=97 ; 2015 : n=119)	97%	100%	**+3%**	57%	100%	**+43%**	57%	100%	**+43%**
Glace batonnet > ou = 80ml (2010 : n=123 ; 2015 : n=192)	98%	99%	**+2%**	76%	99%	**+23%**	76%	99%	**+23%**
Glace mini cone (2010 : n=27 ; 2015 : n=53)	85%	100%	**+15%**	56%	96%	**+41%**	56%	96%	**+41%**
Glace cone < 80ml (2010 : n=7 ; 2015 : n=7)	100%	100%	**+0%**	100%	100%	**+0%**	100%	100%	**+0%**
Glace cone > ou = 80ml (2010 : n=145 ; 2015 : n=214)	100%	99%	**-1%**	66%	98%	**+32%**	66%	98%	**+32%**
Glace barre et mini barre (2010 : n=19 ; 2015 : n=35)	95%	100%	**+5%**	79%	100%	**+21%**	79%	100%	**+21%**
Glace pot < 80ml (2010 : n=25 ; 2015 : n=18)	100%	100%	**+0%**	48%	100%	**+52%**	48%	100%	**+52%**
Glace pot > ou = 80ml (2010 : n=49 ; 2015 : n=93)	73%	100%	**+27%**	43%	100%	**+57%**	43%	100%	**+57%**
Glace a l'eau ou aux fruits (2010 : n=63 ; 2015 : n=99)	94%	100%	**+6%**	57%	100%	**+43%**	57%	100%	**+43%**
Sorbet batonnet (2010 : n=44 ; 2015 : n=35)	100%	100%	**+0%**	64%	100%	**+36%**	64%	100%	**+36%**
Sorbet cone (2010 : n=27 ; 2015 : n=43)	96%	100%	**+4%**	85%	95%	**+10%**	85%	95%	**+10%**
Sorbet pot (2010 : n=25 ; 2015 : n=31)	100%	100%	**+0%**	32%	100%	**+68%**	28%	100%	**+72%**
Coupe et specialite glacee (2010 : n=100 ; 2015 : n=154)	99%	100%	**+1%**	72%	97%	**+25%**	72%	97%	**+25%**
Specialite glacee a partager (2010 : n=151 ; 2015 : n=208)	100%	100%	**+0%**	75%	96%	**+21%**	75%	96%	**+21%**
Vrac glace (2010 : n=150 ; 2015 : n=183)	97%	100%	**+3%**	64%	98%	**+34%**	64%	98%	**+34%**
Vrac glace gourmand (2010 : n=138 ; 2015 : n=217)	93%	100%	**+7%**	65%	98%	**+33%**	65%	98%	**+33%**
Vrac sorbet (2010 : n=136 ; 2015 : n=153)	96%	100%	**+4%**	75%	99%	**+24%**	75%	99%	**+24%**
Assortiment de glaces (2010 : n=3 ; 2015 : n=2)	100%	100%	**+0%**	100%	100%	**+0%**	100%	100%	**+0%**
Segment									
Distributeurs specialises (2010 : n=478 ; 2015 : n=642)	99%	100%	**+1%**	54%	99%	**+45%**	54%	99%	**+45%**
Marques nationales (2010 : n=216 ; 2015 : n=434)	89%	100%	**+11%**	69%	99%	**+29%**	69%	99%	**+30%**
Marques de distributeurs (2010 : n=519 ; 2015 : n=659)	100%	100%	**+0%**	86%	100%	**+13%**	86%	100%	**+13%**
Marques de distributeurs entree de gamme (2010 : n=39 ; 2015 : n=39)	100%	100%	**+0%**	62%	97%	**+36%**	62%	97%	**+36%**
Hard discount (2010 : n=164 ; 2015 : n=179)	87%	98%	**+12%**	23%	93%	**+70%**	23%	93%	**+70%**
Ensemble des produits du secteur									
Secteur (2010 : n=1416 ; 2015 : n=1953)	96%	100%	**+4%**	65%	98%	**+34%**	65%	98%	**+34%**

Case en gris : évolution du nombre de produits étiquetés supérieure à 20%

L'analyse des fréquences d'étiquetage par nutriment montre qu'il existe un biais d'étiquetage pour l'étude de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées entre 2010 et 2015, particulièrement pour les acides gras saturés et les sucres (+34% à l'échelle du secteur). L'ensemble des familles (exceptées les familles Glace cône < 80ml, Sorbet cône et

Assortiment de glaces) et des segments (hormis les marques de distributeurs) présentent des écarts importants sur la fréquence d'étiquetage des acides gras saturés (jusqu'à +68% pour la famille Sorbet pot et +70% pour le hard discount) et des sucres (jusqu'à +72% pour la famille Sorbet pot et +70% pour le hard discount). A noter que la famille Glace pot ≥ 80ml présente des écarts de fréquences importants pour les 3 nutriments d'intérêt (+27% pour les matières grasses, +57% pour les acides gras saturés ainsi que les sucres).

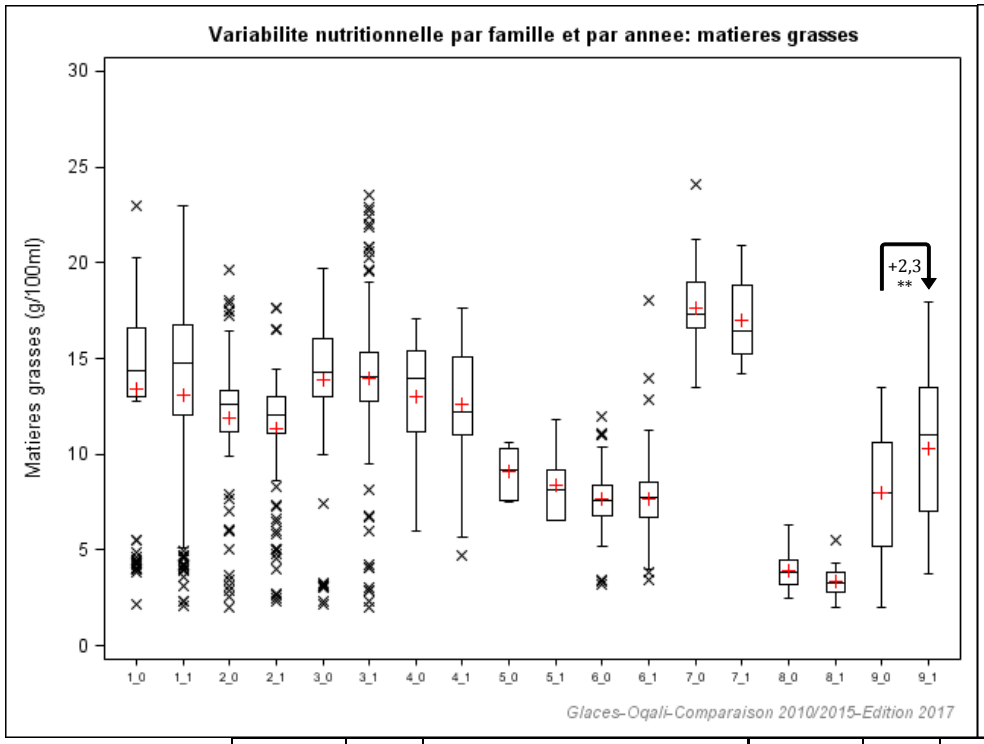
Ainsi, selon le positionnement des valeurs nutritionnelles des produits présents sur le marché en 2010 sans étiquetage nutritionnel, ce biais peut expliquer une partie des évolutions constatées dans la suite de ce rapport.

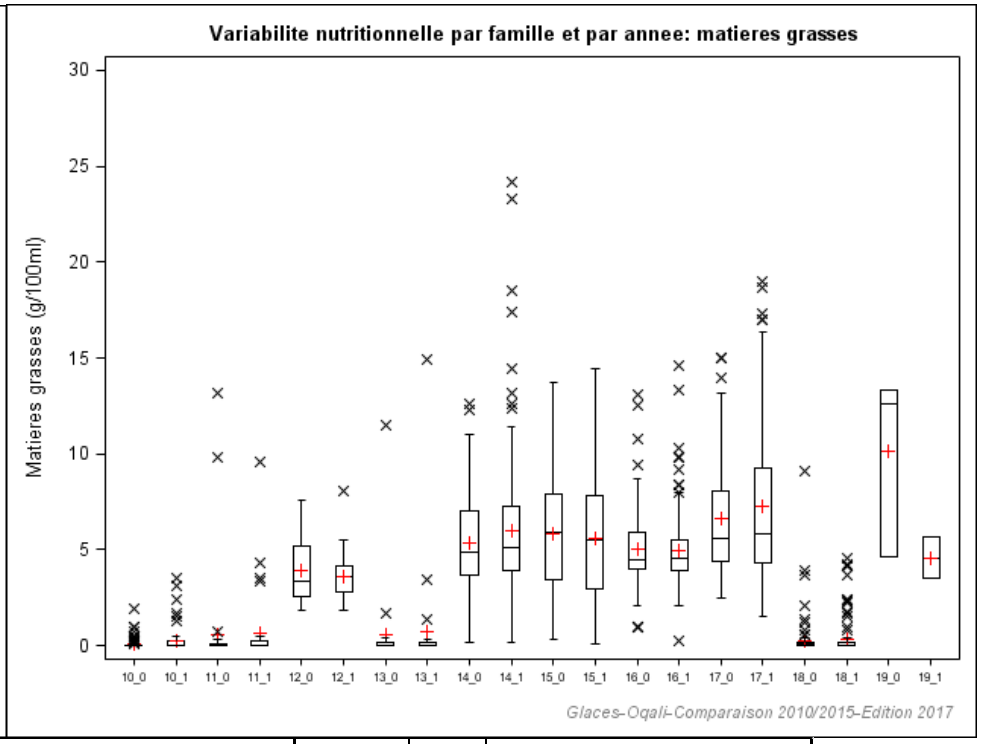
5.3 Evolution des teneurs en matières grasses

5.3.1 Evolution des teneurs en matières grasses par famille

Parmi les 14 familles d'intérêt[22], 1 seule présente une évolution significative de la teneur moyenne en matières grasses entre 2010 et 2015. Il s'agit de la famille Glace pot ≥ 80ml (9), avec une augmentation significative (+2,3g/100ml soit +29% par rapport à la teneur initiale) (Figure 10, Tableau 10). Des tendances d'évolution des teneurs à la baisse sont également observées.

[22] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.





Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=83)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=25)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=151)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=97)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=18)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=208)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=94)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=36)	16_0	2010	Vrac glace (n=145)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=119)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=93)	16_1	2015	Vrac glace (n=183)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=120)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=59)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=128)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=191)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=99)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=216)
4_0	2010	Glace mini cone (n=23)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=44)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=131)
4_1	2015	Glace mini cone (n=53)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=35)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=153)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=7)	12_0	2010	Sorbet cone (n=26)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=3)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=7)	12_1	2015	Sorbet cone (n=43)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=2)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=145)	13_0	2010	Sorbet pot (n=25)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=212)	13_1	2015	Sorbet pot (n=31)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=18)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=99)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=35)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=154)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt

Figure 10 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Pour la famille Glace pot ≥ 80ml (9), la teneur en matières grasses augmente significativement (+2,3g/100ml soit +29% par rapport à la teneur initiale) (Figure 10 et Tableau 10) entre 2010 et 2015. A noter que pour cette famille, la part de produits étiquetant les matières grasses a fortement augmentée entre 2010 et 2015 (+27%) (Tableau 9). L'interprétation de cette augmentation significative doit ainsi tenir compte de ce biais d'étiquetage. En particulier, certains produits de marques nationales récoltés en 2010 ne présentaient pas de valeurs nutritionnelles pour les matières grasses contrairement à 2015 où leurs teneurs étiquetées sont situées dans la tranche supérieure des teneurs. Pour cette famille, la teneur moyenne de 2010 a ainsi probablement été sous-estimée. Par ailleurs, l'étude des distributions des teneurs en matières grasses entre 2010 et 2015 montre un décalage vers des teneurs supérieures (augmentation des valeurs minimale, maximale, des 1er et 3e quartiles[23] ainsi que de la médiane) (Tableau 10).

Par ailleurs, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en matières grasses entre 2010 et 2015 est observée (Figure 10, Tableau 10) pour les familles Glace mini bâtonnet (1) (-0,3g/100ml ; -2%), Glace bâtonnet < 80ml (2) (-0,6g/100ml ; -5%), Glace mini cône (4) (-0,4g/100ml ; -3%), Glace cône < 80ml (5) (-0,8g/100ml ; -8%), Glace barre et mini barre (7) (-0,7g/100ml ; -4%) ainsi que Glace pot < 80ml (8) (-0,6g/100ml ; -15%). L'étude des distributions des teneurs en matières grasses montre, pour certaines familles, un nombre plus important de produits de 2015 situé dans la tranche inférieure des teneurs en matières grasses (diminution de la valeur du 1er quartile de -1g/100ml pour Glace mini bâtonnet (1), de -1,1g/100ml pour Glace cône < 80ml (5) et de -1,4g/100ml pour Glace barre et mini barre (7) ; diminution de la valeur de la médiane de -1,8g/100ml pour Glace mini cône (4)) et diminution de la teneur maximale pour les familles Glace bâtonnet < 80ml (2) (-1,7g/100ml) et Glace barre et mini barre (7) (-3,2g/100ml) (Tableau 10). En termes de variabilité des teneurs en matières grasses, une tendance à la diminution de la dispersion est observée pour la famille Glace pot < 80ml (8) en se resserrant sur des valeurs en matières grasses plus faibles en 2015 (Tableau 10).

A noter que pour les familles Glace mini bâtonnet (1), Glace bâtonnet < 80ml (2) et Glace bâtonnet ≥ 80ml (3), les produits avec les plus faibles teneurs en matières grasses sont des glaces enrobées de sorbet ou des glaces sans enrobage.

[23] Le 1er quartile correspond à la teneur en dessous de laquelle se situent 25% des observations les plus basses ; le 3e quartile correspond à la teneur au-dessus de laquelle se situent 25% des observations les plus hautes.

Tableau 10 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Matieres grasses (g/100ml)	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Glace mini batonnet	83	2,2	23,0	13,0	14,4	16,6	**13,4**	5,0	97	2,1	23,0	12,0	14,8	16,8	**13,1**	5,4	-0,3	-2%
Glace batonnet < 80ml	94	2,0	19,7	11,2	12,6	13,3	**11,9**	3,4	119	2,4	17,6	11,1	12,1	13,0	**11,4**	3,1	-0,6	-5%
Glace batonnet > ou = 80ml	120	2,2	19,7	13,0	14,3	16,0	**13,9**	3,8	191	2,0	23,5	12,8	14,0	15,3	**14,0**	3,6	+0,1	+1%
Glace mini cone	23	6,0	17,1	11,2	14,0	15,4	**13,0**	3,2	53	4,7	17,6	11,0	12,2	15,1	**12,6**	3,1	-0,4	-3%
Glace cone < 80ml	7	7,5	10,6	7,6	9,2	10,3	**9,1**	1,2	7	6,5	11,8	6,5	8,2	9,2	**8,4**	1,8	-0,8	-8%
Glace cone > ou = 80ml	145	3,2	12,0	6,8	7,6	8,4	**7,7**	1,5	212	3,5	18,0	6,7	7,7	8,5	**7,7**	1,6	+0,0	+0%
Glace barre et mini barre	18	13,5	24,1	16,6	17,4	19,0	**17,7**	2,4	35	14,2	20,9	15,2	16,4	18,8	**17,0**	2,0	-0,7	-4%
Glace pot < 80ml	25	2,5	6,3	3,2	3,8	4,5	**3,9**	1,1	18	2,0	5,5	2,8	3,3	3,8	**3,3**	0,8	-0,6	-15%
Glace pot > ou = 80ml	36	2,0	13,5	5,2	8,0	10,7	**8,0**	3,2	93	3,7	17,9	7,0	11,1	13,5	**10,3**	3,7	+2,3**	+29%
Glace a l_eau ou aux fruits	59	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	**0,1**	0,3	99	0,0	3,5	0,0	0,0	0,3	**0,2**	0,6	+0,1***	
Sorbet batonnet	44	0,0	13,2	0,0	0,0	0,1	**0,6**	2,4	35	0,0	9,6	0,0	0,0	0,3	**0,7**	1,9	+0,1	
Sorbet cone	26	1,9	7,6	2,6	3,4	5,2	**4,0**	1,7	43	1,9	8,1	2,8	3,6	4,2	**3,6**	1,2	-0,3	
Sorbet pot	25	0,0	11,5	0,0	0,0	0,2	**0,6**	2,3	31	0,0	14,9	0,0	0,1	0,2	**0,7**	2,7	+0,1	
Coupe et specialite glacee	99	0,2	12,6	3,7	4,9	7,0	**5,3**	2,7	154	0,2	24,1	3,9	5,1	7,3	**6,0**	3,6	+0,7	+13%
Specialite glacee a partager	151	0,3	13,7	3,4	5,9	7,9	**5,8**	2,8	208	0,1	14,4	3,0	5,6	7,8	**5,6**	2,9	-0,2	-4%
Vrac glace	145	1,0	13,1	4,0	4,5	5,9	**5,0**	1,8	183	0,3	14,6	3,9	4,6	5,5	**5,0**	1,8	-0,1	-1%
Vrac glace gourmand	128	2,5	15,0	4,4	5,6	8,1	**6,6**	3,0	216	1,5	19,0	4,3	5,9	9,2	**7,3**	3,9	+0,7	+10%
Vrac sorbet	131	0,0	9,1	0,0	0,1	0,2	**0,3**	0,9	153	0,0	4,6	0,0	0,1	0,2	**0,3**	0,8	+0,1*	
Assortiment de glaces	3	4,6	13,3	4,6	12,6	13,3	**10,2**	4,8	2	3,5	5,7	3,5	4,6	5,7	**4,6**	1,5	-5,6	-55%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés: effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

5.3.2 Evolution des teneurs en matières grasses par famille, pour les produits appariés

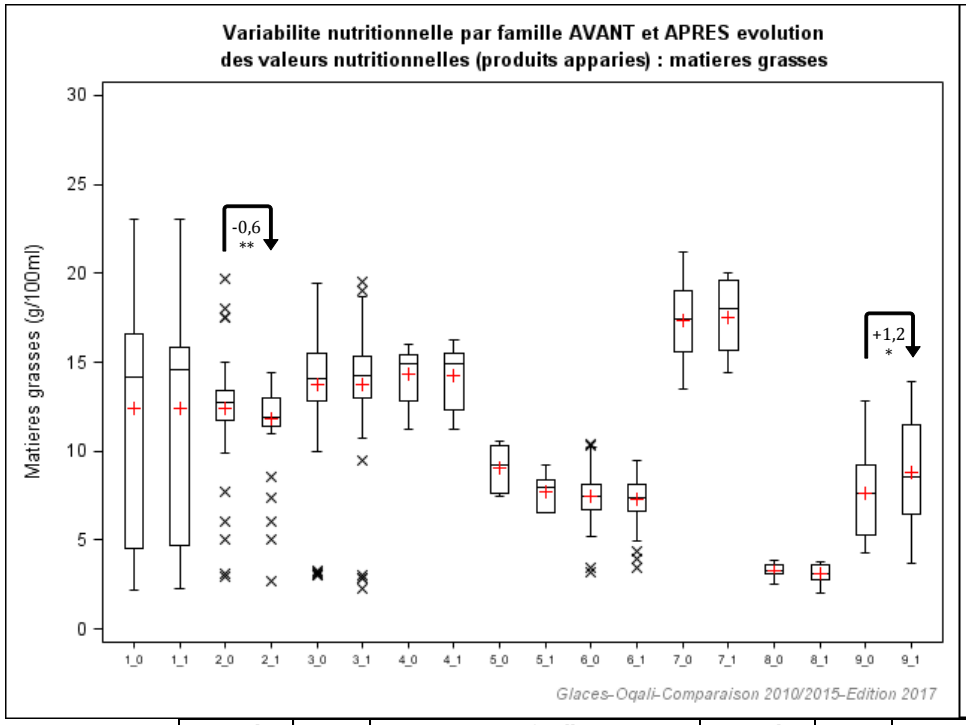
Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, cette partie porte sur un sous-ensemble de l'offre : les produits présents à la fois en 2010 et en 2015, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits correspondent aux 2 sous-groupes des « VN identiques » et « Evolutions VN ».

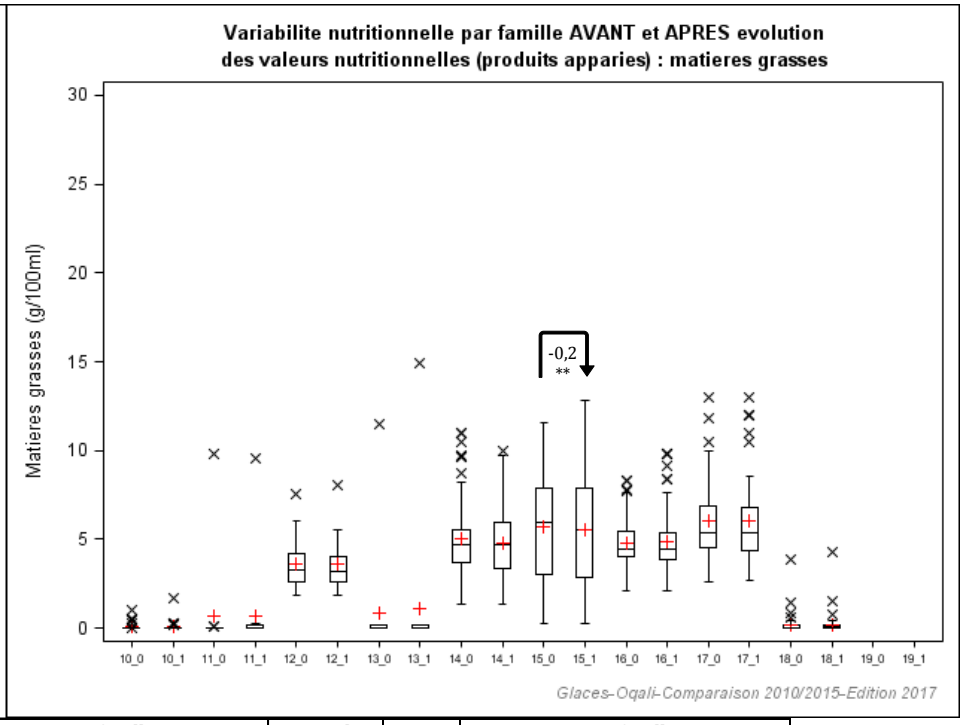
Parmi les 14 familles d'intérêt[24], 3 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en matières grasses pour les produits appariés (Figure 11, Tableau 11).

Les familles Glace bâtonnet < 80ml (2) et Spécialité glacée à partager (15) présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en matières grasses, respectivement de -0,6g/100ml (soit -5% par rapport à la teneur initiale) et de -0,2g/100ml (soit -4%). Cette diminution portant sur les produits appariés est le signe de reformulations. L'étude des distributions des teneurs en matières grasses montre d'une part un nombre plus important de produits dans la tranche inférieure des teneurs en matières grasses en 2015 pour les 2 familles (diminution de la valeur de la médiane) et d'autre part une diminution des teneurs en matières grasses les plus élevées pour la famille Glace bâtonnet < 80ml (2) (Figure 11).

A l'inverse, la teneur moyenne en matières grasses des produits appariés de la famille Glace pot ≥ 80ml (9) augmente significativement (+1,2g/100ml soit +16% par rapport à la teneur initiale) (Figure 11 et Tableau 11) faisant écho à l'augmentation significative observée à l'échelle des familles totales. Cela s'explique notamment en raison du nombre plus important de produits se situant dans la tranche supérieure des teneurs en matières grasses (décalage de la distribution vers des teneurs plus élevées) (Figure 11), signe de reformulations à la hausse.

[24] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.





Legende	annee	Nom_famille	Legende	annee	Nom_famille	Legende	annee	Nom_famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=51)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=12)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=98)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=51)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=12)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=98)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=58)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=12)	16_0	2010	Vrac glace (n=112)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=58)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=12)	16_1	2015	Vrac glace (n=112)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=66)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=27)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=48)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=66)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=27)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=48)
4_0	2010	Glace mini cone (n=14)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=15)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=76)
4_1	2015	Glace mini cone (n=14)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=15)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=76)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=5)	12_0	2010	Sorbet cone (n=18)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=0)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=5)	12_1	2015	Sorbet cone (n=18)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=0)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=104)	13_0	2010	Sorbet pot (n=15)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=104)	13_1	2015	Sorbet pot (n=15)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=9)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=57)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=9)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=57)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt

Figure 11 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées.

Tableau 11 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées.

Matieres grasses (g/100ml) Produits appariés	Nombre de références appariées	2010		2015		Différence entre 2010 et 2015	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Glace mini batonnet	51	12,4	5,8	12,4	5,5	+0,01	+0,1%
Glace batonnet < 80ml	58	12,4	2,9	11,8	2,1	-0,6**	-5%
Glace batonnet > ou = 80ml	66	13,7	3,6	13,8	3,5	+0,1	+0,4%
Glace mini cone	14	14,3	1,6	14,2	1,7	-0,1	-1%
Glace cone < 80ml	5	9,0	1,5	7,7	1,2	-1,3	-15%
Glace cone > ou = 80ml	104	7,4	1,2	7,3	1,2	-0,1	-2%
Glace barre et mini barre	9	17,4	2,5	17,5	2,3	+0,1	+1%
Glace pot < 80ml	12	3,3	0,5	3,1	0,6	-0,2	-5%
Glace pot > ou = 80ml	12	7,6	2,6	8,8	3,2	+1,2*	+16%
Glace a l_eau ou aux fruits	27	0,1	0,2	0,1	0,3	+0,01	
Sorbet batonnet	15	0,7	2,5	0,7	2,5	+0,01	
Sorbet cone	18	3,6	1,5	3,6	1,5	-0,1	
Sorbet pot	15	0,8	3,0	1,1	3,8	+0,3	
Coupe et specialite glacee	57	5,0	2,4	4,8	2,2	-0,2	-4%
Specialite glacee a partager	98	5,7	2,8	5,5	2,8	-0,2**	-4%
Vrac glace	112	4,8	1,2	4,9	1,5	+0,1	+1%
Vrac glace gourmand	48	6,0	2,3	6,0	2,6	+0,1	+1%
Vrac sorbet	76	0,2	0,5	0,2	0,5	+0,04***	
Assortiment de glaces	0						

Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : famille dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2010 et 2015 sur les produits appariés, la Figure 12 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en matières grasses identique (en gris).

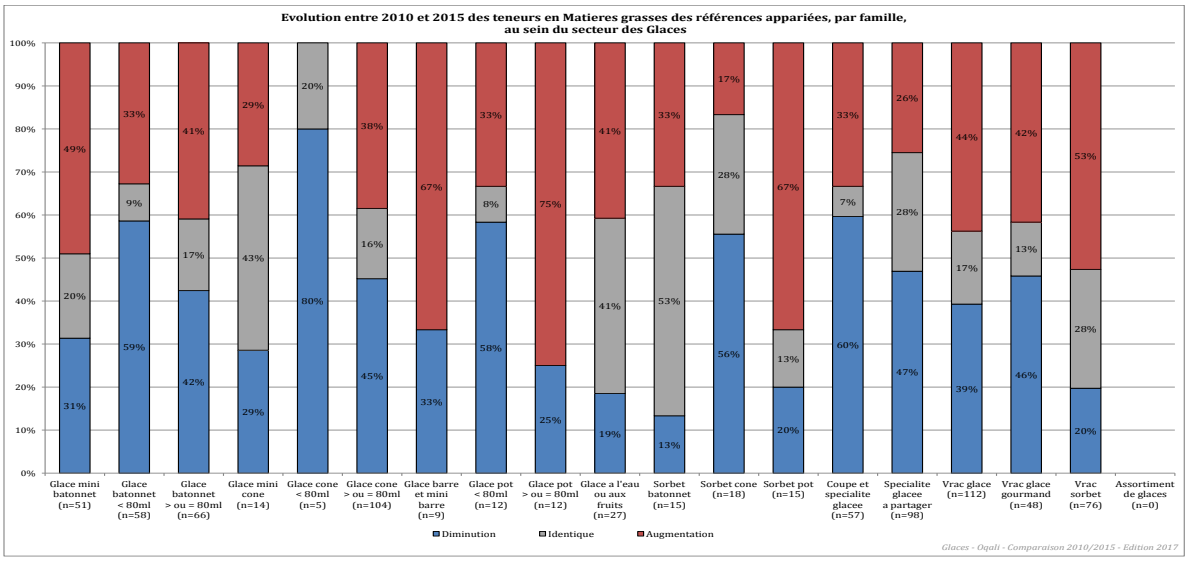


Figure 12 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique entre 2010 et 2015, par famille, au sein des glaces étudiées.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en matières grasses sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 12).

Tableau 12 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique par famille au sein des glaces étudiées.

Matieres grasses (g/100ml) Produits appariés (n=797)	Diminutions de la teneur (n=327)					Teneurs identiques (n=154)	Augmentations de la teneur (n=316)				
	N	Min	Max	Moy	ET	N	N	Min	Max	Moy	ET
Glace mini batonnet (n=51)	**16**	-0,04	-4,4	-1,1	1,4	**10**	**25**	+0,1	+1,8	+0,7	0,6
Glace batonnet < 80ml (n=58)	**34**	-0,01	-8,2	-1,7	2,0	**5**	**19**	+0,03	+8,5	+1,2	2,0
Glace batonnet > ou = 80ml (n=66)	**28**	-0,02	-5,5	-0,9	1,1	**11**	**27**	+0,04	+7,6	+1,1	1,6
Glace mini cone (n=14)	**4**	-0,2	-1,6	-0,6	0,6	**6**	**4**	+0,1	+0,9	+0,3	0,4
Glace cone < 80ml (n=5)	**4**	-1,0	-2,3	-1,7	0,7	**1**	**0**				
Glace cone > ou = 80ml (n=104)	**47**	-0,02	-2,8	-0,7	0,7	**17**	**40**	+0,02	+1,9	+0,5	0,5
Glace barre et mini barre (n=9)	**3**	-0,3	-3,1	-1,7	1,4	**0**	**6**	+0,1	+2,5	+1,0	0,8
Glace pot < 80ml (n=12)	**7**	-0,1	-0,9	-0,4	0,3	**1**	**4**	+0,01	+0,5	+0,2	0,2
Glace pot > ou = 80ml (n=12)	**3**	-0,3	-1,0	-0,6	0,4	**0**	**9**	+0,2	+4,0	+1,8	1,4
Glace a l_eau ou aux fruits (n=27)	**5**	-0,05	-0,5	-0,3	0,2	**11**	**11**	+0,0001	+0,7	+0,2	0,2
Sorbet batonnet (n=15)	**2**	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	**8**	**5**	+0,0001	+0,2	+0,1	0,1
Sorbet cone (n=18)	**10**	-0,01	-1,8	-0,4	0,5	**5**	**3**	+0,5	+1,3	+0,9	0,4
Sorbet pot (n=15)	**3**	-0,03	-0,2	-0,1	0,1	**2**	**10**	+0,0001	+3,4	+0,4	1,1
Coupe et specialite glacee (n=57)	**34**	-0,02	-4,0	-0,5	1,0	**4**	**19**	+0,02	+2,1	+0,4	0,6
Specialite glacee a partager (n=98)	**46**	-0,02	-3,5	-0,8	0,8	**27**	**25**	+0,01	+3,0	+0,7	0,9
Vrac glace (n=112)	**44**	-0,01	-2,0	-0,4	0,4	**19**	**49**	+0,01	+2,8	+0,5	0,7
Vrac glace gourmand (n=48)	**22**	-0,01	-5,9	-0,7	1,2	**6**	**20**	+0,01	+4,0	+0,9	1,0
Vrac sorbet (n=76)	**15**	-0,0001	-0,2	-0,1	0,1	**21**	**40**	+0,0001	+0,4	+0,1	0,1
Assortiment de glaces (n=0)	**0**					**0**	**0**				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 12 que peu de produits parmi les couples de références appariées (hors glaces à l'eau ou aux fruits et sorbets) présentent des teneurs en matières grasses strictement identiques entre 2010 et 2015 (de 0% pour les familles Glace barre et mini barre et Glace pot ≥ 80ml à 43% pour la famille Glace mini cône). Des reformulations à la hausse comme à la baisse sont observées pour l'ensemble des familles. Sur l'ensemble du secteur, les diminutions de la teneur en matières grasses varient de -0,0001g/100ml à -8,2g/100ml et les augmentations de +0,0001g/100ml à +8,5g/100ml (Tableau 12). L'ampleur des reformulations peut donc être élevée pour certains produits. A noter que les plus faibles variations peuvent par exemple être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

Pour les 3 familles pour lesquelles une évolution significative a été constatée au niveau des produits appariés (hors glaces à l'eau et sorbets), les Figure 13 à Figure 15 permettent d'illustrer référence par référence, l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Pour l'ensemble des couples de références appariées, et en un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en matières grasses de la référence en 2010 et le carré rouge la teneur en matières grasses de la référence en 2015 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques). Les couples sont classés par teneurs en matières grasses 2010 décroissantes.

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 13)

Pour la famille Glace bâtonnet < 80ml, la Figure 12 et le Tableau 12 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 59% de produits (n=34) présentant une diminution de leur teneur en matières grasses (allant de -0,01g/100ml à -8,2g/100ml). La Figure 13 indique que les plus fortes diminutions ont été principalement réalisées sur les références présentant les teneurs en matières grasses les plus élevées en 2010. Pour certains produits, ces reformulations peuvent s'expliquer en partie par une modification du ratio enrobage/glace.

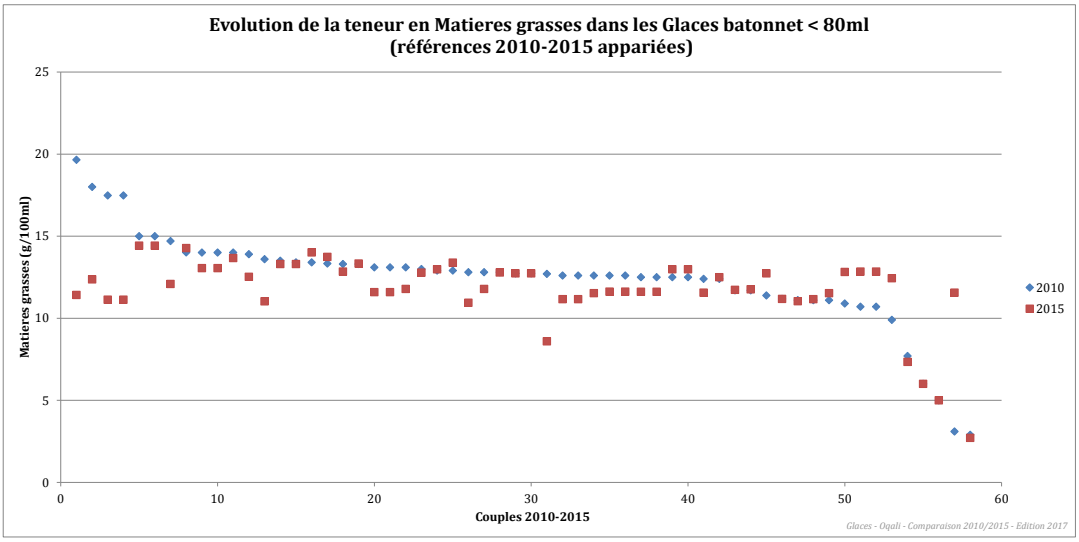


Figure 13 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace pot ≥ 80ml (Figure 14)

Au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml, la Figure 12 et le Tableau 12 montrent que l'augmentation significative observée à la fois à l'échelle des familles et des produits appariés est due au 75% de produits (n=9) présentant une augmentation de leur teneur en matières grasses (allant de +0,2g/100ml à +4,0g/100ml). A noter également que les effectifs de produits appariés sont faibles (n=12). L'évolution référence par référence (Figure 14) présente une augmentation de la teneur en matières grasses pour la quasi-totalité des produits reformulés.

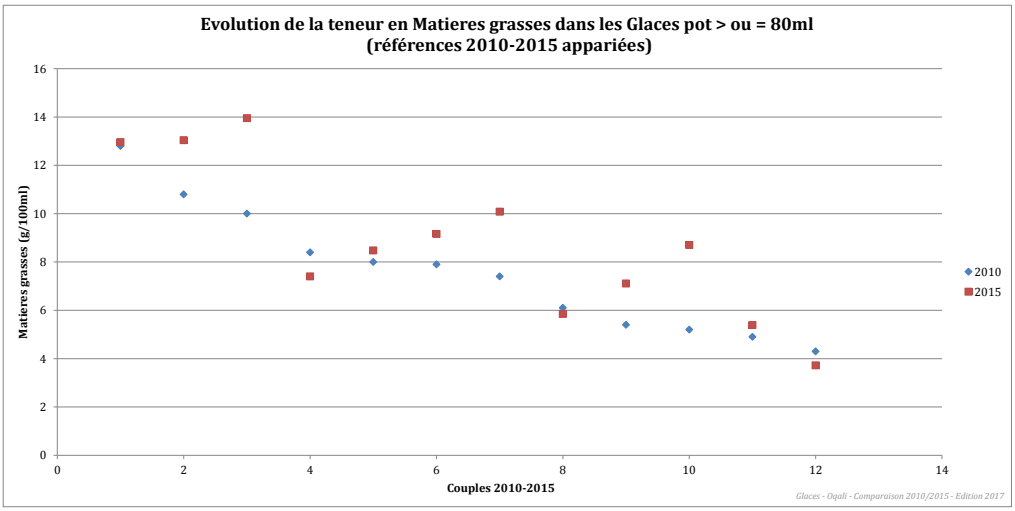


Figure 14 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Spécialité glacée à partager (Figure 15)

Au sein de la famille Spécialité glacée à partager, la Figure 12 et le Tableau 12 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 47% de produits (n=46) présentant une diminution de leur teneur en matières grasses (allant de -0,02g/100ml à -4,0g/100ml). La Figure 15 indique que les plus fortes diminutions ont été réalisées principalement parmi les produits présentant les teneurs en matières grasses les plus élevées en 2010.

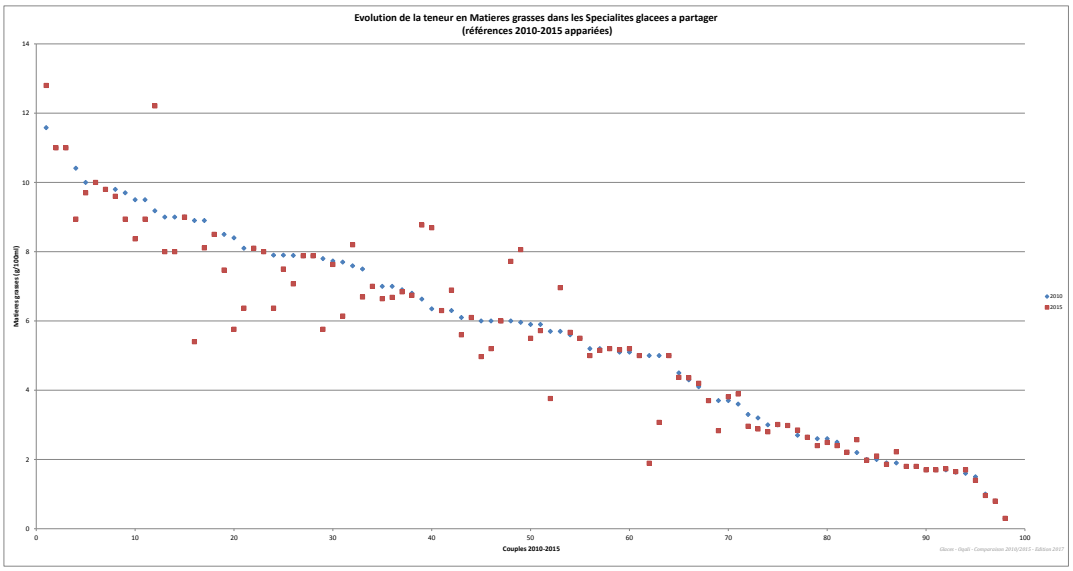


Figure 15 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

5.3.3 Evolution des teneurs en matières grasses par famille et sous-groupe

Afin d'identifier si des modifications de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe a été effectuée (Tableau 13).

Dans cette partie, les résultats sont donc détaillés uniquement pour la famille Glace pot ≥ 80ml pour laquelle une augmentation significative de la teneur en matières grasses a été identifiée en considérant l'ensemble de l'offre 2010 par rapport à l'ensemble de l'offre 2015.

Les graphiques des 9 autres familles pour lesquelles des différences significatives par sous-groupe ont été observées sont présentés en Annexe 4.

Tableau 13 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées.

Matieres grasses (g/100ml)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Glace mini batonnet	32	15,0	3,1	5	17,7	3,2	46	11,9	5,4	46	13,8	5,3
Glace batonnet < 80ml	36	11,1	3,9	6	10,0	3,5	54	12,0	1,8	59	10,9	3,9
Glace batonnet > ou = 80ml	54	14,1	4,0	3	10,4	6,4	64	14,0	3,3	124	14,1	3,7
Glace mini cone	8	11,3	4,1	8	13,6	1,8	8	15,0	1,2	37	11,8	3,3
Glace cone < 80ml	2	9,3	0,1	1	9,2		5	7,5	0,9	1	11,8	
Glace cone > ou = 80ml	40	8,4	1,7	15	7,0	1,3	89	7,4	1,2	108	8,1	1,9
Glace barre et mini barre	9	17,9	2,5				9	17,5	2,3	26	16,8	1,9
Glace pot < 80ml	13	4,5	1,1				12	3,1	0,6	6	3,8	1,0
Glace pot > ou = 80ml	24	8,2	3,4	12	13,7	1,3	12	8,8	3,2	69	10,0	3,8
Glace a l_eau ou aux fruits	32	0,1	0,4	3	0,0001	0,0	24	0,1	0,4	72	0,3	0,6
Sorbet batonnet	28	0,1	0,2	1	0,0		14	0,7	2,5	20	0,7	1,3
Sorbet cone	8	4,6	1,9	5	2,2	0,3	14	4,1	1,4	24	3,6	0,9
Sorbet pot	10	0,2	0,5				15	1,1	3,8	16	0,4	0,9
Coupe et specialite glacee	42	5,8	2,9	3	5,3	0,8	54	4,8	2,2	97	6,7	4,1
Specialite glacee a partager	53	6,0	2,8	11	5,6	3,0	87	5,5	2,8	110	5,7	3,0
Vrac glace	32	5,8	3,0	9	6,0	3,3	104	4,9	1,5	70	5,1	1,9
Vrac glace gourmand	80	7,0	3,4	9	11,2	5,5	46	6,0	2,6	161	7,4	3,9
Vrac sorbet	55	0,4	1,3	8	0,1	0,1	70	0,2	0,5	75	0,5	1,1
Assortiment de glaces	3	10,2	4,8							2	4,6	1,5

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

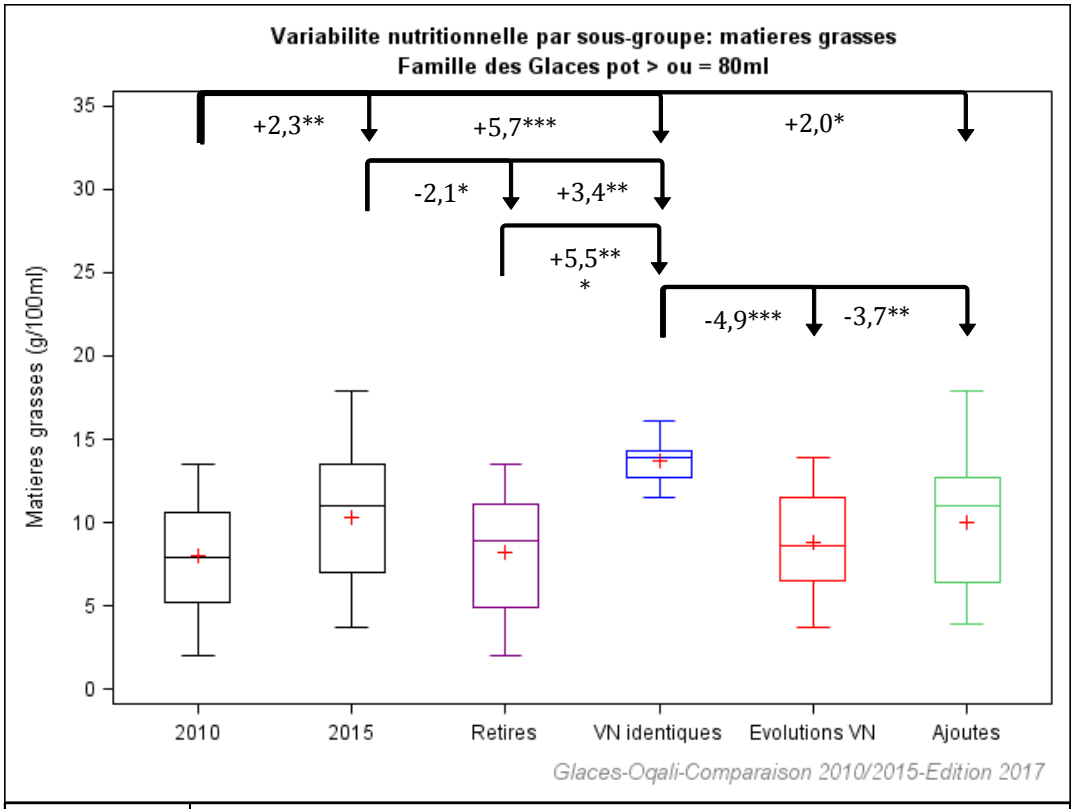
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot ≥ 80ml (Figure 16)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses a été observée entre 2010 et 2015 :

- à l'échelle de la famille totale : +2,3g/100ml (+29% par rapport à la teneur initiale) ;
- à l'échelle des produits appariés : +1,2g/100ml (+16% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 16 montre que **l'augmentation observée à l'échelle totale s'explique en partie par une modification de l'offre** : la teneur moyenne en matières grasses des produits « Ajoutés » (innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010) est significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2010, avec +2,0g/100ml. Par ailleurs, la teneur moyenne en matières grasses des produits « VN identiques » (c'est-à-dire les produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques) est significativement supérieure à celle des produits « Ajoutés », +3,7g/100ml, et des produits récoltés en 2010, avec +5,7g/100ml. Cela s'explique par **le biais d'étiquetage** lié à la présence de certains produits de marques nationales récoltés en 2010 ne présentant pas de valeurs nutritionnelles pour les matières grasses contrairement à 2015 où leurs teneurs étiquetées sont situées dans la tranche supérieure des teneurs. Il est donc probable que la moyenne en matières grasses des produits récoltés en 2010 soit sous-estimée.



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=36)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=93)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=24)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=12)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=12)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=69)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 16 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

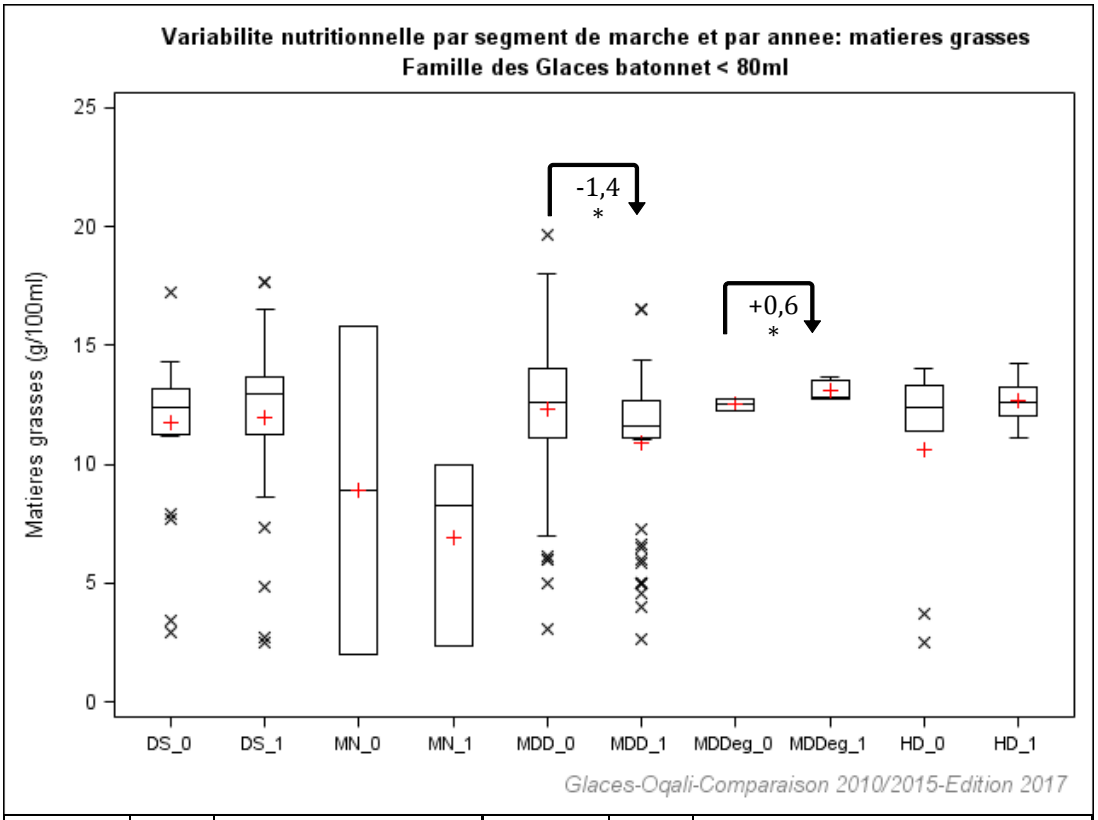
5.3.4 Evolution des teneurs en matières grasses par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments.

Ainsi dans cette partie, les résultats sont détaillés uniquement pour les familles présentant une évolution significative de leur teneur moyenne pour au moins un segment de marché et pour lesquelles une différence significative de teneur en matières grasses a été identifiée dans l'étude de la variabilité par famille et année soit en considérant l'ensemble des produits, soit en considérant le pool de produits appariés : Glace bâtonnet < 80ml et Glace pot ≥ 80ml. En complément, les résultats des familles Glace pot < 80ml et Vrac glace gourmand sont également développés car des évolutions significatives de teneurs sont observées pour certains segments. Pour les autres familles, les tableaux de statistiques sont présentés en Annexe 5.

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 17)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses de -0,6g/100ml (soit -5% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle des produits appariés entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=32)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=4)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=35)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=7)
MN_0	2010	Marques nationales (n=2)	HD_0	2010	Hard discount (n=9)
MN_1	2015	Marques nationales (n=3)	HD_1	2015	Hard discount (n=8)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=47)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=66)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 17 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

L'étude des évolutions des teneurs moyennes en matières grasses par segment de marché met en évidence :

- une diminution significative pour les marques de distributeurs : -1,4g/100ml (-12% par rapport à la teneur initiale) entre 2010 et 2015. Cette diminution s'explique notamment par une modification de l'offre : les produits « Ajoutés » possèdent une teneur moyenne en matières grasses située dans la tranche basse des teneurs au sein du segment (Tableau 14) ;

- une augmentation significative pour les marques de distributeurs entrée de gamme : +0,6g/100ml (+5%) entre 2010 et 2015. A noter toutefois que pour ce segment, les effectifs sont faibles (Tableau 14).

A noter que les produits issus du hard discount présentent une tendance à l'augmentation de +2,1g/100ml (soit +19% par rapport à la teneur initiale) (Tableau 14).

Tableau 14 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace batonnet < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	32	11,7	2,8	35	12,0	3,4	+0,2	+2%	18	11,8	2,8				14	11,3	3,2	21	12,4	3,5
Marques nationales	2	8,9	9,8	3	6,9	4,0	-2,0**	-23%	2	8,9	9,8							3	6,9	4,0
Marques de distributeurs	47	12,3	3,4	66	10,9	3,1	-1,4*	-12%	11	11,4	3,9	2	5,5	0,7	34	12,1	0,9	30	9,9	3,9
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	12,5	0,3	7	13,1	0,4	+0,6*	+5%	2	12,3	0,0	2	12,7	0,0				5	13,3	0,4
Hard discount	9	10,6	4,3	8	12,7	1,0	+2,1	+19%	3	6,6	6,0	2	11,8	0,9	6	13,0	0,9			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

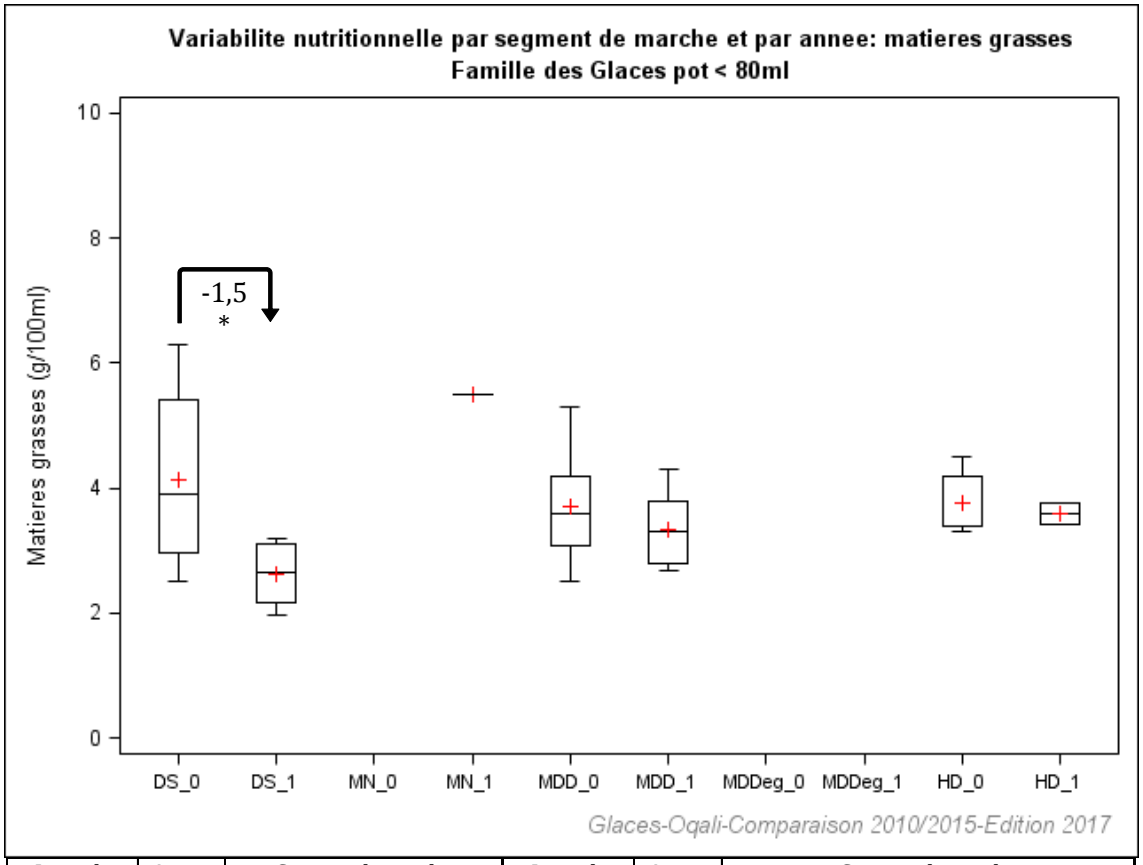
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot < 80ml (Figure 18)

Pour rappel, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en matières grasses de -0,6g/100ml (soit -15% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=12)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=4)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=0)	HD_0	2010	Hard discount (n=5)
MN_1	2015	Marques nationales (n=1)	HD_1	2015	Hard discount (n=2)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=8)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=11)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 18 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot < 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 18) montre que cette tendance à la diminution observée à l'échelle de la famille est principalement portée par les distributeurs spécialisés pour lesquels une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses est constatée : -1,5g/100ml (soit -36% par rapport à la teneur initiale) (Tableau 15). Cette diminution peut s'expliquer par une modification de l'offre, avec la disparition des références dont les teneurs en matières grasses étaient les plus élevées en 2010 (Tableau 15). A noter également que l'effectif de 2015 est faible (n=4).

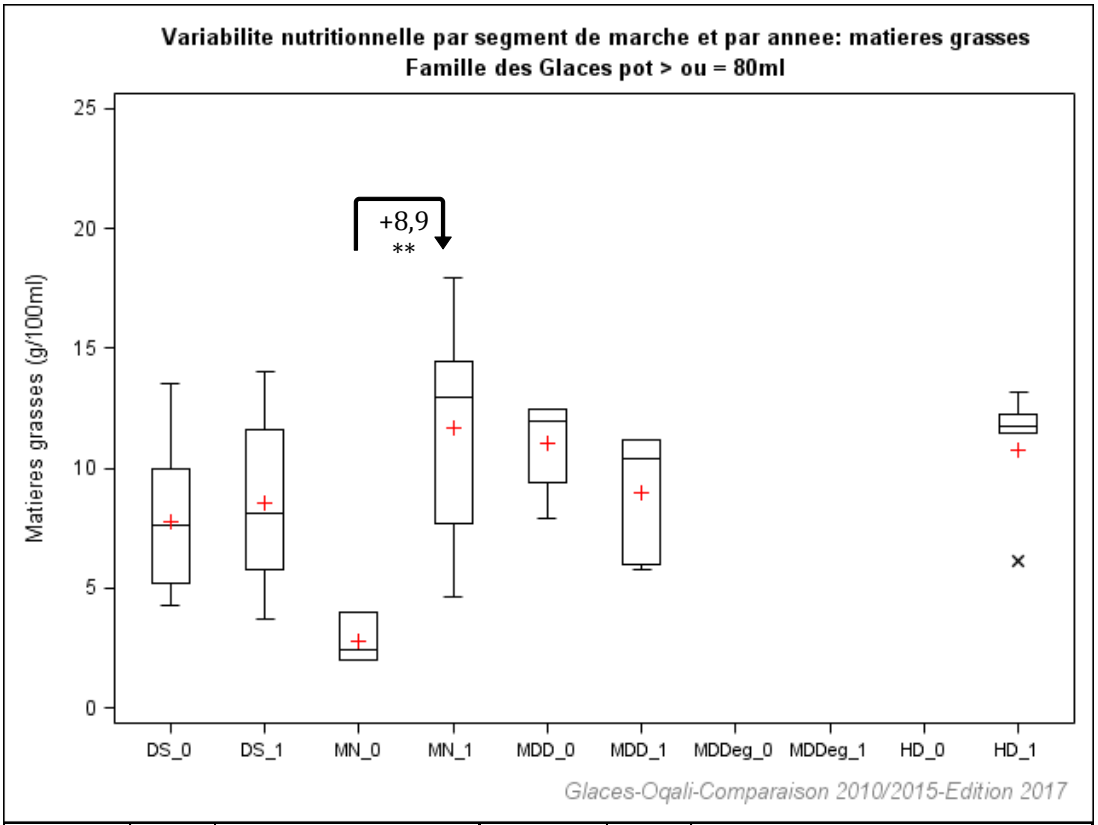
Tableau 15 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot < 80ml étudiée.

Glace pot < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	12	4,1	1,3	4	2,6	0,6	-1,5*	-36%	8	4,6	1,4				4	2,6	0,6			
Marques nationales				1	5,5													1	5,5	
Marques de distributeurs	8	3,7	0,9	11	3,3	0,6	-0,4	-9%	2	4,9	0,6				6	3,2	0,5	5	3,5	0,7
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	5	3,8	0,6	2	3,6	0,2	-0,2	-5%	3	4,0	0,6				2	3,6	0,2			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot ≥ 80ml (Figure 19)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses de +2,3g/100ml (soit +29% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=26)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=32)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=3)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=45)	HD_1	2015	Hard discount (n=9)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=7)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=7)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 19 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 19) met en évidence que l'augmentation constatée à l'échelle de la famille est principalement portée par les marques nationales, pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses de +8,9g/100ml (soit +316% par rapport à la teneur initiale) (Tableau 16) est observée. Cette augmentation s'explique notamment par les produits « VN identiques » dont la teneur moyenne en matières grasses se situe dans la tranche haute des teneurs au sein de la famille (Tableau 16). Ceci correspond au biais d'étiquetage. En effet, certains produits récoltés en 2010 n'étiquetaient pas de teneurs en matières grasses contrairement à 2015 où leurs teneurs se situent dans la tranche supérieure. La moyenne de 2010 pour ce segment a donc probablement été sous-estimée.

A noter qu'à l'inverse des marques nationales, les marques de distributeurs présentent une teneur moyenne en matières grasses qui a tendance à diminuer (-2,0g/100ml ; -18%) (Tableau 16). Enfin, des produits issus du hard discount ont été captés en 2015 contrairement à 2010. La teneur moyenne de ces produits (10,8g/100ml) se situe entre celles des marques de distributeurs (9,0g/100ml) et des marques nationales (11,7g/100ml) en 2015 (Tableau 16).

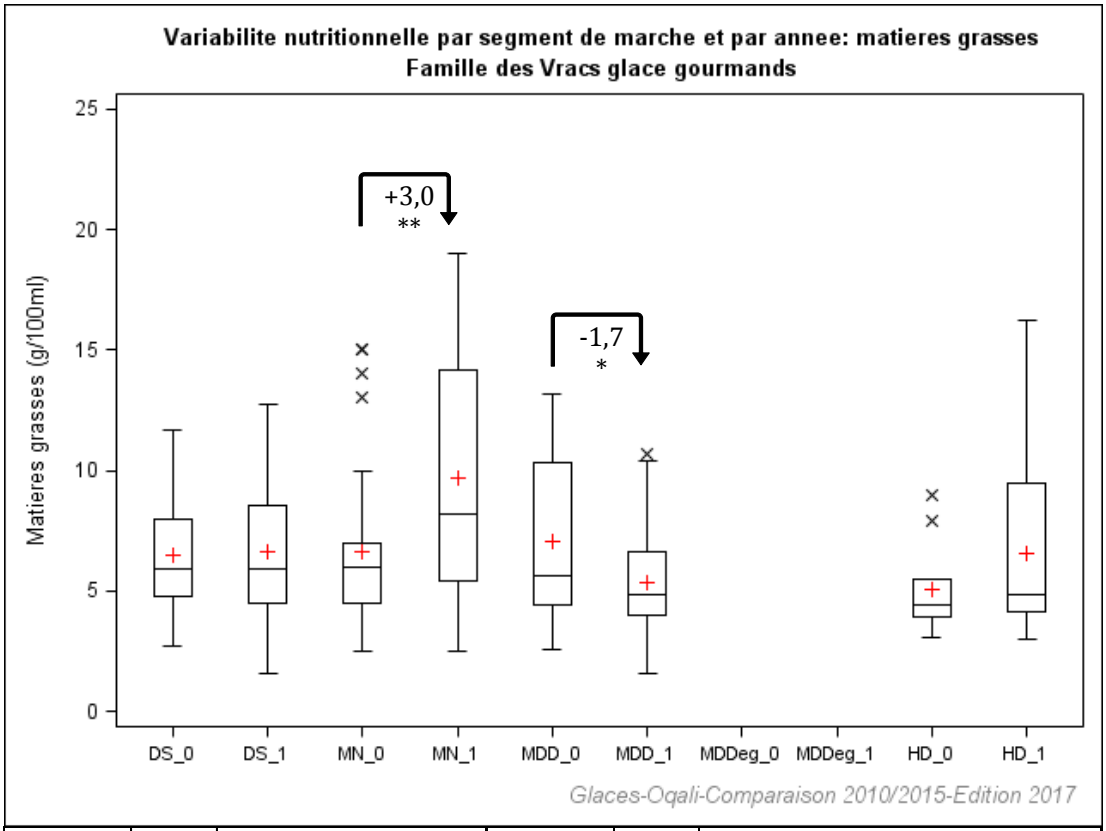
Tableau 16 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Glace pot > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	26	7,8	2,7	32	8,6	3,3	+0,8	+10%	14	8,0	2,9				12	8,8	3,2	20	8,4	3,3
Marques nationales	3	2,8	1,1	45	11,7	3,9	+8,9**	+316%	3	2,8	1,1	12	13,7	1,3				33	10,9	4,2
Marques de distributeurs	7	11,0	1,8	7	9,0	2,5	-2,0	-18%	7	11,0	1,8							7	9,0	2,5
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				9	10,8	2,7												9	10,8	2,7

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace gourmand (Figure 20)

Pour rappel, une tendance à l'augmentation de la teneur moyenne en matières grasses de +0,7g/100ml (soit +10% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=43)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=66)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=25)	HD_0	2010	Hard discount (n=11)
MN_1	2015	Marques nationales (n=71)	HD_1	2015	Hard discount (n=18)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=49)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=61)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 20 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 20) met en évidence que cette augmentation observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses de +3,0g/100ml (soit +45%) pour les marques nationales (Tableau 17) Celle-ci s'explique en partie par un biais d'étiquetage lié à certains produits de marques nationales récoltés en 2010 n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles en matières grasses contrairement à 2015 où ces teneurs sont dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 17). De plus, une modification de l'offre de produits pour ce segment est également observée : les produits « Ajoutés » présentent une teneur moyenne en matières grasses plus élevée que celle des produits « Retirés » (respectivement 9,6g/100ml et 6,5g/100ml) (Tableau 17).

A l'inverse, la teneur moyenne en matières grasses diminue significativement de -1,7g/100ml (soit -24% par rapport à la teneur initiale) pour les marques de distributeurs (Tableau 17) Cette diminution peut s'expliquer par une modification de l'offre où les produits « Retirés » ont été remplacés par des produits « Ajoutés » dont la teneur moyenne en matières grasses est plus faible (respectivement 8,0g/100ml et 5,5g/100ml) (Tableau 17).

A noter enfin que pour les produits issus du hard discount, une tendance à l'augmentation de la teneur moyenne en matières grasses de +1,6g/100ml (soit +31% par rapport à la teneur initiale) est également observée (Tableau 17).

Tableau 17 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

Vrac glace gourmand	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	43	6,5	2,3	66	6,6	2,8	+0,1	+2%	24	6,4	2,6	2	6,6	1,6	18	7,1	2,8	46	6,4	2,9
Marques nationales	25	6,7	3,8	71	9,7	4,7	+3,0**	+45%	16	6,5	4,3	5	15,6	1,9	9	6,8	3,1	57	9,6	4,7
Marques de distributeurs	49	7,0	3,3	61	5,3	1,9	-1,7*	-24%	33	8,0	3,4	2	4,9	2,6	14	4,8	1,4	45	5,5	2,1
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	11	5,0	1,8	18	6,6	3,6	+1,6	+31%	7	5,4	2,2				5	4,4	0,5	13	7,4	3,9

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

5.3.5 Synthèse des évolutions des teneurs en matières grasses

Le Tableau 18 reprend, pour chacune des 19 familles du secteur, les évolutions de teneurs moyennes en matières grasses (en g/100ml et en %), en comparant l'ensemble de l'offre 2010 à l'ensemble de l'offre 2015 et en se plaçant au niveau du pool de produits appariés. Les évolutions significatives par segment de marché sont également présentées. Les couleurs matérialisent les évolutions significatives pour les familles d'intérêt[25] : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

Tableau 18 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Famille de produits	Matières grasses (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015						
	Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Glace mini batonnet	-0,3	-2%	+0,01	+0,1%			
Glace batonnet < 80ml	-0,6	-5%	-0,6**	-5%	MDD MDDeg	-1,4* +0,6*	-12% +5%
Glace batonnet > ou = 80ml	+0,1	+1%	+0,1	+0,4%			
Glace mini cone	-0,4	-3%	-0,1	-1%			
Glace cone < 80ml	-0,8	-8%	-1,3	-15%			
Glace cone > ou = 80ml	+0,03	+0,3%	-0,1	-2%			
Glace barre et mini barre	-0,7	-4%	+0,1	+1%			
Glace pot < 80ml	-0,6	-15%	-0,2	-5%	DS	-1,5*	-36%
Glace pot > ou = 80ml	+2,3**	+29%	+1,2*	+16%	MN	+8,9**	+316%
Glace a l_eau ou aux fruits	+0,1***		+0,01		HD	+0,1**	
Sorbet batonnet	+0,1		+0,01		DS	+0,4*	
Sorbet cone	-0,3		-0,1				
Sorbet pot	+0,1		+0,3		MN	+0,1*	
Coupe et specialite glacee	+0,7	+13%	-0,2	-4%			
Specialite glacee a partager	-0,2	-4%	-0,2**	-4%			
Vrac glace	-0,1	-1%	+0,1	+1%			
Vrac glace gourmand	+0,7	+10%	+0,1	+1%	MN MDD	+3,0** -1,7*	+45% -24%
Vrac sorbet	+0,1*		+0,04***		DS	+0,2*	
Assortiment de glaces	-5,6	-55%					

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

[25] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

En comparant l'ensemble de l'offre 2010 à celle de 2015, 1 famille parmi les 14[26] considérées présente une évolution significative de sa teneur moyenne en matières grasses. Il s'agit de la famille Glace pot ≥ 80ml, pour laquelle une augmentation est constatée (+2,3g/100ml soit +29% par rapport à la teneur initiale). Celle-ci s'explique en partie par :

- un biais d'étiquetage lié à certains produits de marques nationales récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses contrairement à 2015 où leurs teneurs se situent dans la tranche supérieure. Ainsi pour cette famille, la teneur moyenne de 2010 a probablement été sous-estimée ;

- des reformulations qui ont également eu lieu entre 2010 et 2015 et ont conduit à une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les produits appariés (+1,2g/100ml soit +16%) ;

- une modification de l'offre observée avec les produits « Ajoutés »[27] qui présentent une teneur moyenne en matières grasses plus élevée que celle de l'offre de 2010.

A l'échelle des produits appariés, des diminutions significatives de teneurs moyennes en matières grasses, traduisant des reformulations, sont également observées pour les familles :

- **Glace bâtonnet < 80ml** : -0,6g/100ml (soit -5%). Pour les produits appariés, les plus fortes diminutions (reformulations) ont été principalement réalisées sur les produits présentant les teneurs en matières grasses les plus élevées en 2010. Par ailleurs, les évolutions sont en partie portées par les marques de distributeurs, pour lesquelles une diminution significative de la teneur moyenne est observée (-1,4g/100ml ; -12%). Cette diminution observée pour les marques de distributeurs est en partie contrebalancée par une augmentation significative portée par les marques de distributeurs entrée de gamme (+0,6g/100ml ; +5%) même si les effectifs correspondants en 2010 (n=4) comme en 2015 (n=7) sont faibles ;

- **Spécialité glacée à partager** : -0,2g/100ml (soit -4%), expliquant en partie la tendance à la baisse observée à l'échelle de la famille.

Enfin, des évolutions significatives à la hausse comme à la baisse sont visibles au niveau des segments de marché pour les familles :

- **Glace pot < 80ml** où les distributeurs spécialisés présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en matières grasses de -1,5g/100ml (soit -36%). Cette diminution est liée en partie à une modification de l'offre avec la disparition de références dont les teneurs en matières grasses étaient parmi les plus élevées en 2010. Elle peut également expliquer en partie la tendance à la diminution de -0,6g/100ml (soit -15%) observée à l'échelle de la famille. A noter toutefois que l'effectif de 2015 est faible pour ce segment (n=4) ;

[26] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.
[27] Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010.

- **Vrac glace gourmand** où 2 évolutions contraires à l'échelle des segments sont observées, expliquant l'absence d'évolution significative à l'échelle de la famille : d'une part une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les marques nationales (+3,0g/100ml ; +45%) et d'autre part, une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les marques de distributeurs (-1,7g/100ml ;-24%). Concernant les marques nationales, l'augmentation observée peut s'expliquer en partie par un biais d'étiquetage.

5.4 Evolution des teneurs en acides gras saturés

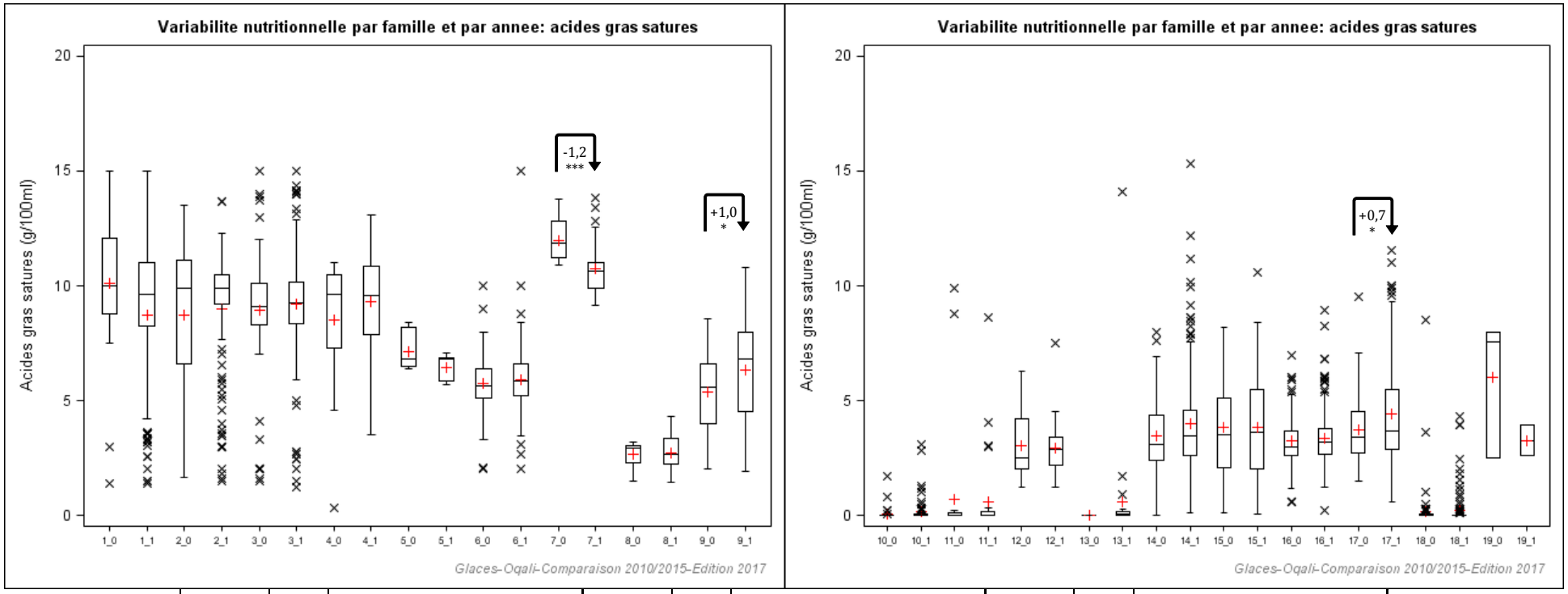
5.4.1 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille

Parmi les 14 familles d'intérêt[28], 3 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en acides gras saturés entre 2010 et 2015 (Figure 21, Tableau 19). Il s'agit des familles :

- **Glace pot ≥ 80ml (9) et Vrac glace gourmand (17)** pour lesquelles une augmentation significative est observée, avec respectivement +1,0g/100ml (soit +18% par rapport à la teneur initiale) et +0,7g/100ml (+19%) ;

- **Glace barre et mini barre (7)** pour laquelle une diminution significative de -1,2g/100ml (-10%) est mise en évidence.

[28] Pour l'étude des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.



Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=32)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=12)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=113)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=97)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=18)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=200)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=55)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=21)	16_0	2010	Vrac glace (n=96)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=119)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=93)	16_1	2015	Vrac glace (n=179)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=94)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=36)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=90)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=190)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=99)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=213)
4_0	2010	Glace mini cone (n=15)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=28)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=102)
4_1	2015	Glace mini cone (n=51)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=35)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=152)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=7)	12_0	2010	Sorbet cone (n=23)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=3)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=7)	12_1	2015	Sorbet cone (n=41)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=2)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=96)	13_0	2010	Sorbet pot (n=8)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=210)	13_1	2015	Sorbet pot (n=31)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=15)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=72)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=35)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=150)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt

Figure 21 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Pour les familles Glace pot ≥ 80ml (9) et Vrac glace gourmand (17), la teneur moyenne en acides gras saturés augmente significativement entre 2010 et 2015, respectivement de +1,0g/100ml (+18% par rapport à la teneur initiale) et +0,7g/100ml (+19%) (Tableau 19). L'étude des distributions des teneurs en acides gras saturés entre 2010 et 2015 montre par ailleurs un plus grand nombre de produits dans la tranche supérieure des teneurs en acides gras saturés (augmentation des valeurs des maximums, 3es quartiles[29] et médianes) pour ces 2 familles (Tableau 19). Il faut rappeler que l'interprétation de ces évolutions doit tenir compte de la présence d'un biais d'étiquetage. En effet, seuls 43% des références de Glace pot ≥ 80ml (9) étiquetaient leurs teneurs en acides gras saturés en 2010, contre 100% en 2015. De même, 65% des références de Vrac glace gourmand (17) présentaient une teneur en acides gras saturés en 2010 contre 98% en 2015 (Tableau 9). En particulier pour la famille Glace pot ≥ 80ml (9), certains produits de marques nationales récoltés en 2010 ne présentaient pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où leurs teneurs étiquetées sont situées dans la tranche supérieure des teneurs. Pour cette famille, la teneur moyenne de 2010 a ainsi probablement été sous-estimée.

A l'inverse, pour la famille Glace barre et mini barre (7), la teneur moyenne en acides gras saturés diminue significativement de -1,2g/100ml (-10%) entre 2010 et 2015 (Tableau 19). L'étude des distributions des teneurs en acides gras saturés montre un plus grand nombre de produits dans la tranche inférieure des teneurs en acides gras saturés (diminution des valeurs du minimum, 1er quartile[30] et médiane) (Tableau 19). A noter que, malgré cette diminution, la teneur moyenne en acides gras saturés de cette famille demeure la plus élevée du secteur des glaces soit 10,7g/100ml.

Tableau 19 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Acides gras satures (g/100ml)	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Glace mini batonnet	32	1,4	15,0	8,8	10,0	12,1	**10,1**	2,9	97	1,4	15,0	8,3	9,6	11,0	**8,7**	3,5	-1,3	-13%
Glace batonnet < 80ml	55	1,7	13,5	6,6	9,9	11,1	**8,7**	3,1	119	1,5	13,7	9,2	9,9	10,5	**9,0**	2,7	+0,3	+3%
Glace batonnet > ou = 80ml	94	1,5	15,0	8,3	9,1	10,1	**8,9**	2,7	190	1,2	15,0	8,4	9,3	10,2	**9,2**	2,3	+0,3	+3%
Glace mini cone	15	0,3	11,0	7,3	9,6	10,5	**8,5**	2,9	51	3,5	13,1	7,9	9,6	10,9	**9,3**	2,1	+0,8	+9%
Glace cone < 80ml	7	6,4	8,4	6,5	6,8	8,2	**7,1**	0,8	7	5,7	7,1	5,8	6,8	6,9	**6,4**	0,6	-0,7	-10%
Glace cone > ou = 80ml	96	2,0	10,0	5,1	5,7	6,4	**5,7**	1,3	210	2,0	15,0	5,2	5,9	6,6	**5,9**	1,2	+0,2	+3%
Glace barre et mini barre	15	10,9	13,8	11,2	11,9	12,8	**12,0**	0,9	35	9,1	13,8	9,9	10,7	11,0	**10,7**	1,1	-1,2***	-10%
Glace pot < 80ml	12	1,5	3,2	2,3	3,0	3,1	**2,6**	0,6	18	1,4	4,3	2,3	2,7	3,3	**2,7**	0,7	+0,1	+3%
Glace pot > ou = 80ml	21	2,0	8,6	4,0	5,6	6,6	**5,4**	1,8	93	1,9	10,8	4,5	6,8	8,0	**6,3**	2,2	+1,0*	+18%
Glace a l_eau ou aux fruits	36	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	**0,1**	0,3	99	0,0	3,1	0,0	0,0	0,1	**0,2**	0,5	+0,1***	
Sorbet batonnet	28	0,0	9,9	0,0	0,0	0,1	**0,7**	2,4	35	0,0	8,6	0,0	0,0	0,2	**0,6**	1,7	-0,1	
Sorbet cone	23	1,2	6,3	2,0	2,5	4,2	**3,0**	1,4	41	1,2	7,5	2,2	2,9	3,4	**2,9**	1,0	-0,1	
Sorbet pot	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**	0,0	31	0,0	14,1	0,0	0,0	0,2	**0,6**	2,5	+0,6**	
Coupe et specialite glacee	72	0,0	8,0	2,4	3,1	4,4	**3,4**	1,7	150	0,1	15,3	2,6	3,4	4,6	**4,0**	2,4	+0,6	+16%
Specialite glacee a partager	113	0,1	8,2	2,1	3,5	5,1	**3,8**	2,1	200	0,04	10,6	2,1	3,6	5,5	**3,8**	2,2	-0,002	-0,1%
Vrac glace	96	0,6	7,0	2,6	3,0	3,7	**3,3**	1,1	179	0,2	8,9	2,7	3,2	3,8	**3,4**	1,2	+0,1	+3%
Vrac glace gourmand	90	1,5	9,5	2,7	3,4	4,5	**3,7**	1,5	213	0,6	11,5	2,9	3,7	5,5	**4,4**	2,2	+0,7*	+19%
Vrac sorbet	102	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	**0,2**	0,9	152	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	**0,2**	0,7	+0,03***	
Assortiment de glaces	3	2,5	8,0	2,5	7,5	8,0	**6,0**	3,0	2	2,6	3,9	2,6	3,3	3,9	**3,3**	0,9	-2,8	-46%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés: effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

[29] Le 3e quartile correspond à la teneur au-dessus de laquelle se situent 25% des observations les plus basses.
[30] Le 1er quartile correspond à la teneur en dessous de laquelle se situent 25% des observations les plus grandes.

5.4.2 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille, pour les produits appariés

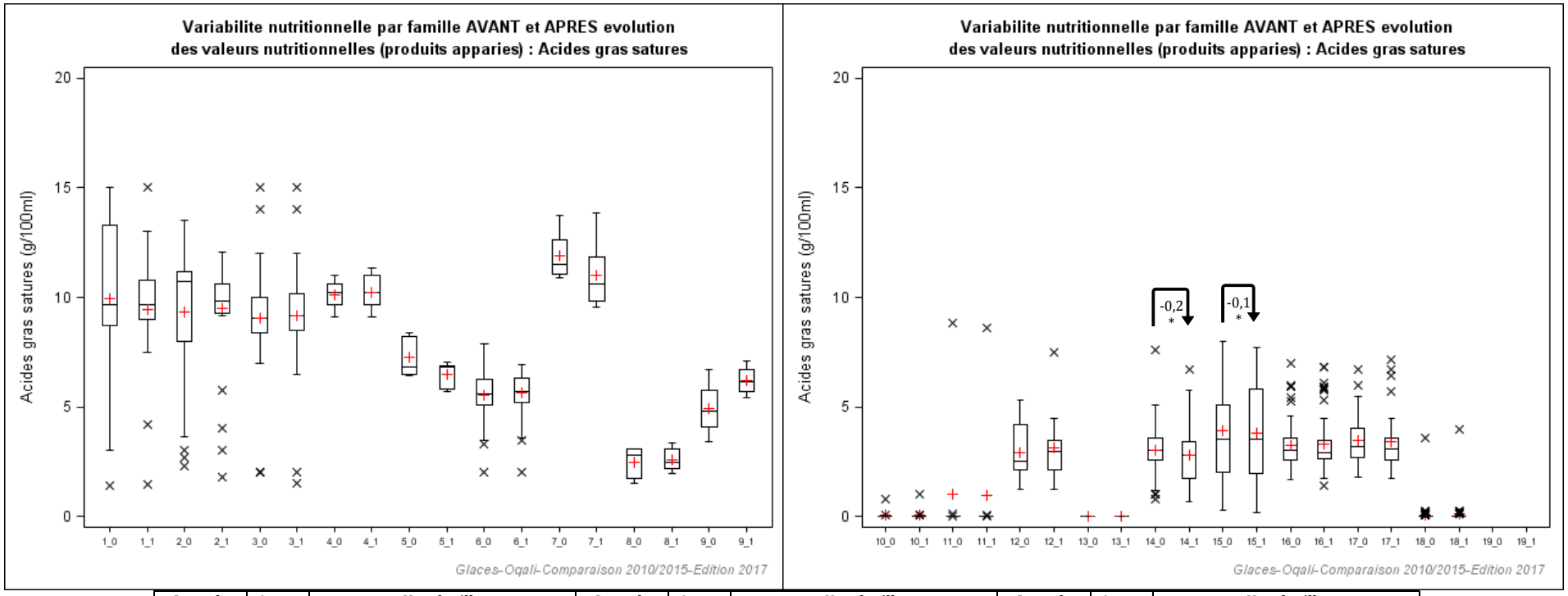
Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, cette partie porte sur un sous-ensemble de l'offre : les produits présents à la fois en 2010 et en 2015, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits correspondent aux 2 sous-groupes des « VN identiques » et « Evolutions VN ».

Parmi les familles d'intérêt[31], 2 présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en acides gras saturés pour les produits appariés. Il s'agit des familles Coupe et spécialité glacée (14) (-0,2g/100ml ; -8% par rapport à la teneur initiale) **et Spécialité glacée à partager (15)** (-0,1g/100ml ; -3%). Des tendances à la hausse ou à la baisse sont également observées pour d'autres familles (Figure 22, Tableau 20).

Une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés est observée pour les familles Coupe et spécialité glacée (14), avec -0,2g/100ml soit -8% par rapport à la teneur initiale et Spécialité glacée à partager (15), avec -0,1g/100ml soit -3% (Tableau 20). Ces diminutions portant sur les produits appariés sont le signe de reformulations. Pour la famille Coupe et spécialité glacée (14), l'étude des distributions des teneurs en acides gras saturés montre d'une part une diminution de la teneur maximale et d'autre part un nombre plus important de produits dans la tranche inférieure des teneurs en acides gras saturés (diminution des valeurs du 1er quartile et de la médiane) (Figure 22). La diminution observée pour la famille Spécialité glacée à partager (15) s'explique notamment par une diminution de la teneur maximale en acides gras saturés entre 2010 et 2015.

Par ailleurs, la teneur moyenne en acides gras saturés a tendance à diminuer pour la famille Glace barre et mini barre (7) (-0,9g/100ml ; -8%) (Tableau 20) faisant écho à la diminution significative observée à l'échelle des familles totales. L'étude des distributions des teneurs en acides gras saturés montre un nombre plus important de produits dans la tranche inférieure des teneurs en acides gras saturés (diminution de la médiane ainsi que des 1er et 3e quartiles) (Figure 22). A noter que l'effectif de produits appariés est relativement faible (n=8). A l'inverse, la teneur moyenne en acides gras saturés a tendance à augmenter pour la famille Glace pot ≥ 80ml (9) (+1,3g/100ml soit +26%) (Tableau 20) faisant aussi écho à l'augmentation significative observée à l'échelle des familles totales. Cela s'explique notamment par un décalage de la distribution vers des teneurs supérieures en acides gras saturés et se resserrant autour de la moyenne (augmentation de la médiane ainsi que des 1er et 3e quartiles) (Figure 22). A noter que l'effectif de produits appariés est relativement faible (n=4).

[31] Pour l'étude des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.



Legende	Annee	Nom famille	Legende	Annee	Nom famille	Legende	Annee	Nom famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=17)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=8)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=69)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=17)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=8)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=69)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=39)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=4)	16_0	2010	Vrac glace (n=80)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=39)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=4)	16_1	2015	Vrac glace (n=80)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=35)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=35)
4_0	2010	Glace mini cone (n=10)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=9)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=66)
4_1	2015	Glace mini cone (n=10)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=9)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=66)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=5)	12_0	2010	Sorbet cone (n=15)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=0)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=5)	12_1	2015	Sorbet cone (n=15)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=0)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=65)	13_0	2010	Sorbet pot (n=3)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=65)	13_1	2015	Sorbet pot (n=3)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=8)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=42)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=8)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=42)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt

Figure 22 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées.

Tableau 20 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées.

Acides gras satures (g/100ml) Produits appariés	Nombre de références appariées	2010		2015		Différence entre 2010 et 2015	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Glace mini batonnet	17	9,9	3,7	9,4	3,1	-0,5	-5%
Glace batonnet < 80ml	39	9,3	2,9	9,5	2,2	+0,2	+2%
Glace batonnet > ou = 80ml	50	9,0	2,3	9,2	2,2	+0,1	+1%
Glace mini cone	10	10,1	0,6	10,2	0,8	+0,1	+1%
Glace cone < 80ml	5	7,3	1,0	6,5	0,6	-0,8	-11%
Glace cone > ou = 80ml	65	5,6	1,0	5,7	0,9	+0,1	+2%
Glace barre et mini barre	8	11,9	1,0	11,0	1,5	-0,9	-8%
Glace pot < 80ml	8	2,5	0,7	2,6	0,5	+0,1	+5%
Glace pot > ou = 80ml	4	4,9	1,4	6,2	0,7	+1,3	+26%
Glace a l_eau ou aux fruits	19	0,04	0,2	0,1	0,2	+0,02*	
Sorbet batonnet	9	1,0	2,9	1,0	2,9	-0,02	
Sorbet cone	15	2,9	1,2	3,1	1,5	+0,2	
Sorbet pot	3	0,0	0,0	0,0001	0,0	+0,0001	
Coupe et specialite glacee	42	3,0	1,3	2,8	1,3	-0,2*	-8%
Specialite glacee a partager	69	3,9	2,2	3,8	2,1	-0,1*	-3%
Vrac glace	80	3,3	1,0	3,3	1,1	+0,01	+0%
Vrac glace gourmand	35	3,5	1,1	3,4	1,3	-0,1	-2%
Vrac sorbet	66	0,1	0,4	0,1	0,5	+0,02**	
Assortiment de glaces	0						

Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : famille dont l'étude n'est pas pertinente pour les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2010 et 2015 sur les produits appariés, la Figure 23 illustre, par famille, le pourcentage de produits appariés présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en acides gras saturés identique (en gris).

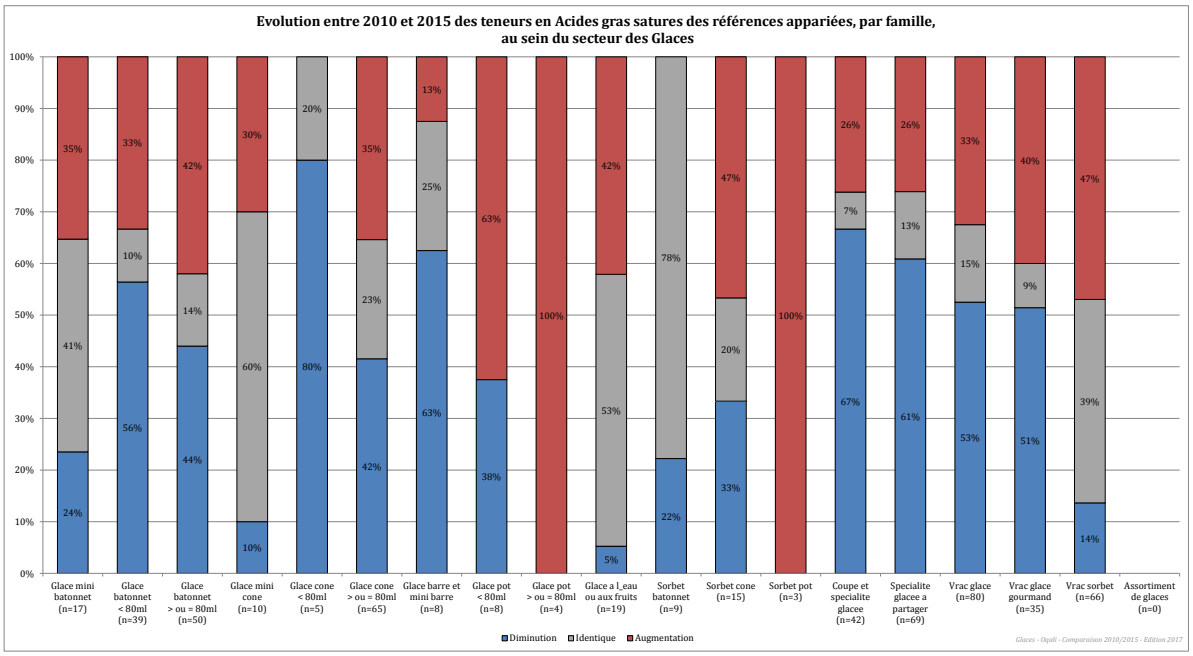


Figure 23 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique entre 2010 et 2015, par famille, au sein des glaces étudiées.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en acides gras saturés sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 21).

Tableau 21 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique par famille au sein des glaces étudiées.

Acides gras satures (g/100ml) Produits appariés (n=544)	Diminutions de la teneur (n=235)					Teneurs identiques (n=115)	Augmentations de la teneur (n=194)				
	N	Min	Max	Moy	ET	N	N	Min	Max	Moy	ET
Glace mini batonnet (n=17)	**4**	-2,6	-3,2	-2,9	0,3	**7**	**6**	+0,1	+1,2	+0,5	0,4
Glace batonnet < 80ml (n=39)	**22**	-0,02	-4,3	-1,2	1,0	**4**	**13**	+0,02	+7,7	+2,6	2,8
Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	**22**	-0,02	-2,6	-0,6	0,6	**7**	**21**	+0,1	+5,4	+1,0	1,2
Glace mini cone (n=10)	**1**	-0,4	-0,4	-0,4		**6**	**3**	+0,2	+0,7	+0,5	0,3
Glace cone < 80ml (n=5)	**4**	-0,6	-1,3	-1,0	0,4	**1**	**0**				
Glace cone > ou = 80ml (n=65)	**27**	-0,04	-2,3	-0,5	0,6	**15**	**23**	+0,02	+2,2	+0,9	0,6
Glace barre et mini barre (n=8)	**5**	-0,1	-3,9	-1,7	1,5	**2**	**1**	+1,3	+1,3	+1,3	
Glace pot < 80ml (n=8)	**3**	-0,1	-0,9	-0,5	0,4	**0**	**5**	+0,2	+1,0	+0,5	0,3
Glace pot > ou = 80ml (n=4)	**0**					**0**	**4**	+0,4	+2,0	+1,3	0,7
Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	**1**	-0,05	-0,05	-0,05		**10**	**8**	+0,0001	+0,2	+0,05	0,1
Sorbet batonnet (n=9)	**2**	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	**7**	**0**				
Sorbet cone (n=15)	**5**	-0,1	-1,7	-0,5	0,7	**3**	**7**	+0,1	+2,2	+0,8	0,7
Sorbet pot (n=3)	**0**					**0**	**3**	+0,0001	+0,0001	+0,0001	0,0
Coupe et specialite glacee (n=42)	**28**	-0,02	-1,8	-0,6	0,5	**3**	**11**	+0,1	+2,4	+0,6	0,7
Specialite glacee a partager (n=69)	**42**	-0,01	-2,1	-0,5	0,6	**9**	**18**	+0,01	+1,8	+0,7	0,7
Vrac glace (n=80)	**42**	-0,01	-2,0	-0,3	0,4	**12**	**26**	+0,02	+2,3	+0,5	0,6
Vrac glace gourmand (n=35)	**18**	-0,02	-3,3	-0,5	0,8	**3**	**14**	+0,05	+2,0	+0,5	0,6
Vrac sorbet (n=66)	**9**	-0,0001	-0,1	-0,04	0,02	**26**	**31**	+0,0001	+0,4	+0,1	0,1
Assortiment de glaces (n=0)	**0**					**0**	**0**				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 23 que peu de produits parmi les couples de références appariées (hors glace à l'eau ou aux fruits et sorbets) présentent des teneurs en acides gras saturés strictement identiques entre 2010 et 2015 (de 0% pour Glace pot < 80ml et Glace pot ≥ 80ml à 60% pour Glace mini cône dont l'effectif faible de produits appariés est à souligner, n=10). Des reformulations à la hausse comme à la baisse ont été effectuées entre 2010 et 2015. Sur l'ensemble du secteur, les diminutions de teneur en acides gras saturés varient de -0,0001g/100ml à -4,3g/100ml et les augmentations varient de +0,0001g/100ml à +7,7g/100ml (Tableau 21). L'ampleur de ces évolutions peut donc être élevée pour certains produits. Les plus faibles variations peuvent par ailleurs être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

Pour les 2 familles pour lesquelles une évolution significative a été constatée au niveau des produits appariés (hors glaces à l'eau ou aux fruits et sorbets), la Figure 24 et la Figure 25 permettent d'illustrer référence par référence, l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Pour l'ensemble des couples de références appariées, et en un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en acides gras saturés de la référence en 2010 et le carré rouge la teneur en acides gras saturés de la référence en 2015 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques). Les couples sont classés par teneurs en acides gras saturés 2010 décroissantes.

<u>Coupe et spécialité glacée (Figure 24)</u>

Pour la famille Coupe et spécialité glacée, la Figure 23 et le Tableau 21 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 67% de produits (n=28) présentant une diminution de leur teneur en acides gras saturés (allant de -0,02g/100ml à -1,8g/100ml). La Figure 24 indique que les plus fortes diminutions ont été réalisées principalement sur les produits présentant les plus fortes teneurs en acides gras saturés en 2010.

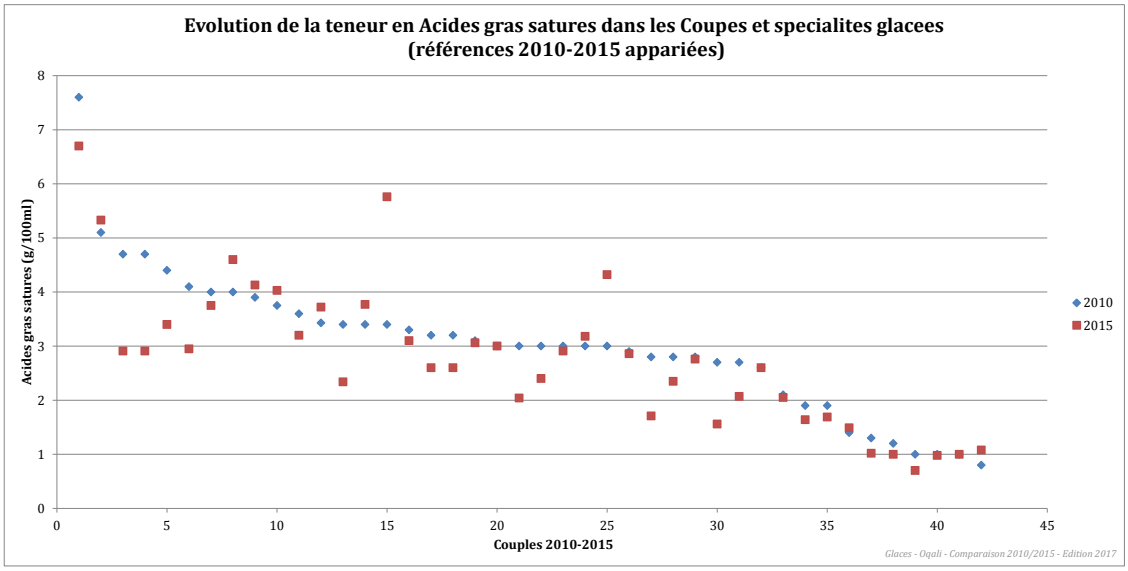


Figure 24: Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en acides gras saturés des produits appariés de la famille Coupe et spécialité glacée étudiée.

Spécialité glacée à partager (Figure 25)

Au sein de la famille Spécialité glacée à partager, la Figure 23 et le Tableau 21 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 61% de produits (n=42) présentant une diminution de leur teneur en acides gras saturés (allant de -0,01g/100ml à -2,1g/100ml). L'évolution référence par référence (Figure 25) montre que les plus fortes diminutions ont été réalisées principalement sur les produits présentant les plus fortes teneurs en acides gras saturés en 2010.

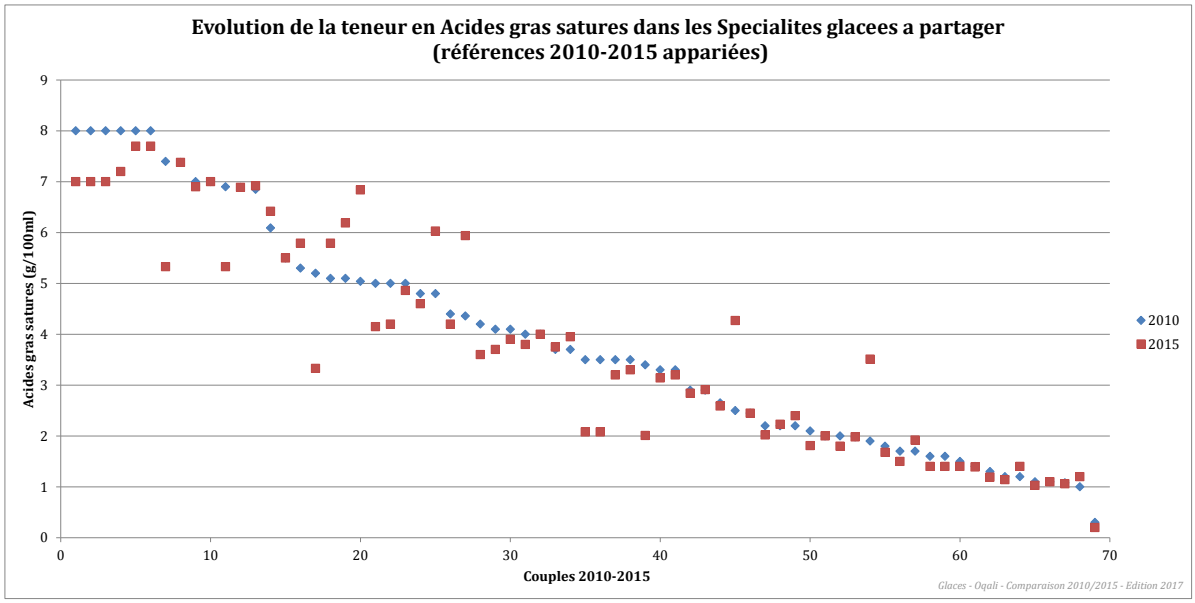


Figure 25: Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en acides gras saturés des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

5.4.3 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et sous-groupe

Afin d'identifier si des modifications de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe a été effectuée (Tableau 22).

Dans cette partie, les résultats sont donc détaillés uniquement pour les familles Glace barre et mini barre, Glace pot ≥ 80ml et Vrac glace gourmand pour lesquelles une évolution significative de la teneur en acides gras saturés a été identifiée en considérant l'ensemble de l'offre 2010 par rapport à l'ensemble de l'offre 2015.

Les graphiques des 9 autres familles pour lesquelles des différences significatives par sous-groupe ont été observées sont présentés en Annexe 4.

Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées.

Acides gras satures (g/100ml)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Glace mini batonnet	15	10,3	1,4	5	9,5	1,4	46	8,1	3,5	46	9,3	3,5
Glace batonnet < 80ml	16	7,3	3,2	6	8,3	3,8	54	9,7	1,6	59	8,4	3,3
Glace batonnet > ou = 80ml	44	8,8	3,0	2	5,5	4,9	64	9,1	2,2	124	9,3	2,2
Glace mini cone	4	5,0	3,4	8	10,1	0,7	8	10,6	0,7	35	8,8	2,3
Glace cone < 80ml	2	6,9	0,1	1	6,8		5	6,3	0,6	1	6,8	
Glace cone > ou = 80ml	30	6,2	1,5	14	5,3	1,3	89	5,7	0,8	107	6,1	1,4
Glace barre et mini barre	7	12,1	0,8				9	10,9	1,5	26	10,7	1,0
Glace pot < 80ml	4	3,0	0,2				12	2,5	0,7	6	3,1	0,7
Glace pot > ou = 80ml	17	5,5	1,9	12	8,3	0,9	12	5,6	1,9	69	6,1	2,2
Glace a l_eau ou aux fruits	17	0,1	0,4	3	0,0001	0,0	24	0,1	0,2	72	0,2	0,5
Sorbet batonnet	18	0,1	0,1	1	0,0		14	0,6	2,3	20	0,6	1,2
Sorbet cone	8	3,2	1,7	3	1,8	0,5	14	3,3	1,4	24	2,9	0,7
Sorbet pot	5	0,0001	0,0001				15	1,0	3,6	16	0,2	0,5
Coupe et specialite glacee	30	4,0	2,1	1	3,0		54	3,0	1,4	95	4,6	2,6
Specialite glacee a partager	44	3,7	1,9	5	3,9	2,5	86	3,9	2,2	109	3,8	2,2
Vrac glace	15	3,2	1,9	9	3,8	1,9	103	3,3	1,1	67	3,4	1,2
Vrac glace gourmand	55	3,9	1,7	8	6,8	3,1	46	3,6	1,4	159	4,6	2,2
Vrac sorbet	36	0,3	1,4	8	0,01	0,01	70	0,1	0,5	74	0,3	0,8
Assortiment de glaces	3	6,0	3,0							2	3,3	0,9

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

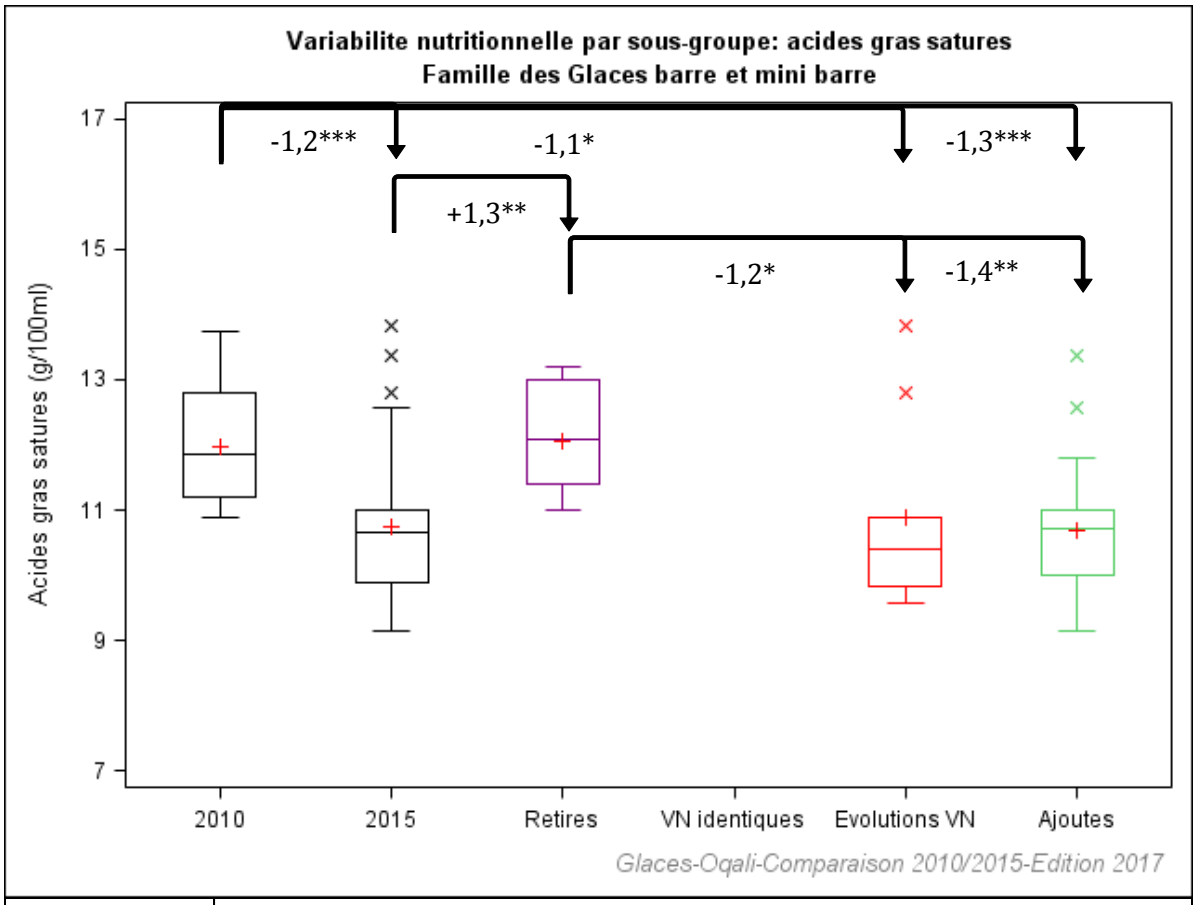
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace barre et mini barre (Figure 26)

Pour rappel, une diminution significative de -1,2g/100ml (-10% par rapport à la teneur initiale) de la teneur moyenne en acides gras saturés a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci peut s'expliquer en partie par une modification de l'offre (ajout/retrait de produits).** En effet, la teneur moyenne en acides gras saturés des produits « Retirés » (produits retirés du marché ou non captés par l'Oqali en 2015) est significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2015 : +1,3g/100ml. Par ailleurs, les produits « Ajoutés » (innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010) présentent une teneur moyenne en acides gras saturés significativement inférieure à celle des produits récoltés en 2010, avec -1,3g/100ml. Cela est à mettre en relation avec une charte d'engagement d'une marque nationale portant sur la diminution des teneurs en matières grasses et en acides gras saturés de -6% pour certaines barres et mini barres glacées entre 2012 et 2014.



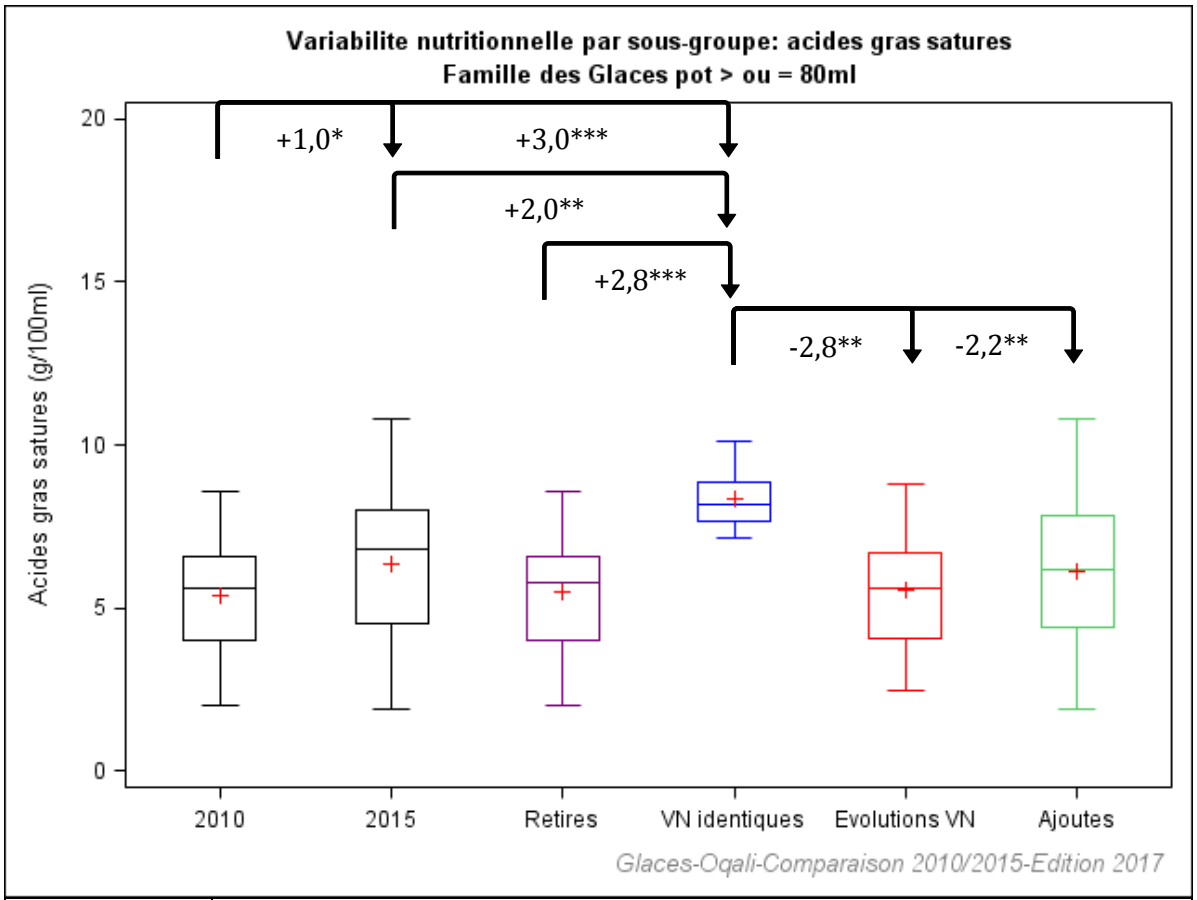
Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=15)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=35)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=7)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=0)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=9)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=26)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 26 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace barre et mini barre étudiée.

Glace pot ≥ 80ml (Figure 27)

Pour rappel, une augmentation significative de +1,0g/100ml (+18% par rapport à la teneur initiale) de la teneur en acides gras saturés a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci s'explique en partie par une modification de l'offre.** En effet, la teneur moyenne en acides gras saturés pour les produits « Retirés » se situe dans la tranche inférieure des teneurs. De plus, les produits « Ajoutés » ont tendance à avoir une teneur en acides gras saturés dans la tranche supérieure. Les produits « VN identiques » (produits identiques en tout point et produit ayant été modifiés sur un autre paramètre que celui des valeurs nutritionnelles) présentent quant à eux une teneur moyenne significativement supérieure à celles des produits « Ajoutés » (+2,2g/100ml), et des produits récoltés en 2010 (+1,0g/100ml), indiquant **un biais d'étiquetage**. Ce biais est lié à la présence de certains produits de marques nationales récoltés en 2010 ne présentant pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où leurs teneurs étiquetées se situent dans la tranche supérieure des teneurs de la famille. Il est donc probable que la moyenne en acides gras saturés des produits récoltés en 2010 soit sous-estimée.



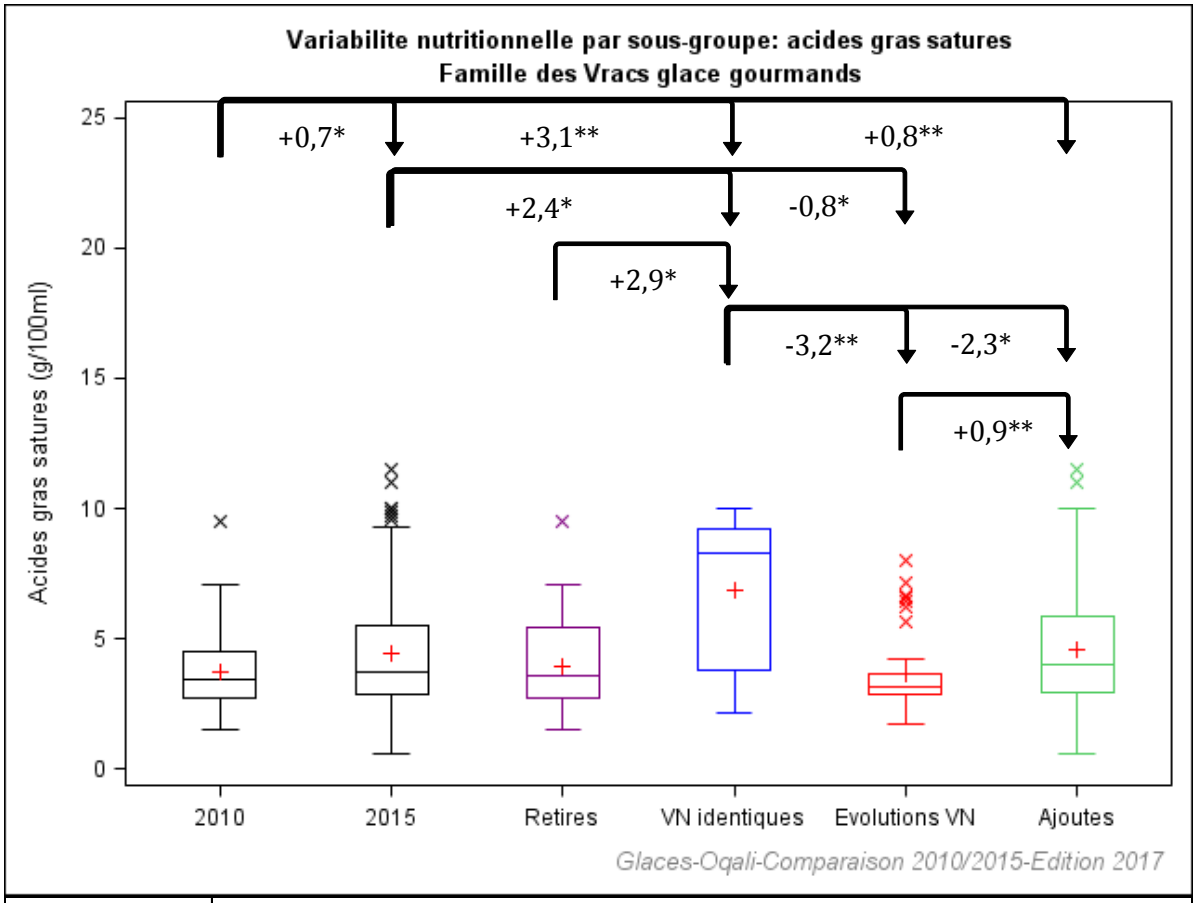
Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=21)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=93)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=17)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=12)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=12)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=69)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 27 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Vrac glace gourmand (Figure 28)

Pour rappel, une augmentation significative de +0,7g/100ml (+19% par rapport à la teneur initiale) de la teneur en acides gras saturés a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci s'explique en partie par une modification de l'offre.** En effet, les teneurs en acides gras saturés des produits « Retirés » ont tendance à se situer dans la tranche inférieure. De plus, les produits « Ajoutés » présentent une teneur significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2010 (+0,8g/100ml). Les produits « VN identiques » présentent quant à eux une teneur moyenne significativement supérieure à celles des produits « Ajoutés » (+2,3g/100ml), et des produits récoltés en 2010 (+3,1g/100ml) traduisant notamment **un biais d'étiquetage** lié à la présence de quelques produits de marques nationales récoltés en 2010 n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où celles-ci sont dans la tranche supérieure des teneurs de la famille.



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=90)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=213)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=55)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=159)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 28 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

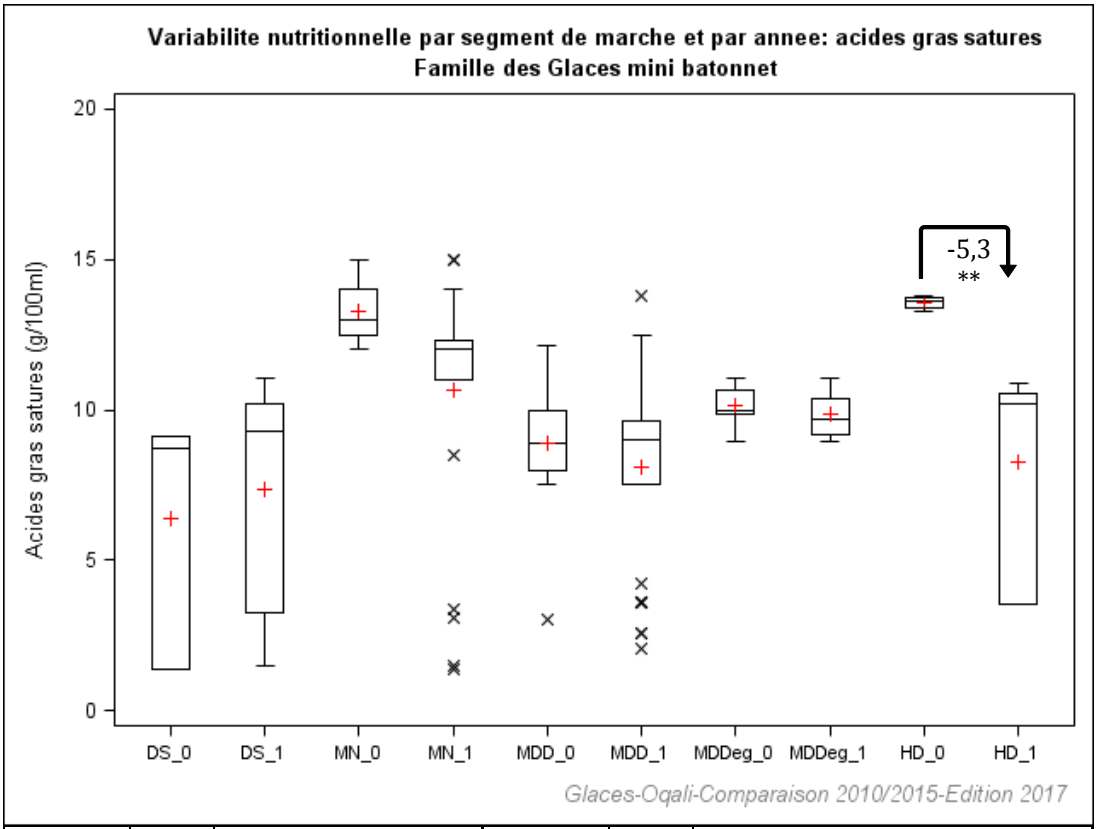
5.4.4 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments.

Ainsi dans cette partie, les résultats sont détaillés uniquement pour les familles présentant une évolution significative de leur teneur moyenne pour au moins un segment de marché et pour lesquelles une différence significative de teneur en acides gras saturés a été identifiée dans l'étude de la variabilité par famille et année soit en considérant l'ensemble des produits, soit en considérant le pool de produits appariés, soit : Glace barre et mini barre, Glace pot ≥ 80ml et Vrac glace gourmand. En complément, les résultats des familles Glace mini bâtonnet et Glace bâtonnet < 80ml sont également développés car des évolutions significatives de teneurs sont observées pour certains segments. Pour les autres familles, les tableaux de statistiques sont présentés en Annexe 6.

Glace mini bâtonnet (Figure 29)

Pour rappel, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en acides gras saturés de -1,3g/100ml (soit -13% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=3)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=8)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=19)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=5)
MN_0	2010	Marques nationales (n=4)	HD_0	2010	Hard discount (n=4)
MN_1	2015	Marques nationales (n=26)	HD_1	2015	Hard discount (n=13)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=13)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=34)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 29 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 29) montre que cette augmentation est principalement portée par les produits issus du hard discount, pour lesquels une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -5,3g/100ml (soit -39% par rapport à la teneur initiale) est observée (Tableau 23). Cette diminution s'explique en partie par un biais d'étiquetage lié à certains produits récoltés en 2010 n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles en acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche inférieure (Tableau 23). Des reformulations peuvent également expliquer cette diminution à l'échelle du segment.

Par ailleurs, mis à part les distributeurs spécialisés pour lesquels la teneur moyenne en acides gras saturés a tendance à augmenter de +1,0g/100ml (soit +15%), les autres segments de marché présentent des teneurs moyennes qui ont tendance à diminuer de -0,3g/100ml (-3%)

pour les marques de distributeurs entrée de gamme à -2,6g/100ml (-19%) pour les marques nationales (Tableau 23).

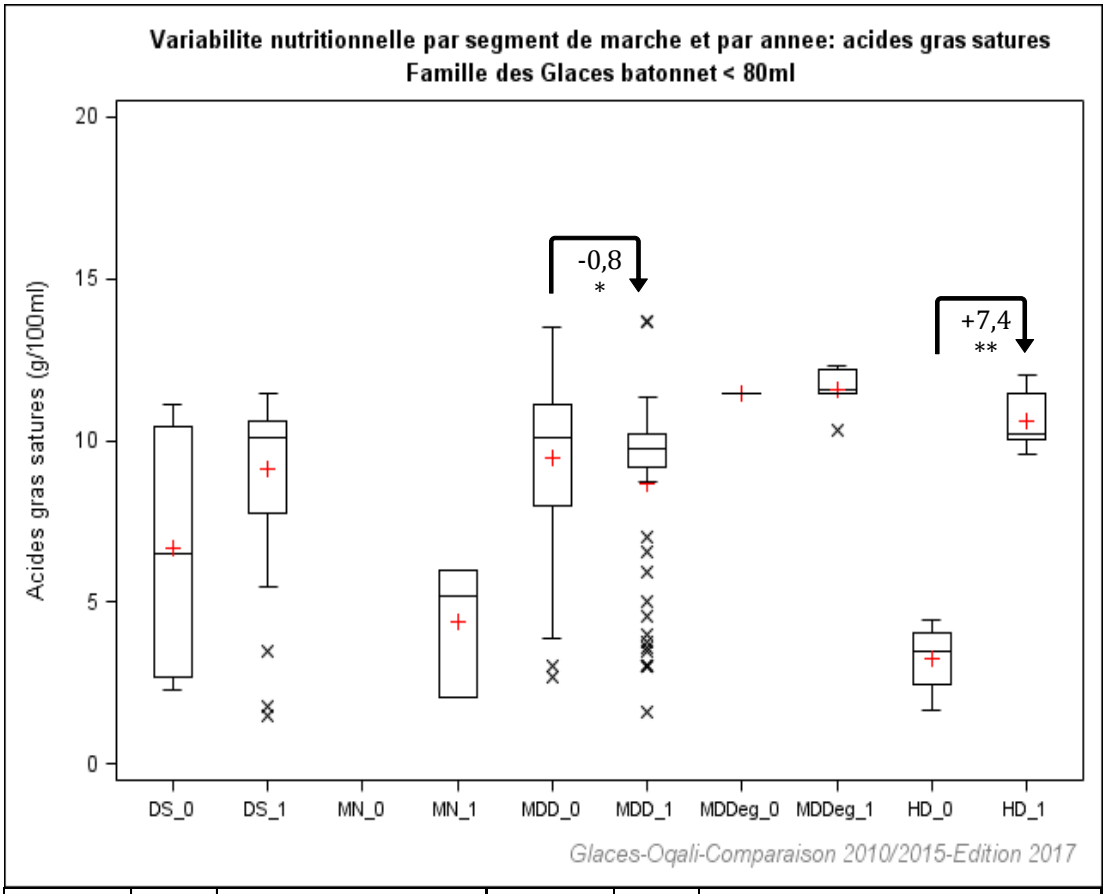
Tableau 23 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée.

Glace mini batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	6,4	4,3	19	7,4	3,4	+1,0	+15%							14	6,8	3,5	5	8,9	3,0
Marques nationales	4	13,3	1,3	26	10,7	3,9	-2,6	-19%	2	12,5	0,7				5	13,0	1,2	21	10,1	4,1
Marques de distributeurs	13	8,9	2,2	34	8,1	3,0	-0,8	-9%	9	9,8	1,3	1	7,5		14	7,4	2,9	19	8,6	3,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	8	10,1	0,7	5	9,8	0,9	-0,3	-3%	4	10,3	0,5	4	10,0	0,9				1	9,2	
Hard discount	4	13,6	0,2	13	8,3	3,3	-5,3**	-39%							13	8,3	3,3			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 30)

Pour rappel, une tendance à l'augmentation de la teneur moyenne en acides gras saturés de +0,3g/100ml (soit +3% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=7)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=2)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=35)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=7)
MN_0	2010	Marques nationales (n=0)	HD_0	2010	Hard discount (n=4)
MN_1	2015	Marques nationales (n=3)	HD_1	2015	Hard discount (n=8)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=42)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=66)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 30 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

A l'échelle des segments de marché, 2 évolutions significatives en sens contraire sont observées (Figure 30) :

- La teneur moyenne en acides gras saturés des marques de distributeurs diminue significativement de -0,8g/100ml (soit -8% par rapport à la teneur initiale) (Tableau 24). Cette diminution peut s'expliquer en partie par une modification de l'offre avec des produits « Ajoutés » dont la teneur moyenne en acides gras saturés se situe dans la fourchette basse des valeurs nutritionnelles (Tableau 24). A noter également la présence d'un biais d'étiquetage lié à certains produits récoltés en 2010 n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles contrairement à 2015. Des reformulations conduisant à une diminution de la teneur en acides gras saturés dans certains produits ont également eu lieu ;

- La teneur moyenne en acides gras saturés des produits issus du hard discount augmente significativement de +7,4g/100ml (+226%) (Tableau 24). Un biais d'étiquetage explique en partie cette augmentation du fait de certains produits récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la fourchette haute (Tableau 24). De plus, des reformulations conduisant à une teneur en acides gras saturés plus élevée dans certains produits sont également observées pour ce segment. Enfin, cette augmentation peut s'expliquer en partie par une modification de l'offre avec des produits « Retirés » dont la teneur moyenne en acides gras saturés se situe dans la fourchette inférieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 24).

Tableau 24 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace batonnet < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	7	6,7	3,5	35	9,1	2,6	+2,5	+37%	3	5,5	3,0				14	8,8	2,7	21	9,3	2,6
Marques nationales				3	4,4	2,1												3	4,4	2,1
Marques de distributeurs	42	9,4	2,5	66	8,7	2,8	-0,8*	-8%	11	8,6	2,3	2	3,5	0,7	34	9,9	0,6	30	7,6	3,4
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	11,5	0,0	7	11,5	0,7	+0,1	+1%				2	11,5	0,0				5	11,6	0,8
Hard discount	4	3,3	1,2	8	10,6	0,9	+7,4**	+226%	2	2,5	1,2	2	10,1	0,1	6	10,8	1,0			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

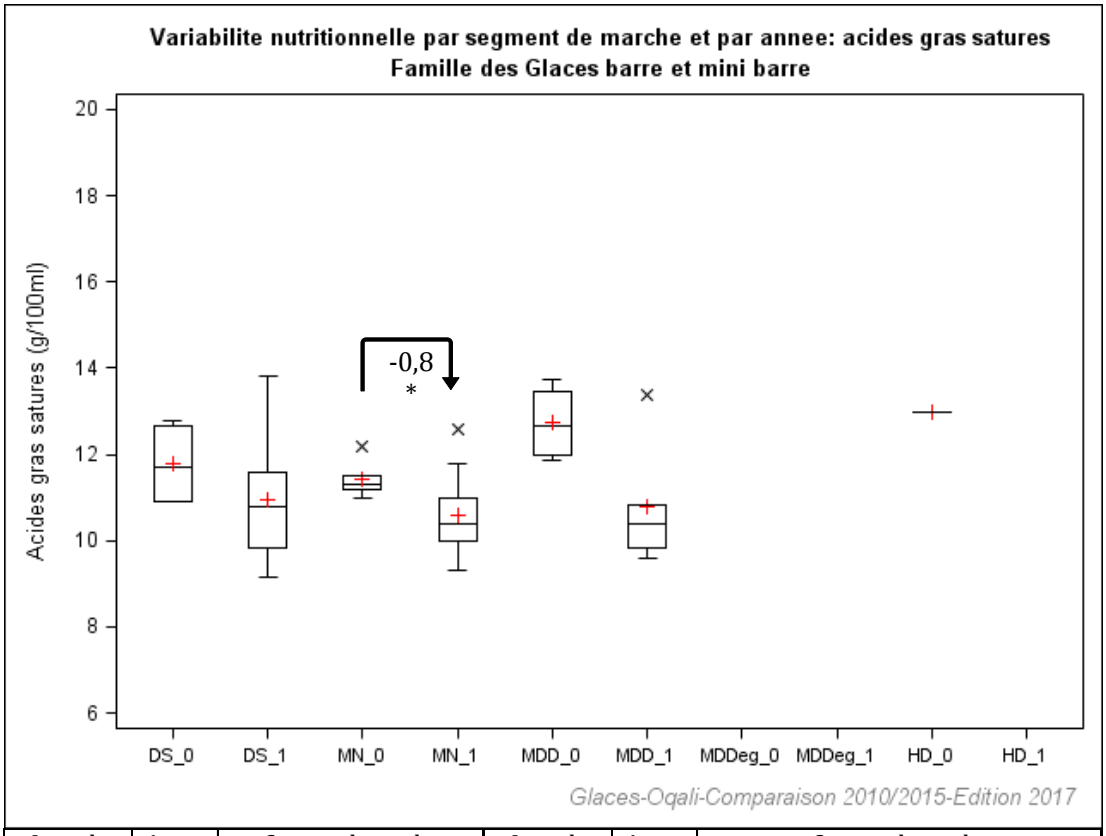
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace barre et mini barre (Figure 31)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -1,2g/100ml (soit -10% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=4)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=11)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=6)	HD_0	2010	Hard discount (n=1)
MN_1	2015	Marques nationales (n=19)	HD_1	2015	Hard discount (n=0)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=4)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=5)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 31 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace barre et mini barre.

L'étude par segment de marché (Figure 31) montre que cette diminution est notamment portée par les marques nationales pour lesquelles la teneur moyenne en acides gras saturés diminue significativement de -0,8g/100ml (soit -7,0% par rapport à la teneur initiale) entre 2010 et 2015 (Tableau 25). Cette diminution s'explique en partie par une modification de l'offre avec des produits « Retirés » présentant une teneur moyenne en acides gras saturés de 11,5g/100ml et remplacés par des produits « Ajoutés » dont la teneur moyenne en acides gras saturés est plus faible (10,7g/100ml) (Tableau 25). Cette diminution est à mettre en relation avec la charte d'engagement signée par certaines marques nationales visant à réduire les matières grasses et les acides gras saturés de -6% entre 2012 et 2014. A noter que les marques de distributeurs spécialisés et les marques de distributeurs présentent des teneurs moyennes en acides gras saturés qui ont tendance à diminuer (Tableau 25).

Tableau 25 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace barre et mini barre étudiée.

Glace barre et mini barre	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	4	11,8	1,0	11	11,0	1,4	-0,8	-7%							5	11,7	1,6	6	10,4	1,1
Marques nationales	6	11,4	0,4	19	10,6	0,8	-0,8*	-7%	4	11,5	0,5				2	10,1	0,4	17	10,7	0,8
Marques de distributeurs	4	12,7	0,9	5	10,8	1,5	-1,9	-15%	2	12,7	0,8				2	9,7	0,2	3	11,5	1,6
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	13,0							1	13,0										

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

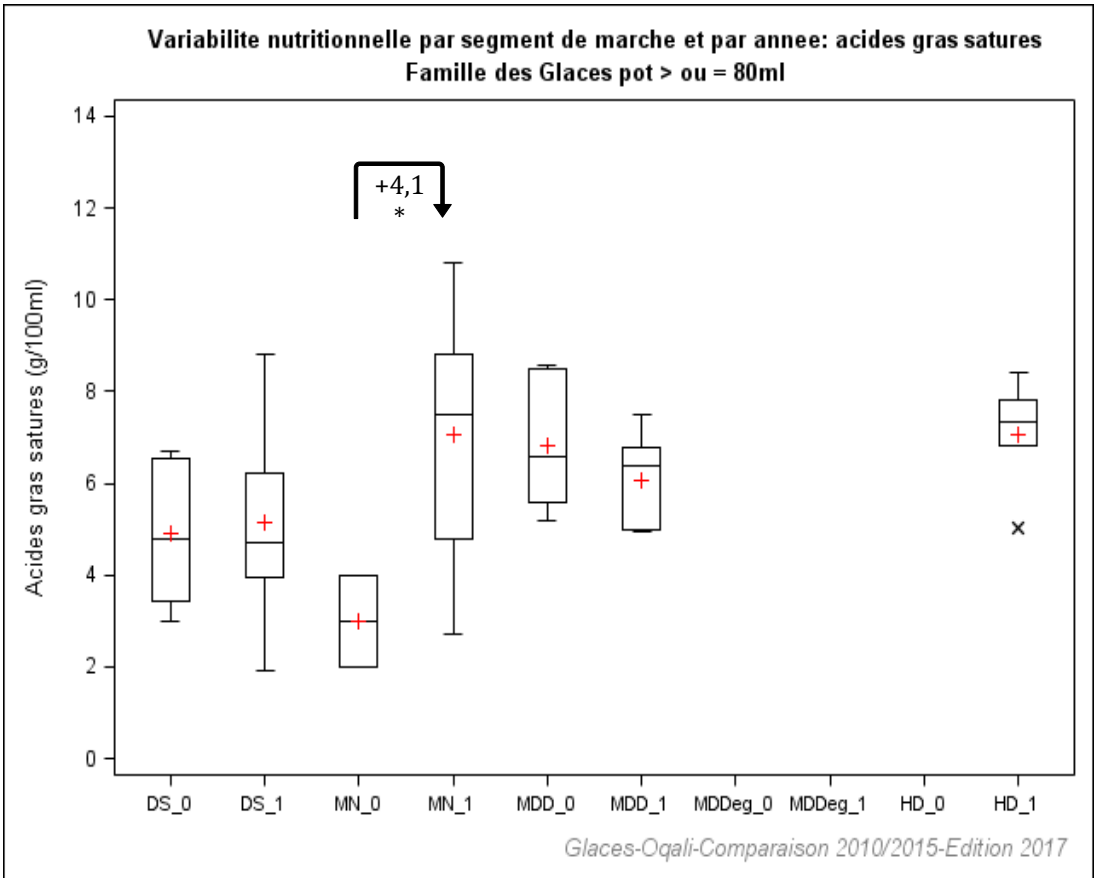
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot ≥ 80ml (Figure 32)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de +1,0g/100ml (soit +18% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=12)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=32)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=2)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=45)	HD_1	2015	Hard discount (n=9)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=7)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=7)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 32 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml.

L'étude par segment de marché (Figure 32) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques nationales, pour lesquelles la teneur moyenne en acides gras saturés augmente significativement de +4,1g/100ml (soit +136% par rapport à la teneur initiale) entre 2010 et 2015 (Tableau 26). Cette augmentation est en partie due à un biais d'étiquetage lié à certains produits de marques nationales récoltés en 2010 n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où leurs teneurs se situent dans la tranche supérieure. La moyenne de 2010 pour ce segment a donc probablement été sous-estimée.

A noter enfin que des produits issus du hard discount ont été captés en 2015 et que la teneur moyenne en acides gras saturés est similaire à celle des marques nationales.

Tableau 26 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Glace pot > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	12	4,9	1,5	32	5,2	1,8	+0,2	+5%	8	4,9	1,6				12	5,6	1,9	20	4,9	1,8
Marques nationales	2	3,0	1,4	45	7,1	2,3	+4,1*	+136%	2	3,0	1,4	12	8,3	0,9				33	6,6	2,5
Marques de distributeurs	7	6,8	1,3	7	6,1	1,1	-0,8	-11%	7	6,8	1,3							7	6,1	1,1
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				9	7,1	1,2												9	7,1	1,2

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

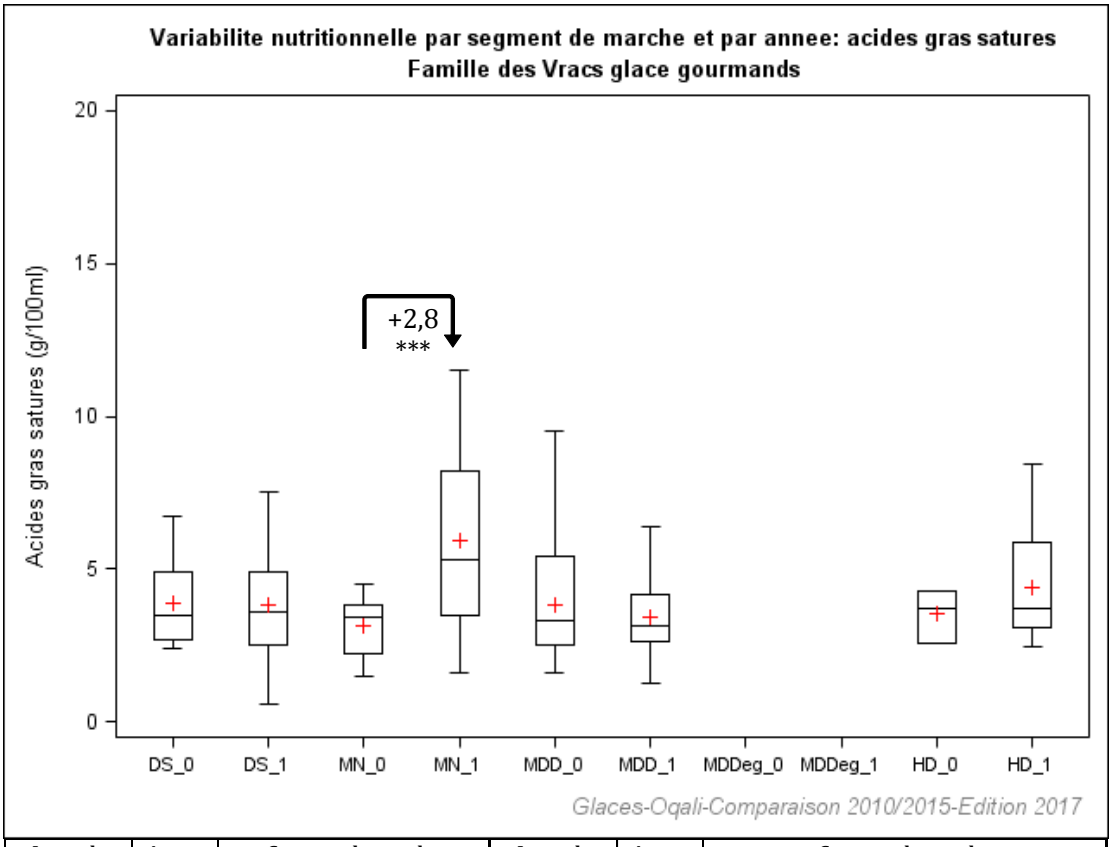
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace gourmand (Figure 33)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de +0,7g/100ml (soit +19% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=30)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=65)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=13)	HD_0	2010	Hard discount (n=3)
MN_1	2015	Marques nationales (n=69)	HD_1	2015	Hard discount (n=18)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=44)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=61)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 33 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand.

L'étude par segment de marché (Figure 33) met en évidence que cette augmentation est principalement portée par les marques nationales, pour lesquelles la teneur moyenne en acides gras saturés augmente significativement de +2,8g/100ml (soit +89% par rapport à la teneur initiale) entre 2010 et 2015 (Tableau 27). Cette augmentation s'explique en partie par un biais d'étiquetage. En effet, certains des produits récoltés en 2010 n'étiquetaient pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où leurs teneurs se situent dans la tranche supérieure. Cette augmentation significative s'explique également en partie par une modification de l'offre, avec des produits « Ajoutés » dont la teneur moyenne en acides gras saturés est dans la tranche supérieure (6,0g/100ml) (Tableau 27).

Tableau 27 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

Vrac glace gourmand	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	30	3,9	1,3	65	3,8	1,6	-0,1	-2%	15	3,9	1,3	1	4,5		18	4,0	1,7	46	3,8	1,7
Marques nationales	13	3,1	1,0	69	5,9	2,7	+2,8***	+89%	10	3,0	1,0	5	9,0	0,8	9	4,1	1,9	55	6,0	2,7
Marques de distributeurs	44	3,8	1,8	61	3,4	1,1	-0,4	-11%	28	4,3	2,0	2	2,6	0,7	14	2,9	0,7	45	3,6	1,2
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	3,5	0,9	18	4,4	1,8	+0,9	+25%	2	3,4	1,2				5	3,5	0,4	13	4,8	2,0

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

5.4.5 Synthèse des évolutions des teneurs en acides gras saturés

Le Tableau 28 reprend, pour chacune des 19 familles du secteur, les évolutions de teneurs moyennes en acides gras saturés (en g/100ml et en %), en comparant l'ensemble de l'offre 2010 à l'ensemble de l'offre 2015 et en se plaçant au niveau du pool de produits appariés. Les évolutions significatives par segment de marché sont également présentées. Les couleurs matérialisent les évolutions significatives pour les familles d'intérêt[32] : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

Tableau 28 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en acides gras saturés, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Famille de produits	Acides gras saturés (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015						
	Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Glace mini batonnet	-1,3	-13%	-0,5	-5%	HD	-5,3**	-39%
Glace batonnet < 80ml	+0,3	+3%	+0,2	+2%	MDD HD	-0,8* +7,4**	-8% +226%
Glace batonnet > ou = 80ml	+0,3	+3%	+0,1	+1%			
Glace mini cone	+0,8	+9%	+0,1	+1%			
Glace cone < 80ml	-0,7	-10%	-0,8	-11%			
Glace cone > ou = 80ml	+0,2	+3%	+0,1	+2%			
Glace barre et mini barre	-1,2***	-10%	-0,9	-8%	MN	-0,8*	-7%
Glace pot < 80ml	+0,1	+3%	+0,1	+5%			
Glace pot > ou = 80ml	+1,0*	+18%	+1,3	+26%	MN	+4,1*	+136%
Glace a l_eau ou aux fruits	+0,1***		+0,02*				
Sorbet batonnet	-0,1		-0,02				
Sorbet cone	-0,1		+0,2				
Sorbet pot	+0,6**		+0,0001		DS	+0,9*	
Coupe et specialite glacee	+0,6	+16%	-0,2*	-8%			
Specialite glacee a partager	-0,002	-0,1%	-0,1*	-3%			
Vrac glace	+0,1	+3%	+0,01	+0,4%			
Vrac glace gourmand	+0,7*	+19%	-0,1	-2%	MN	+2,8***	+89%
Vrac sorbet	+0,03***		+0,02**		DS	+0,1***	
Assortiment de glaces	-2,8	-46%					

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les famille d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

[32] Pour l'étude des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

En comparant l'ensemble de l'offre 2010 à celle de 2015, 3 familles parmi les 14 considérées[33] présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en acides gras saturés :

- **la famille Glace barre et mini barre présente une diminution significative de sa teneur moyenne en acides gras saturés** (-1,2g/100ml soit -10% par rapport à la teneur initiale). Cette diminution peut s'expliquer en partie par une modification de l'offre (retrait des produits avec les teneurs les plus élevées, ajout de produits avec des teneurs plus faibles), ainsi que par des reformulations (tendance à la baisse de -0,9g/100ml pour les produits appariés). Cette diminution est principalement portée par les marques nationales (avec une diminution significative de -0,8g/100ml soit -7%), pour lesquelles il y a eu une modification de l'offre. L'ensemble de ces résultats est à mettre en relation avec une charte d'engagement volontaire de progrès nutritionnel portant sur une réduction de -6% de la teneur en matières grasses et en acides gras saturés de certaines marques nationales de barres glacées entre 2012 et 2014. Enfin, par ailleurs, les autres segments ont également tendance à diminuer leur teneur moyenne en acides gras saturés ;

- les **familles Glace pot ≥ 80ml et Vrac glace gourmand présentent des teneurs moyennes en acides gras saturés qui augmentent significativement** (respectivement +1,0g/100ml soit +18% et +0,7g/100ml soit +19%). Ces augmentations sont majoritairement portées par les marques nationales qui présentent des évolutions significatives (+4,1g/100ml soit +136% pour Glace pot ≥ 80ml et +2,8g/100ml soit +89% pour Vrac glace gourmand) et sont en partie dues à un biais d'étiquetage. En effet, certains produits de marques nationales récoltés en 2010 n'étiquetaient pas de valeurs nutritionnelles pour les acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure des teneurs. De plus, une modification de l'offre est constatée avec certains produits « Ajoutés »[34] se caractérisant par des teneurs en acides gras saturés situées dans la tranche haute des teneurs, expliquant aussi en partie l'augmentation significative visible pour ces 2 familles.

En considérant uniquement les produits appariés, des diminutions significatives sont également visibles pour les familles Coupe et spécialité glacée (-0,2g/100ml ; -8% par rapport à la teneur initiale) et Spécialité glacée à partager (-0,1g/100ml ; -3%), traduisant des reformulations.

Enfin, par segment de marché, des évolutions significatives à la hausse comme à la baisse sont visibles pour les familles :

- **Glace mini bâtonnet,** où les produits issus du hard discount présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en acides gras saturés de -5,3g/100ml (soit -39%) en partie liée à un biais d'étiquetage. Cette diminution significative peut en partie expliquer la tendance à la baisse de -1,3g/100ml (soit -7%) observée à l'échelle de la famille ;

- **Glace bâtonnet < 80ml,** pour laquelle 2 évolutions significatives en sens contraire sont observées : une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés des marques de distributeurs (-0,8g/100ml ; -8%) et une augmentation significative de celle des produits issus du hard discount (+7,4g/100ml ; +226%). Ces 2 évolutions s'expliquent en partie par un biais d'étiquetage.

[33] Pour l'étude des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

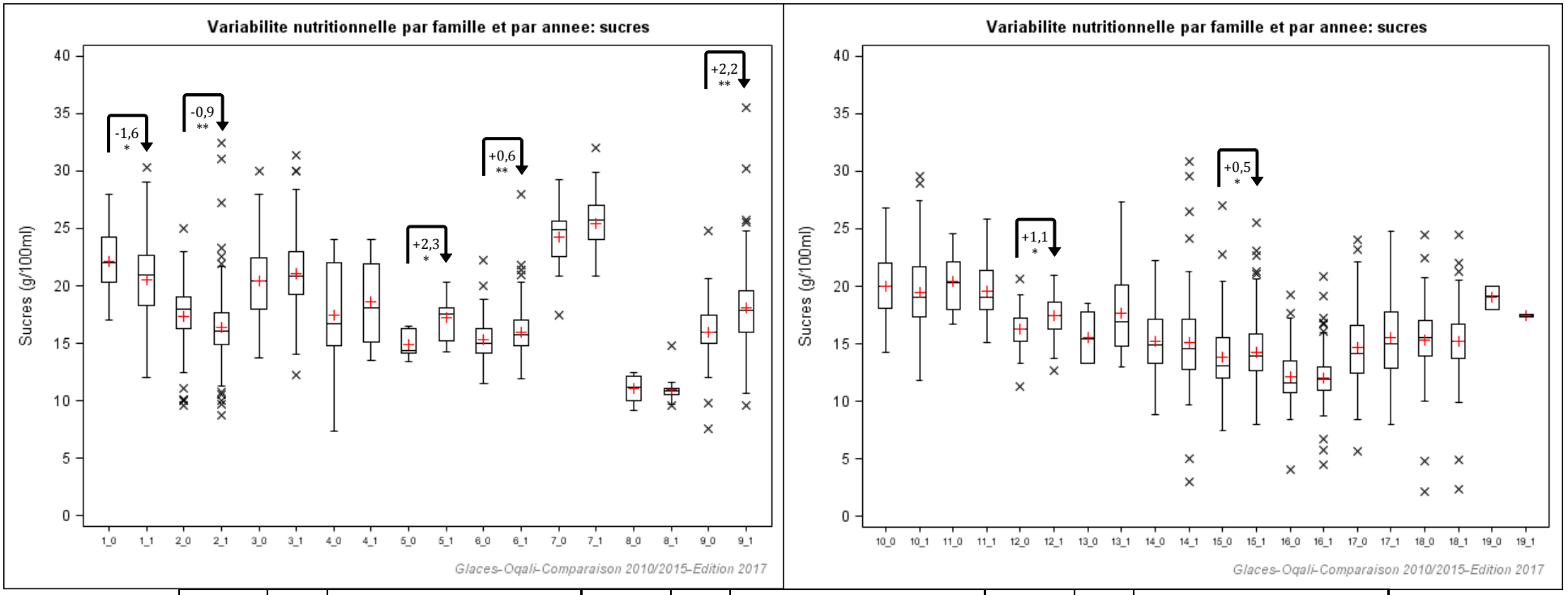
[34] Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010.

5.5 Evolution des teneurs en sucres

5.5.1 Evolution des teneurs en sucres par famille

7 familles sur 19 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en sucres entre 2010 et 2015 (Figure 34, Tableau 29). Il s'agit :

- **d'une augmentation significative pour 5 d'entre elles :**
  - **Glace cône < 80ml (5)** : +2,3g/100ml soit +15% par rapport à la teneur initiale ;
  - **Glace cône ≥ 80ml (6)** : +0,6g/100ml soit +4% ;
  - **Glace pot ≥ 80ml (9)** : +2,2g/100ml soit +14% ;
  - **Sorbet cône (12)** : +1,1g/100ml soit +7% ;
  - **Spécialité glacée à partager (15) :** +0,5g/100ml soit +4% ;
- **et d'une diminution significative pour les 2 autres :**
  - **Glace mini bâtonnet (1)** : -1,6g/100ml ; -7% ;
  - **Glace bâtonnet < 80ml (2)** : -0,9g/100ml ; -5%.



Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille	Legende	annee	Nom famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=32)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=12)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=113)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=97)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=18)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=200)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=55)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=21)	16_0	2010	Vrac glace (n=96)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=119)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=93)	16_1	2015	Vrac glace (n=179)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=94)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=36)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=90)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=190)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=99)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=213)
4_0	2010	Glace mini cone (n=15)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=28)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=102)
4_1	2015	Glace mini cone (n=51)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=35)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=152)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=7)	12_0	2010	Sorbet cone (n=23)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=3)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=7)	12_1	2015	Sorbet cone (n=41)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=2)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=96)	13_0	2010	Sorbet pot (n=7)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=210)	13_1	2015	Sorbet pot (n=31)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=15)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=72)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=35)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=150)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 34 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Pour les familles Glace mini bâtonnet (1) et Glace bâtonnet < 80ml (2), les teneurs moyennes en sucres diminuent significativement entre 2010 et 2015, respectivement de -1,6g/100ml (-7% par rapport à la teneur initiale) et de -0,9g/100ml (-5%) (Tableau 29). L'étude des distributions des teneurs en sucres entre 2010 et 2015 montre par ailleurs un décalage vers des teneurs plus faibles (diminution des valeurs des médianes, des 1ers et 3es quartiles[35]) (Tableau 29). A noter toutefois que la variabilité des teneurs augmente à la fois sur les teneurs les plus faibles et les plus élevées (diminution des valeurs minimales et augmentation des valeurs maximales), notamment avec l'apparition de valeurs extrêmes (Tableau 29).

A l'inverse, des augmentations significatives sont observées pour les familles Glace cône < 80ml (5) (+2,3g/100ml ; +15%), Glace cône ≥ 80ml (6) (+0,6g/100ml ; +4%), Glace pot ≥ 80ml (9) (+2,2g/100ml ; +14%), Sorbet cône (12) (+1,1g/100ml ; +7%) et Spécialité glacée à partager (15) (+0,5g/100ml ; +4%) (Tableau 29). L'étude des distributions des teneurs en sucres entre 2010 et 2015 montre par ailleurs un décalage vers des teneurs en sucres plus élevées (augmentation des valeurs minimales, maximales, des 1ers et 3es quartiles ainsi que des médianes) pour l'ensemble de ces familles (Tableau 29). A noter également que des produits avec des teneurs beaucoup plus élevées en sucres sont apparus pour les familles Glace cône ≥ 80ml (6) et Glace pot ≥ 80ml (9) (Tableau 29). Pour cette dernière famille, la présence d'inclusion peut expliquer ces évolutions.

Tableau 29 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille et par année au sein des glaces étudiées.

Sucres (g/100ml)	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET		
Glace mini batonnet	32	17,0	28,0	20,3	22,0	24,2	**22,1**	2,9	97	12,0	30,3	18,3	21,0	22,6	**20,5**	3,7	-1,6*	-7%
Glace batonnet < 80ml	55	9,6	25,0	16,3	18,0	19,0	**17,3**	3,1	119	8,8	32,4	14,9	16,0	17,6	**16,4**	3,4	-0,9**	-5%
Glace batonnet > ou = 80ml	94	13,7	30,0	18,0	20,4	22,5	**20,4**	3,5	190	12,2	31,4	19,3	20,9	23,0	**21,1**	3,1	+0,7	+3%
Glace mini cone	15	7,4	24,0	14,8	16,7	22,0	**17,5**	4,5	51	13,5	24,0	15,1	18,1	22,0	**18,6**	3,2	+1,2	+7%
Glace cone < 80ml	7	13,4	16,5	14,2	14,4	16,3	**14,9**	1,2	7	14,3	20,4	15,2	17,6	18,1	**17,2**	2,0	+2,3*	+15%
Glace cone > ou = 80ml	96	11,5	22,2	14,2	15,0	16,3	**15,3**	1,7	210	11,9	28,0	14,8	15,8	17,1	**16,0**	1,9	+0,6**	+4%
Glace barre et mini barre	15	17,5	29,2	22,5	24,9	25,6	**24,3**	3,0	35	20,8	32,0	24,0	25,7	27,0	**25,4**	2,5	+1,2	+5%
Glace pot < 80ml	12	9,2	12,4	10,0	11,2	12,1	**11,0**	1,2	18	9,6	14,8	10,5	10,9	11,1	**10,9**	1,1	-0,1	-1%
Glace pot > ou = 80ml	21	7,6	24,8	15,0	16,0	17,4	**15,9**	3,6	93	9,6	35,6	16,0	17,9	19,6	**18,1**	3,9	+2,2**	+14%
Glace a l_eau ou aux fruits	36	14,3	26,8	18,1	20,0	22,0	**20,0**	3,0	99	11,8	29,6	17,4	19,0	21,8	**19,4**	3,3	-0,6	-3%
Sorbet batonnet	28	16,7	24,6	18,0	20,4	22,2	**20,5**	2,4	35	15,1	25,8	18,0	19,0	21,4	**19,5**	2,6	-0,9	-5%
Sorbet cone	23	11,3	20,6	15,2	16,3	17,3	**16,3**	2,1	41	12,7	21,0	16,3	17,4	18,7	**17,4**	1,9	+1,1*	+7%
Sorbet pot	7	13,3	18,5	13,3	15,4	17,8	**15,6**	2,1	31	13,0	27,3	14,8	16,9	20,1	**17,7**	3,7	+2,1	+14%
Coupe et specialite glacee	72	8,8	22,2	13,4	15,0	17,2	**15,2**	3,0	150	3,0	30,8	12,8	14,6	17,1	**15,1**	3,6	-0,1	-1%
Specialite glacee a partager	113	7,5	27,0	12,0	13,1	15,5	**13,8**	3,1	200	8,0	25,6	12,7	14,0	15,9	**14,3**	2,6	+0,5*	+4%
Vrac glace	96	4,0	19,3	10,7	11,6	13,5	**12,1**	2,3	179	4,5	20,8	11,0	11,9	13,0	**12,0**	2,0	-0,1	-1%
Vrac glace gourmand	90	5,7	24,1	12,4	14,1	16,6	**14,6**	3,6	213	8,0	24,8	12,9	15,0	17,8	**15,5**	3,5	+0,9	+6%
Vrac sorbet	102	2,1	24,5	14,0	15,5	17,0	**15,4**	3,0	152	2,3	24,5	13,7	15,2	16,7	**15,2**	2,8	-0,2	-1%
Assortiment de glaces	3	18,0	20,0	18,0	19,2	20,0	**19,1**	1,0	2	17,3	17,5	17,3	17,4	17,5	**17,4**	0,1	-1,7	-9%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[35] Le 1er quartile correspond à la teneur en dessous de laquelle se situent 25% des observations les plus grandes, le 3e quartile correspond à la teneur au-dessus de laquelle se situent 25% des observations les plus basses.

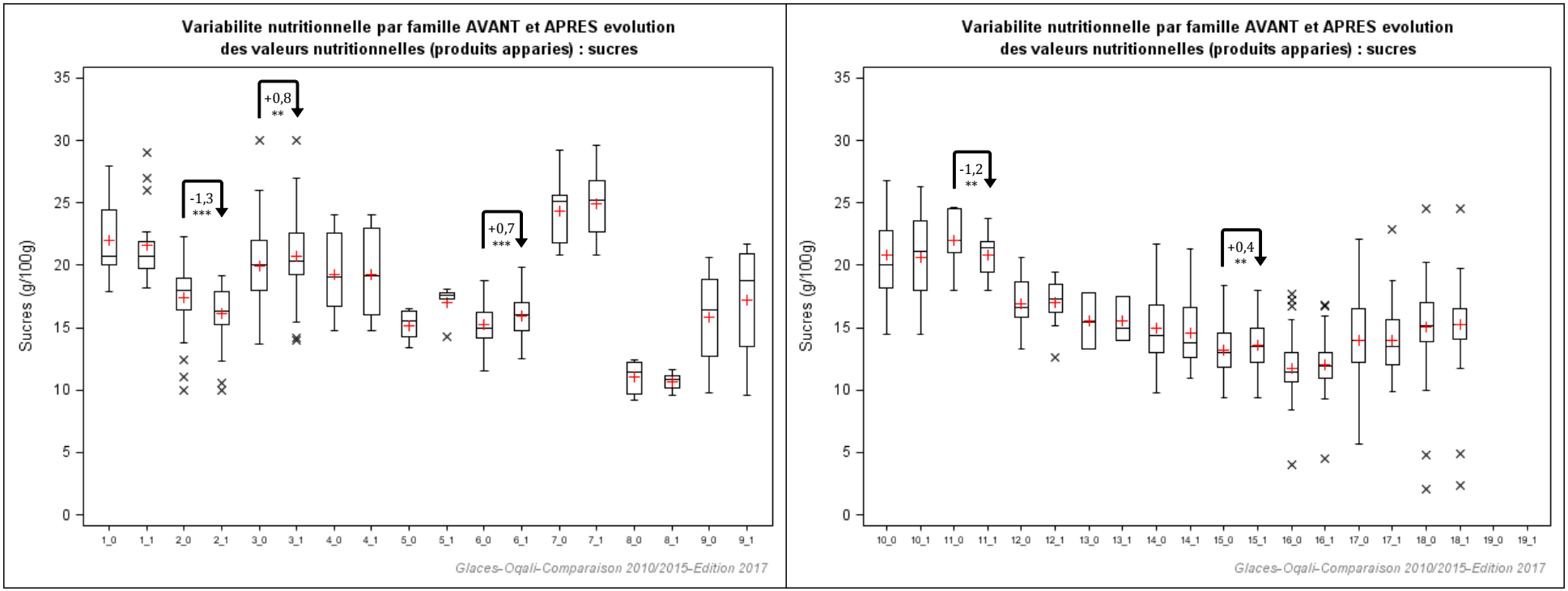
5.5.2 Evolution des teneurs en sucres par famille, pour les produits appariés

Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, cette partie porte sur un sous-ensemble de l'offre : les produits présents à la fois en 2010 et en 2015, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits correspondent aux 2 sous-groupes des « VN identiques » et « Evolutions VN ».

5 familles sur les 19 étudiées présentent des évolutions significatives de leur teneur moyenne en sucres pour les produits appariés. Ces évolutions peuvent être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (2 familles) (Figure 35, Tableau 30) :

- Une diminution significative de la teneur moyenne en sucres est observée pour les produits appariés des familles **Glace bâtonnet < 80ml (2)** et **Sorbet bâtonnet (11)**, respectivement de -1,3g/100ml (soit -7% par rapport à la teneur initiale) et de -1,2g/100ml (-5%) (Tableau 30). L'étude des distributions des teneurs en sucres montre un nombre plus important de produits situés dans la tranche inférieure des teneurs pour ces 2 familles (diminution des valeurs des 1ers et 3es quartiles ainsi que des médianes) (Figure 35) ;

- Inversement, des augmentations significatives sont observées pour les familles **Glace bâtonnet ≥ 80ml (3)** (+0,8g/100ml ; +4%), **Glace cône ≥ 80ml (6)** (+0,7g/100ml ; +5%) et **Spécialité glacée à partager (15)** (+0,4g/100ml ; +3%) (Tableau 30). L'étude des distributions des teneurs en sucres montre un nombre plus important de produits situés dans la tranche supérieure des teneurs pour ces 3 familles (augmentation des valeurs des 1ers et 3es quartiles ainsi que des médianes) (Figure 35).



Legende	annee	Nom_famille	Legende	annee	Nom_famille	Legende	annee	Nom_famille
1_0	2010	Glace mini batonnet (n=17)	8_0	2010	Glace pot < 80ml (n=8)	15_0	2010	Specialite glacee a partager (n=69)
1_1	2015	Glace mini batonnet (n=17)	8_1	2015	Glace pot < 80ml (n=8)	15_1	2015	Specialite glacee a partager (n=69)
2_0	2010	Glace batonnet < 80ml (n=39)	9_0	2010	Glace pot > ou = 80ml (n=4)	16_0	2010	Vrac glace (n=80)
2_1	2015	Glace batonnet < 80ml (n=39)	9_1	2015	Glace pot > ou = 80ml (n=4)	16_1	2015	Vrac glace (n=80)
3_0	2010	Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	10_0	2010	Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	17_0	2010	Vrac glace gourmand (n=35)
3_1	2015	Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	10_1	2015	Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	17_1	2015	Vrac glace gourmand (n=35)
4_0	2010	Glace mini cone (n=10)	11_0	2010	Sorbet batonnet (n=9)	18_0	2010	Vrac sorbet (n=66)
4_1	2015	Glace mini cone (n=10)	11_1	2015	Sorbet batonnet (n=9)	18_1	2015	Vrac sorbet (n=66)
5_0	2010	Glace cone < 80ml (n=5)	12_0	2010	Sorbet cone (n=15)	19_0	2010	Assortiment de glaces (n=0)
5_1	2015	Glace cone < 80ml (n=5)	12_1	2015	Sorbet cone (n=15)	19_1	2015	Assortiment de glaces (n=0)
6_0	2010	Glace cone > ou = 80ml (n=65)	13_0	2010	Sorbet pot (n=3)			
6_1	2015	Glace cone > ou = 80ml (n=65)	13_1	2015	Sorbet pot (n=3)			
7_0	2010	Glace barre et mini barre (n=8)	14_0	2010	Coupe et specialite glacee (n=42)			
7_1	2015	Glace barre et mini barre (n=8)	14_1	2015	Coupe et specialite glacee (n=42)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 35 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par famille et par année au sein des produits appariés des glaces étudiées.

Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein des glaces étudiées.

Sucres (g/100ml) Produits appariés	Nombre de références appariées	2010		2015		Différence entre 2010 et 2015	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Glace mini batonnet	17	22,0	3,1	21,6	3,0	-0,4	-2%
Glace batonnet < 80ml	39	17,4	2,5	16,1	2,2	-1,3***	-7%
Glace batonnet > ou = 80ml	50	19,9	3,2	20,7	2,9	+0,8**	+4%
Glace mini cone	10	19,3	3,6	19,3	3,7	-0,01	-0,05%
Glace cone < 80ml	5	15,2	1,3	17,0	1,5	+1,8	+12%
Glace cone > ou = 80ml	65	15,2	1,5	15,9	1,4	+0,7***	+5%
Glace barre et mini barre	8	24,4	2,8	25,0	2,9	+0,6	+2%
Glace pot < 80ml	8	11,0	1,3	10,7	0,7	-0,3	-3%
Glace pot > ou = 80ml	4	15,8	4,5	17,2	5,4	+1,4	+9%
Glace a l_eau ou aux fruits	19	20,8	3,4	20,7	3,4	-0,2	-1%
Sorbet batonnet	9	22,0	2,3	20,8	2,1	-1,2**	-5%
Sorbet cone	15	16,9	2,0	17,1	1,7	+0,2	+1%
Sorbet pot	3	15,5	2,3	15,5	1,8	+0,0	+0%
Coupe et specialite glacee	42	14,9	2,8	14,5	2,8	-0,4	-3%
Specialite glacee a partager	69	13,2	2,3	13,6	2,0	+0,4**	+3%
Vrac glace	80	11,7	2,1	12,0	1,8	+0,3	+2%
Vrac glace gourmand	35	14,0	3,6	14,0	2,8	-0,04	-0,3%
Vrac sorbet	66	15,0	3,1	15,2	3,0	+0,2	+1%
Assortiment de glaces	0						

Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2010 et 2015 sur les produits appariés, la Figure 36 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en sucres identique (en gris).

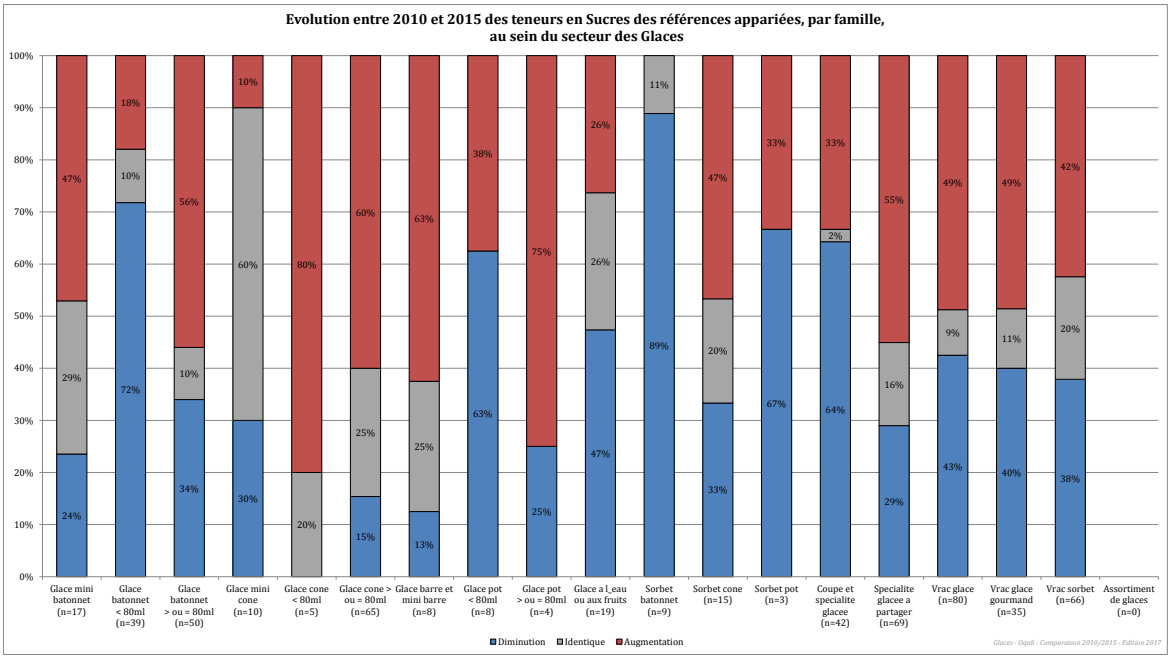


Figure 36 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sucres identique entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en sucres sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 31).

Tableau 31 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sucres identique par famille au sein des glaces étudiées.

Sucres (g/100ml) Produits appariés (n=544)	Diminutions de la teneur (n=213)					Teneurs identiques (n=84)	Augmentations de la teneur (n=247)				
	N	Min	Max	Moy	ET	N	N	Min	Max	Moy	ET
Glace mini batonnet (n=17)	**4**	-4,5	-5,0	-4,7	0,2	**5**	**8**	+0,5	+3,7	+1,5	1,1
Glace batonnet < 80ml (n=39)	**28**	-0,1	-5,3	-2,2	1,8	**4**	**7**	+0,02	+5,3	+1,9	2,3
Glace batonnet > ou = 80ml (n=50)	**17**	-0,02	-5,4	-1,3	1,4	**5**	**28**	+0,3	+5,9	+2,3	1,6
Glace mini cone (n=10)	**3**	-0,1	-0,9	-0,6	0,5	**6**	**1**	+1,7	+1,7	+1,7	
Glace cone < 80ml (n=5)	**0**					**1**	**4**	+1,0	+4,7	+2,3	1,7
Glace cone > ou = 80ml (n=65)	**10**	-0,1	-1,5	-0,6	0,5	**16**	**39**	+0,1	+4,2	+1,3	1,2
Glace barre et mini barre (n=8)	**1**	-0,3	-0,3	-0,3		**2**	**5**	+0,3	+2,1	+1,0	0,8
Glace pot < 80ml (n=8)	**5**	-0,5	-1,1	-0,8	0,2	**0**	**3**	+0,3	+0,7	+0,5	0,2
Glace pot > ou = 80ml (n=4)	**1**	-0,2	-0,2	-0,2		**0**	**3**	+1,1	+3,1	+2,0	1,0
Glace a l_eau ou aux fruits (n=19)	**9**	-0,3	-5,4	-1,8	1,7	**5**	**5**	+0,9	+4,0	+2,6	1,5
Sorbet batonnet (n=9)	**8**	-0,3	-3,2	-1,4	1,1	**1**	**0**				
Sorbet cone (n=15)	**5**	-0,2	-4,0	-1,4	1,5	**3**	**7**	+0,1	+5,3	+1,4	1,8
Sorbet pot (n=3)	**2**	-0,3	-0,4	-0,4	0,1	**0**	**1**	+0,7	+0,7	+0,7	
Coupe et specialite glacee (n=42)	**27**	-0,2	-7,6	-1,1	1,5	**1**	**14**	+0,1	+2,3	+1,0	0,6
Specialite glacee a partager (n=69)	**20**	-0,03	-3,0	-0,9	0,9	**11**	**38**	+0,03	+6,2	+1,2	1,0
Vrac glace (n=80)	**34**	-0,03	-3,1	-0,7	0,7	**7**	**39**	+0,01	+3,4	+1,2	0,9
Vrac glace gourmand (n=35)	**14**	-0,1	-8,5	-2,1	2,4	**4**	**17**	+0,1	+6,8	+1,6	1,7
Vrac sorbet (n=66)	**25**	-0,2	-4,1	-0,9	0,8	**13**	**28**	+0,04	+6,5	+1,3	1,7
Assortiment de glaces (n=0)	**0**					**0**	**0**				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 36 que peu de produits parmi les couples de références appariées présentent des teneurs en sucres strictement identiques entre 2010 et 2015 (de 0% pour Glace pot < 80ml, Glace pot ≥ 80ml et Sorbet pot à 29% pour Glace mini bâtonnet) : des reformulations à la hausse comme à la baisse ont été effectuées. Sur l'ensemble du secteur, les diminutions de la teneur en sucres varient de -0,02g/100ml à -8,5g/100ml et les augmentations de +0,01g/100ml à +6,8g/100ml (Tableau 31). L'ampleur de ces évolutions peut donc être élevée pour certains produits. Les plus faibles variations peuvent par ailleurs être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

Pour les 5 familles pour lesquelles une évolution significative a été constatée au niveau des produits appariés, les Figure 37 à Figure 41 permettent d'illustrer référence par référence, l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Pour l'ensemble des couples de références appariées, et en un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en sucres de la référence en 2010 et le carré rouge la teneur en sucres de la référence en 2015 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques). Les couples sont classés par teneurs en sucres 2010 décroissantes.

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 37)

Pour la famille Glace bâtonnet < 80ml, la Figure 36 et le Tableau 31 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en sucres observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 72% de produits (n=28) présentant une diminution de leur teneur en sucres (allant de -0,1g/100ml à -5,3g/100ml). La Figure 37 indique que les plus fortes diminutions ont principalement été réalisées sur les produits présentant les teneurs en sucres parmi les plus élevées.

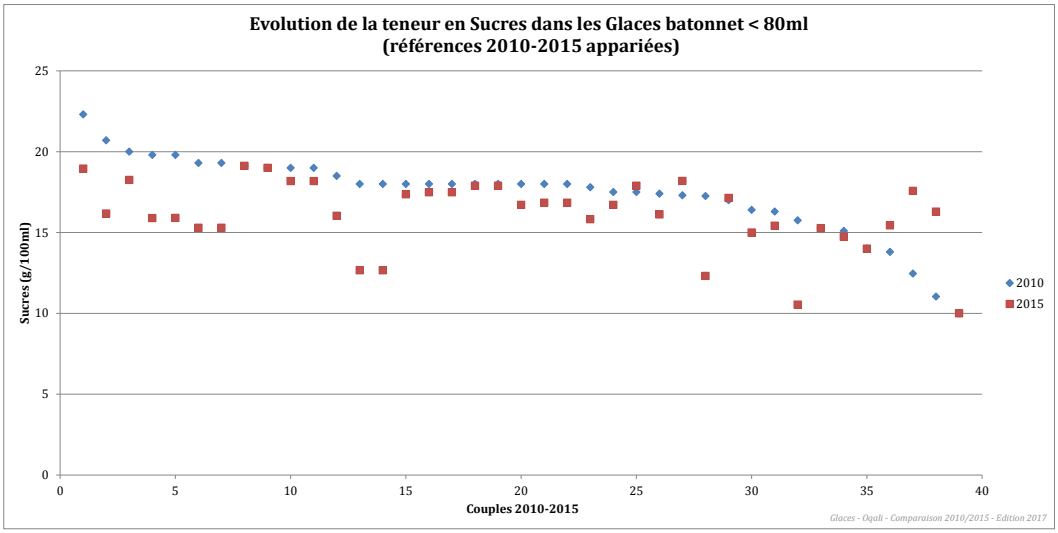


Figure 37 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace bâtonnet ≥ 80ml (Figure 38)

Au sein de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml, la Figure 36 et le Tableau 31 montrent que l'augmentation significative de la teneur moyenne en sucres observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 56% de produits (n=28) présentant une augmentation de leur teneur en sucres (allant de +0,3g/100ml à +5,9g/100ml). La Figure 38 permet d'illustrer les reformulations, principalement à la hausse, qui ont eu lieu pour cette famille. Les augmentations de teneurs en sucres peuvent s'expliquer en partie par une quantité de sucres ajoutés plus élevée ainsi que par une utilisation plus importante d'inclusions (sauces, biscuits, etc.).

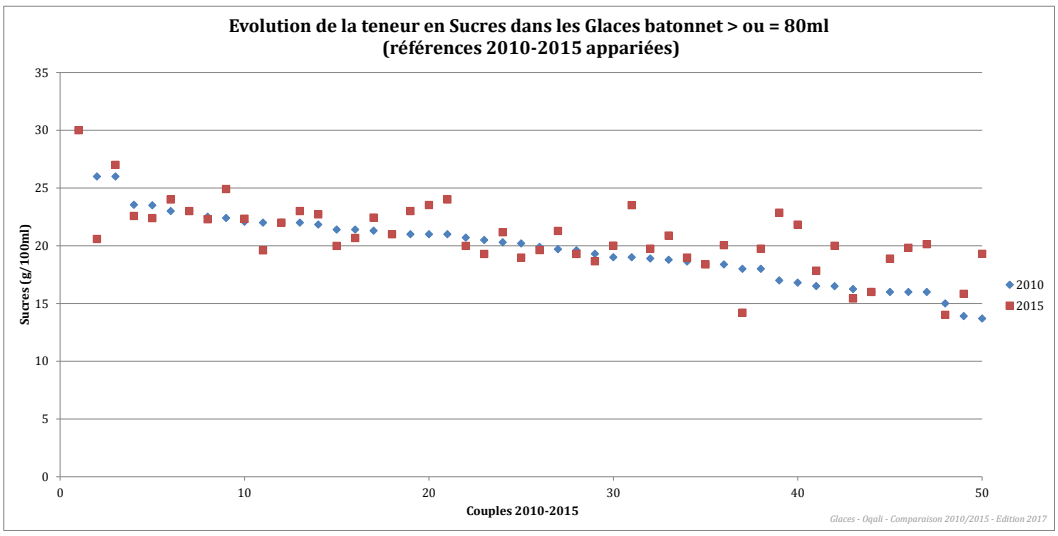


Figure 38 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée.

Glace cône ≥ 80ml (Figure 39)

Au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml, la Figure 36 et le Tableau 31 montrent que l'augmentation significative de la teneur moyenne en sucres observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 60% de produits (n=39) présentant une augmentation de leur teneur en sucres (allant de +0,1g/100ml à +4,2g/100ml). L'évolution référence par référence indique que les reformulations ont conduit à une augmentation des teneurs en sucres pour la plupart des produits appariés. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par une quantité de sucres ajoutés plus élevée ainsi que des recettes contenant plus d'inclusions (nougatine, noisettes sucrées, caramel, sauces, etc.).

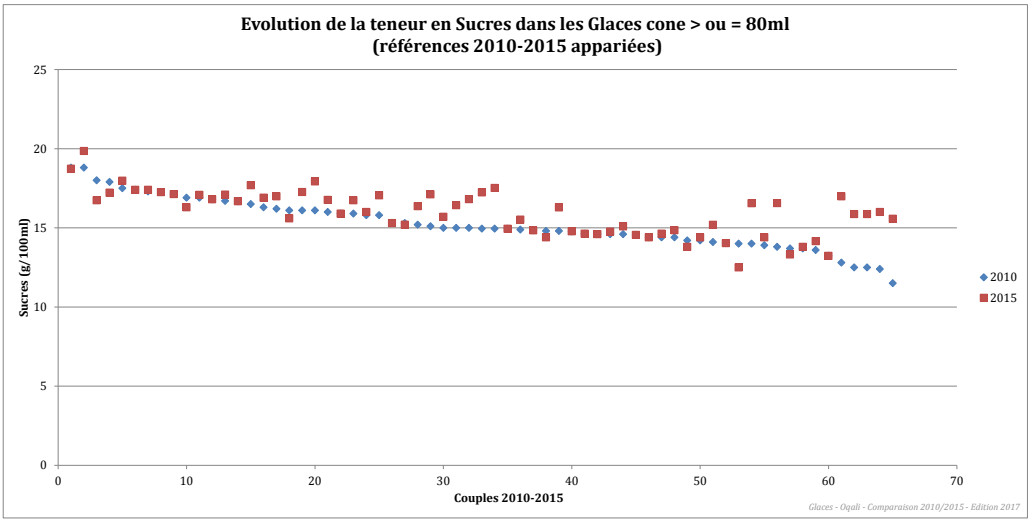


Figure 39 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée.

Sorbet bâtonnet (Figure 40)

Pour la famille Sorbet bâtonnet, la Figure 36 et le Tableau 31 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 89% de produits (n=8) présentant une diminution de leur teneur en sucres (allant de -0,3g/100ml à -3,2g/100ml). De fait, la Figure 40 permet d'illustrer, référence par référence, les reformulations qui ont conduit à une diminution des teneurs en sucres pour la plupart des produits appariés entre 2010 et 2015.

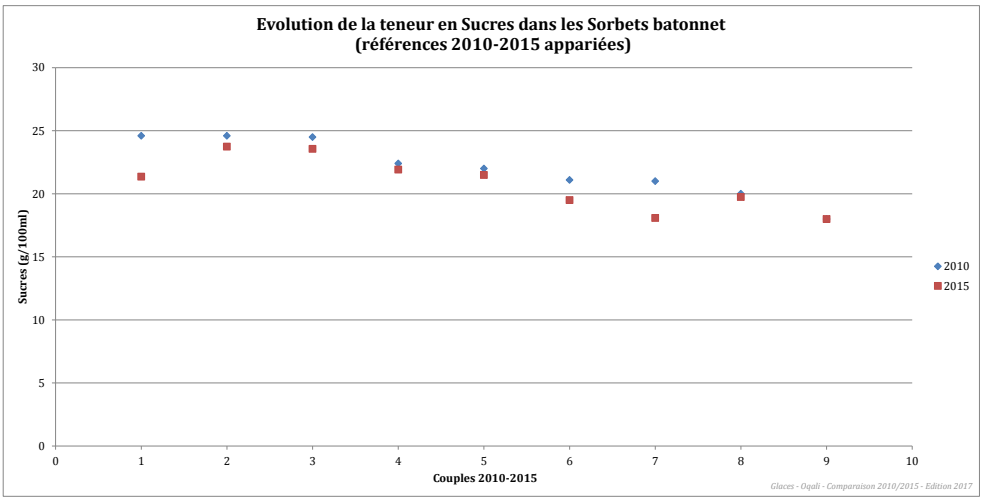


Figure 40 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Sorbet bâtonnet étudiée.

Spécialité glacée à partager (Figure 41)

Pour la famille Spécialité glacée à partager, la Figure 36 et le Tableau 31 montrent que l'augmentation significative de la teneur moyenne observée à l'échelle des produits appariés, est due aux 55% de produits (n=38) présentant une augmentation de leur teneur en sucres (allant de +0,03g/100ml à +6,2g/100ml pour la famille Spécialité glacée à partager). L'évolution référence par référence permet d'illustrer les reformulations qui ont eu lieu entre 2010 et 2015, conduisant majoritairement à une hausse des teneurs en sucres. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par une quantité de sucres ajoutés plus élevée ainsi que des recettes contenant plus d'inclusions (meringue, biscuit, etc.).

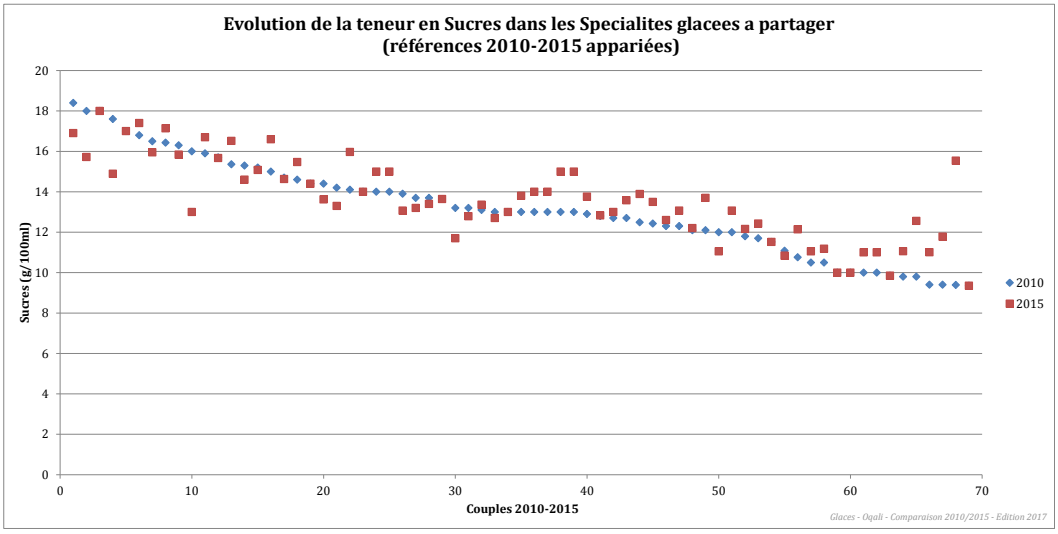


Figure 41 : Evolution entre 2010 et 2015, référence par référence, de la teneur en sucres des produits appariés de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

5.5.3 Evolution des teneurs en sucres par famille et sous-groupe

Afin d'identifier si des modifications de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe a été effectuée (Tableau 32).

Dans cette partie, les résultats sont donc détaillés uniquement pour les familles Glace mini bâtonnet, Glace bâtonnet < 80ml, Glace cône < 80ml, Glace cône ≥ 80ml, Glace pot ≥ 80ml, Sorbet cône et Spécialité glacée à partager, pour lesquelles une évolution significative de la teneur en sucres a été identifiée en considérant l'ensemble de l'offre 2010 par rapport à l'ensemble de l'offre 2015.

Les graphiques des 5 autres familles pour lesquelles des différences significatives par sous-groupe ont été observées sont présentés en Annexe 4.

Tableau 32 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille et par sous-groupe au sein des glaces étudiées.

Sucres (g/100ml)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Glace mini batonnet	15	22,3	2,8	5	21,3	2,8	46	19,8	3,4	46	21,1	4,0
Glace batonnet < 80ml	16	17,2	4,4	6	14,8	2,9	54	16,2	1,9	59	16,8	4,4
Glace batonnet > ou = 80ml	44	21,0	3,7	2	19,5	4,9	64	20,5	2,9	124	21,4	3,2
Glace mini cone	4	13,9	4,7	8	18,9	3,8	8	20,7	2,2	35	18,1	3,0
Glace cone < 80ml	2	14,3	0,1	1	14,3		5	18,2	1,2	1	15,2	
Glace cone > ou = 80ml	30	15,5	1,9	14	15,4	1,4	89	15,8	1,6	107	16,2	2,1
Glace barre et mini barre	7	24,2	3,4				9	25,1	2,8	26	25,5	2,5
Glace pot < 80ml	4	11,1	0,9				12	10,7	0,6	6	11,5	1,6
Glace pot > ou = 80ml	17	16,0	3,5	12	16,9	2,8	12	20,5	7,2	69	17,9	3,1
Glace a l_eau ou aux fruits	17	19,2	2,4	3	21,0	1,7	24	20,3	3,8	72	19,1	3,1
Sorbet batonnet	18	19,9	2,2	1	18,0		14	20,4	2,3	20	19,0	2,8
Sorbet cone	8	15,1	1,9	3	16,0	0,8	14	17,7	2,0	24	17,4	1,8
Sorbet pot	4	15,6	2,3				15	17,5	3,0	16	17,9	4,4
Coupe et specialite glacee	30	15,7	3,2	1	13,0		54	14,6	2,7	95	15,4	4,1
Specialite glacee a partager	44	14,7	3,9	5	11,9	2,1	86	13,8	2,0	109	14,8	3,0
Vrac glace	15	14,0	2,2	9	12,6	2,3	103	11,9	1,6	67	12,0	2,5
Vrac glace gourmand	55	15,1	3,5	8	15,8	2,5	46	14,4	3,6	159	15,8	3,5
Vrac sorbet	36	16,0	2,7	8	16,4	4,5	70	15,2	2,9	74	15,1	2,4
Assortiment de glaces	3	19,1	1,0							2	17,4	0,1

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

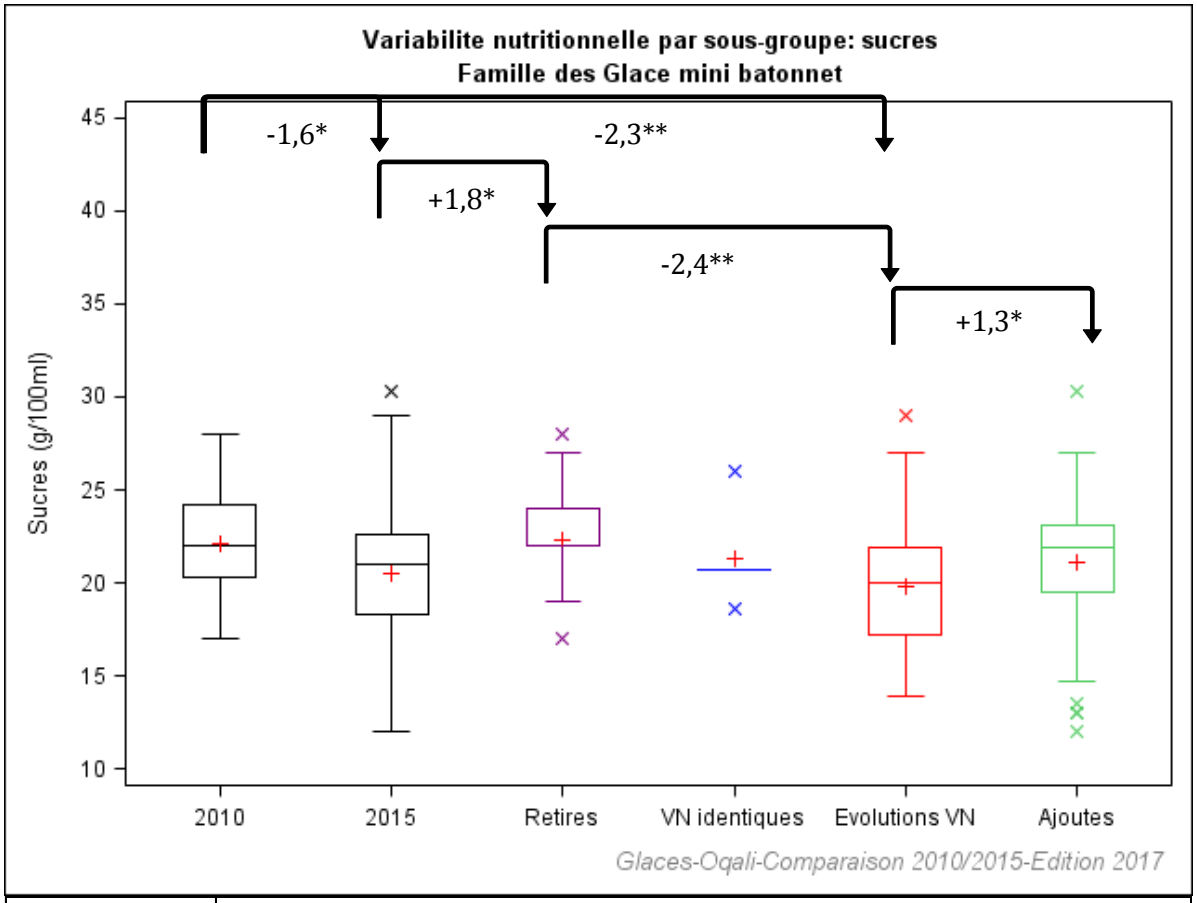
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace mini bâtonnet (Figure 42)

Pour rappel, une diminution significative de -1,6g/100ml (-7% par rapport à la teneur initiale) de la teneur en sucres a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci peut s'expliquer en partie par une modification de l'offre**. En effet, les produits « Retirés » (c'est-à-dire les produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015) présentent une teneur moyenne en sucres significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2015 (+1,8g/100ml) tandis que certains produits « Ajoutés » (innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010) présentent des teneurs en sucres qui se situent dans la tranche inférieure des teneurs de la famille. Ces produits correspondent notamment à des mini bâtonnets de glaces sans enrobage.



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=32)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=97)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=15)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=5)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=46)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

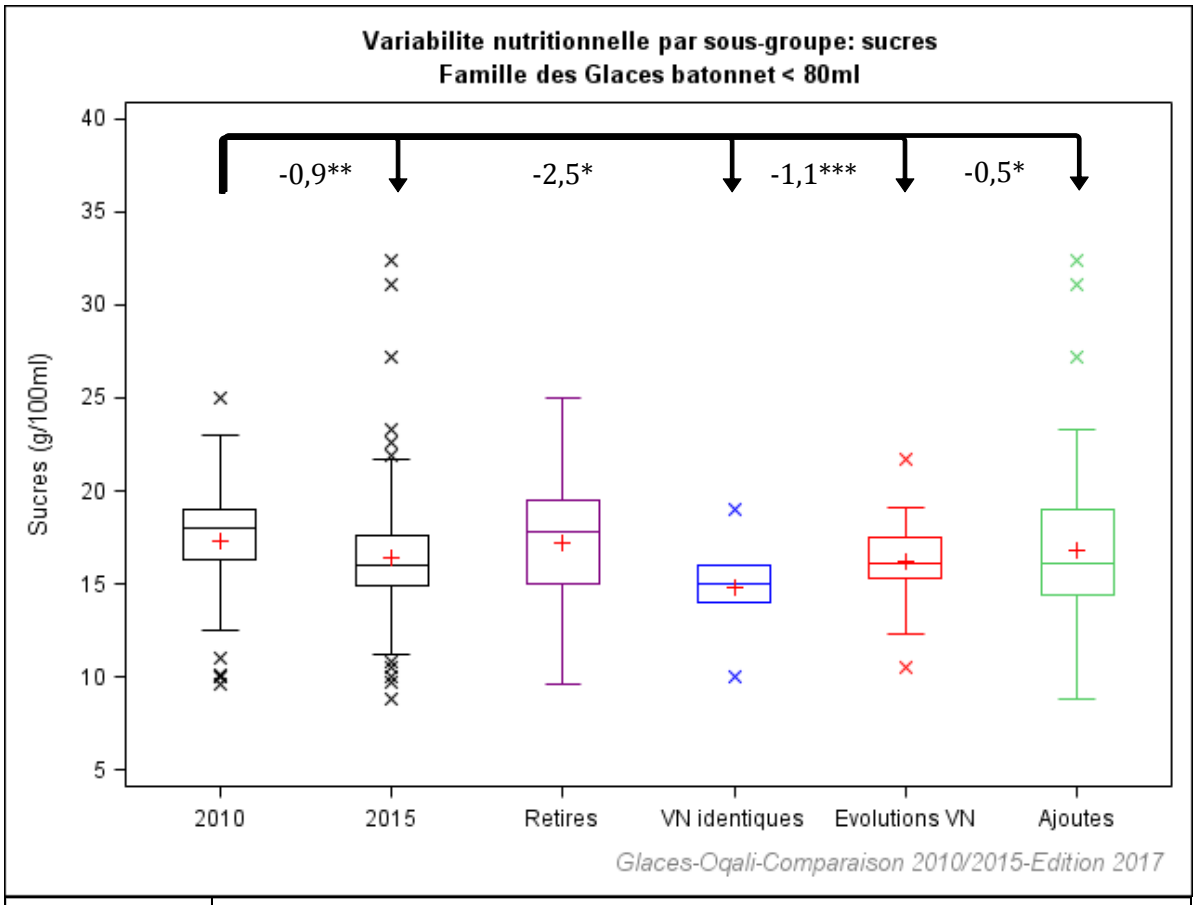
Figure 42 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée.

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 43)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sucres a été observée entre 2010 et 2015 :

- à l'échelle de la famille totale : -0,9g/100ml (-5% par rapport à la teneur initiale) ;
- à l'échelle des produits appariés : -1,3g/100ml (-7%).

La Figure 43 montre que **la diminution observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par une modification de l'offre** : les produits « Retirés » se situent dans la tranche supérieure des teneurs tandis que la teneur moyenne en sucres des produits « Ajoutés » est significativement inférieure à celle des produits récoltés en 2010 (-0,5g/100ml).



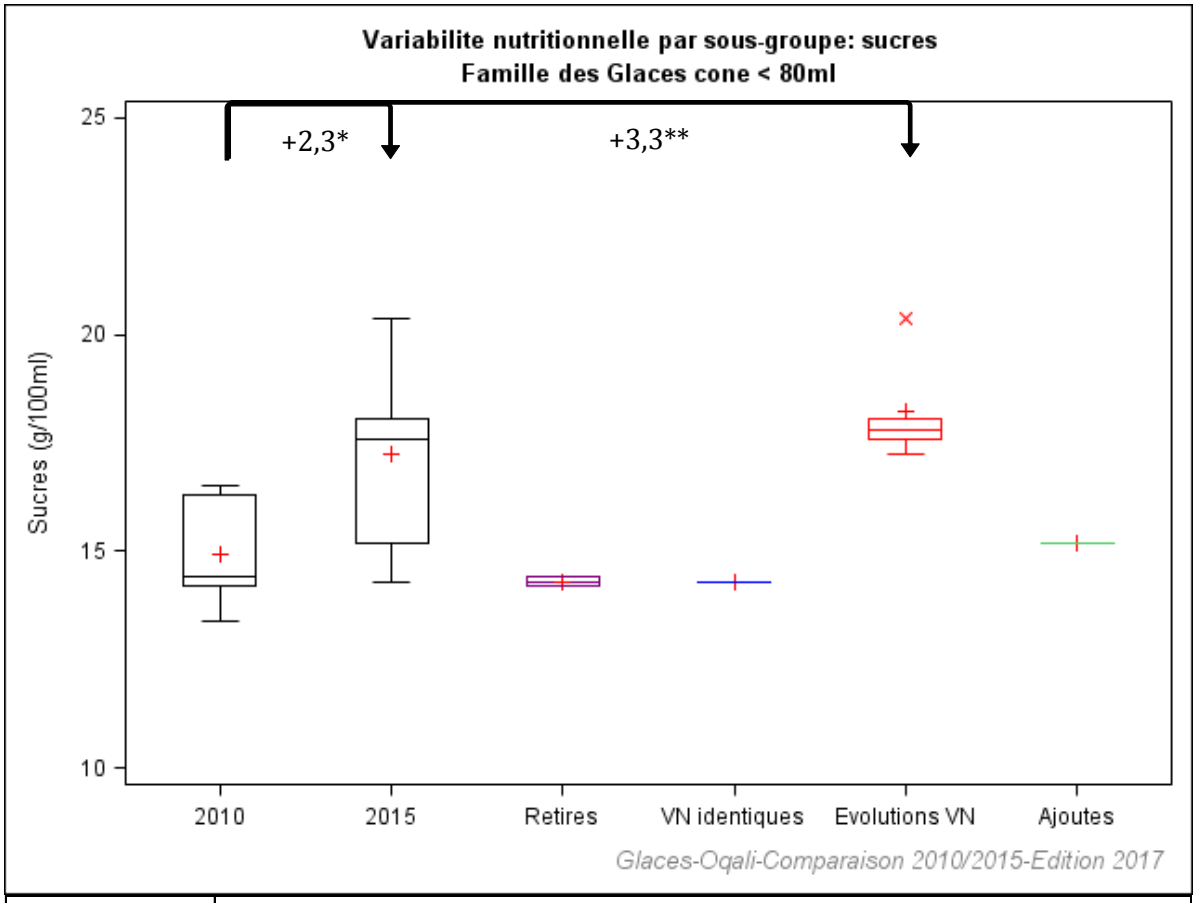
Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=55)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=119)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=16)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=6)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=54)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=59)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 43 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace cône < 80ml (Figure 44)

Pour rappel, une augmentation significative de +2,3g/100ml (+15% par rapport à la teneur initiale) de la teneur moyenne en sucres a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. Celle-ci s'explique en partie par des reformulations qui ont conduit à une tendance à l'augmentation de la teneur en sucres pour les produits appariés. En effet, les produits « Evolutions VN » (produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015, avec au moins une valeur nutritionnelle ayant évolué entre ces 2 années) présentent une teneur moyenne en sucres significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2010 (+3,3g/100ml). A noter cependant le très faible effectif de produits pour cette famille, expliquant l'absence d'évolution significative à l'échelle des produits appariés.



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=7)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=7)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=2)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=1)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=5)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=1)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

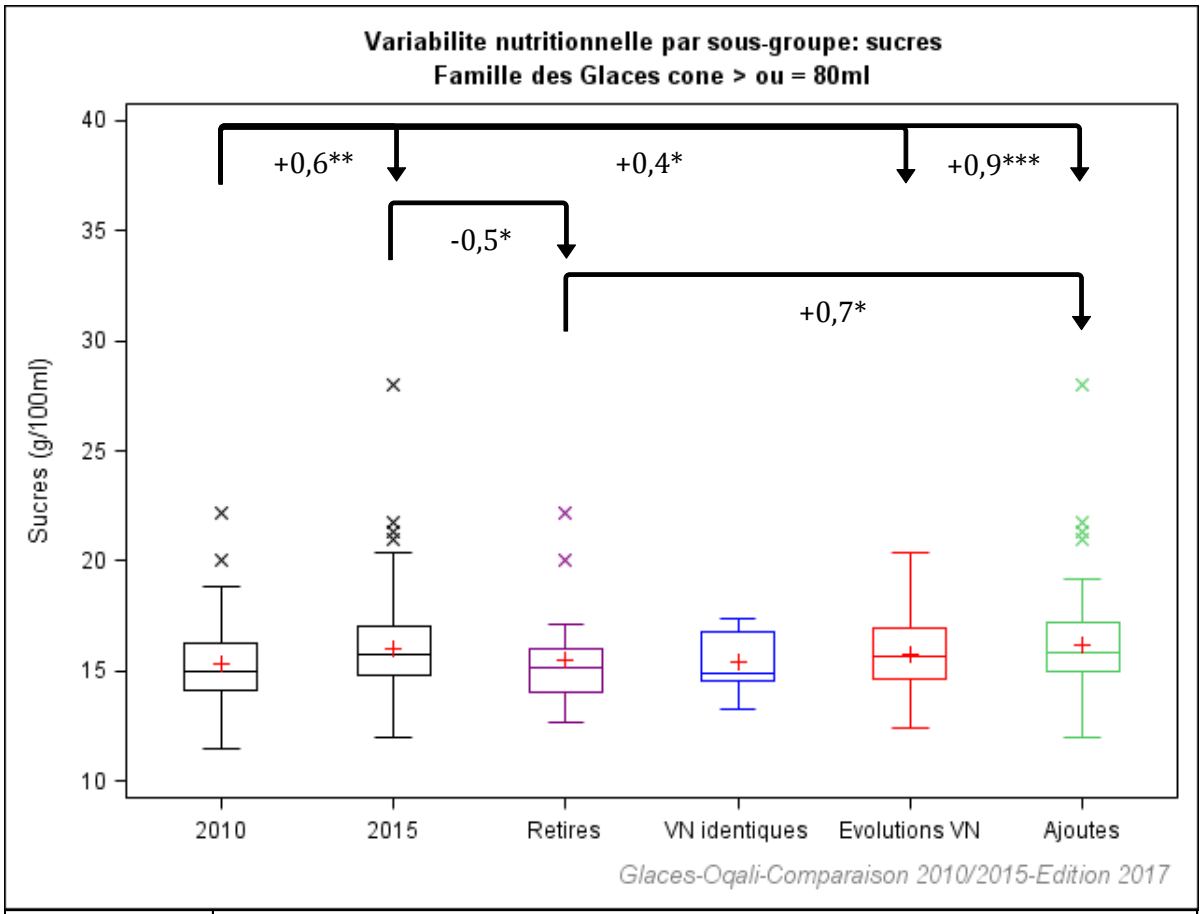
Figure 44 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée.

Glace cône ≥ 80ml (Figure 45)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres a été observée entre 2010 et 2015 :

- à l'échelle de la famille totale : +0,6g/100ml (+4% par rapport à la teneur initiale) ;
- à l'échelle des produits appariés : +0,7g/100ml (+5%).

La Figure 45 montre que **l'augmentation observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par une modification de l'offre** : la teneur moyenne en sucres des produits « Retirés » est significativement inférieure à celle des produits ajoutés (-0,7g/100ml), tandis que cette dernière est significativement supérieure à la teneur moyenne en sucres des produits récoltés en 2010 (+0,9g/100ml).



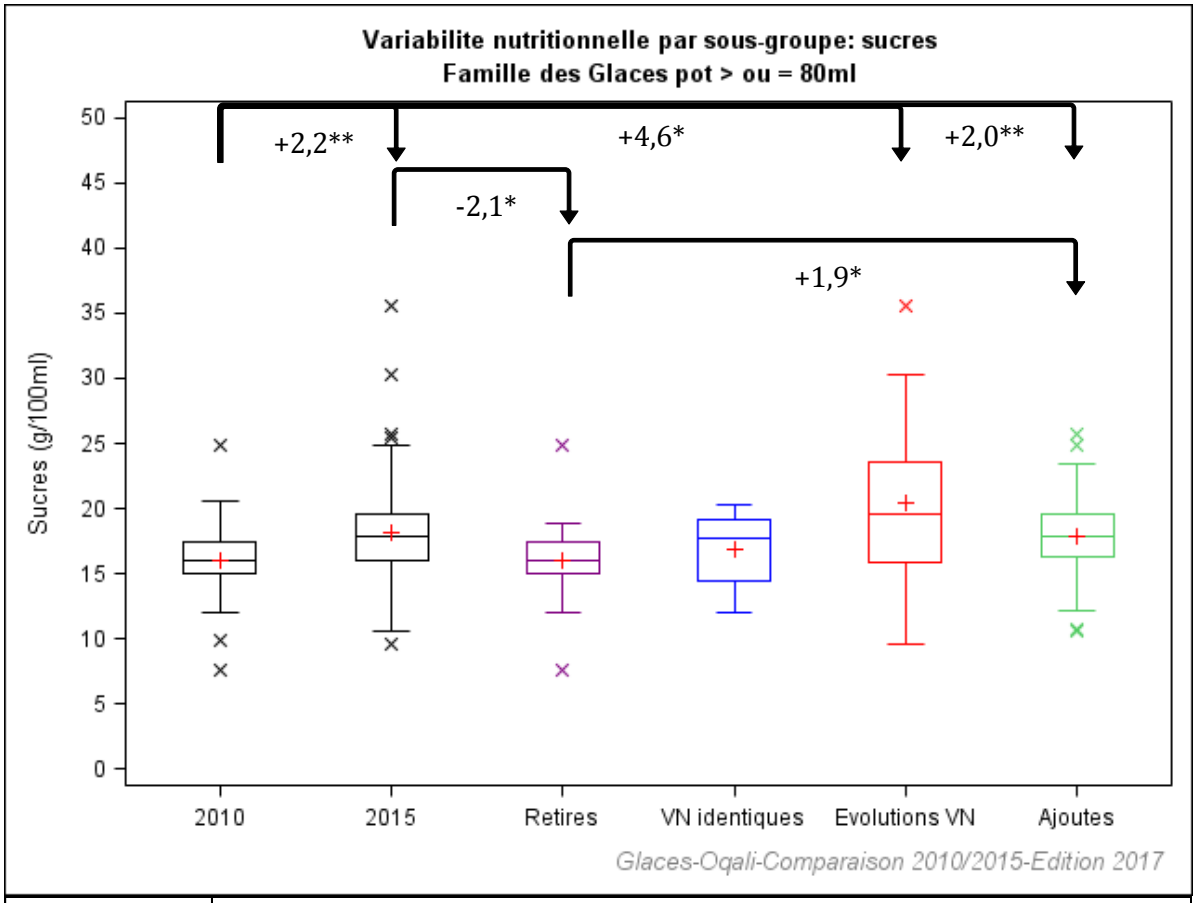
Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=96)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=210)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=30)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=14)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=89)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=107)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 45 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée.

Glace pot ≥ 80ml (Figure 46)

Pour rappel, une augmentation significative de +2,2g/100ml (+14% par rapport à la teneur initiale) de la teneur moyenne en sucres a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci s'explique en partie par une modification de l'offre**. En effet, les produits « Retirés » présentent une teneur en sucres significativement inférieure à celle des produits « Ajoutés » (-1,9g/100ml), tandis que cette dernière est significativement supérieure à la teneur moyenne en sucres des produits récoltés en 2010 (+2,0g/100ml). De plus, la teneur moyenne en sucres des produits « Evolutions VN » est significativement supérieure à celle des produits récoltés de 2010, (+4,6g/100ml), ce qui s'explique **en partie par un biais d'étiquetage** (augmentation importante de la fréquence de produits étiquetant leurs teneurs en sucres : 43% en 2010 contre 100% en 2015) (Tableau 9) et en **partie par des reformulations**.



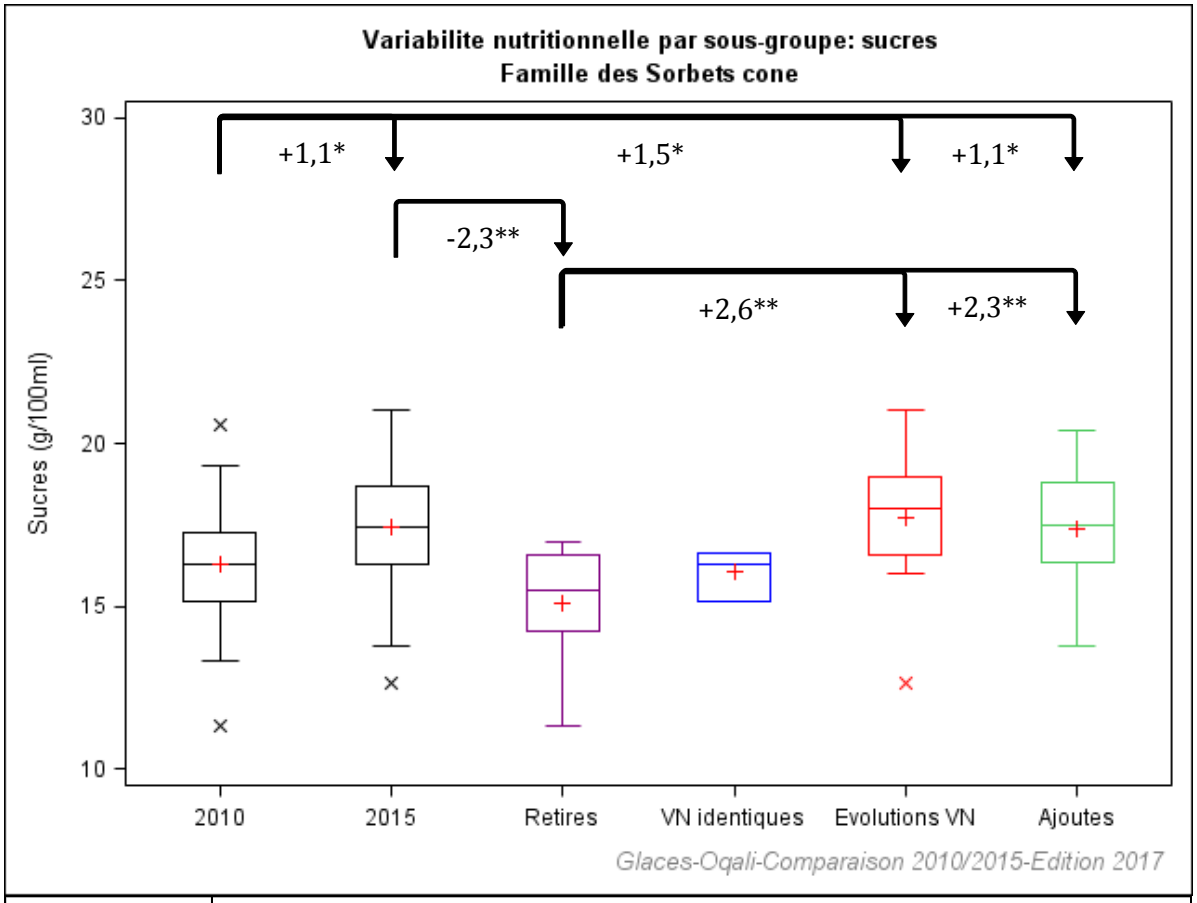
Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=21)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=93)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=17)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=12)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=12)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=69)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 46 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Sorbet cône (Figure 47)

Pour rappel, une augmentation significative de +1,1g/100ml (+7% par rapport à la teneur initiale) de la teneur moyenne en sucres a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015. **Celle-ci s'explique en partie par une modification de l'offre**. En effet, la teneur moyenne des produits « Retirés » est significativement inférieure à celle des produits récoltés en 2015 (-2,3g/100ml). De plus, les produits « Ajoutés » présentent une teneur significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2010 (+1,1g/100ml). Pour ces produits, une proportion plus importante d'inclusions type sauce peut expliquer ces évolutions.



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=23)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=41)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=8)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=3)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=14)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=24)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

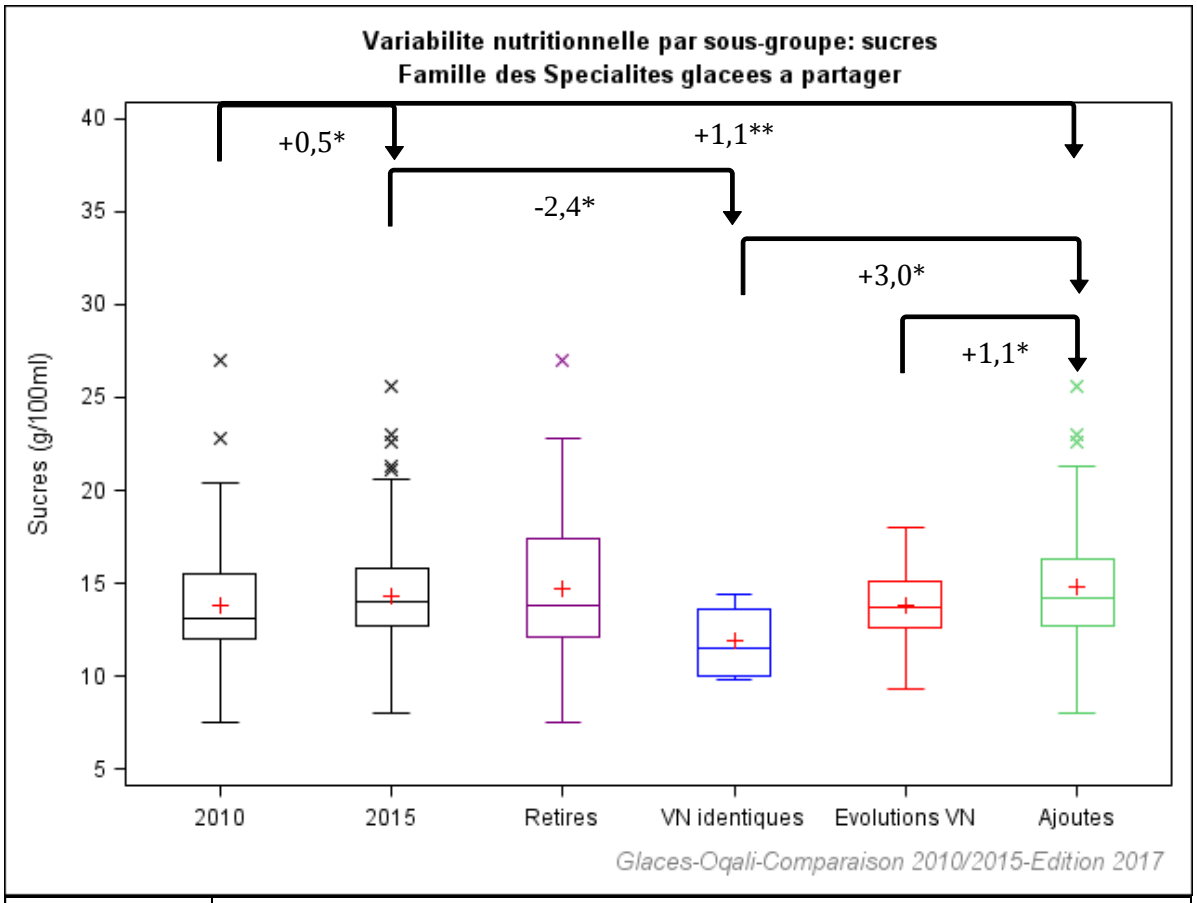
Figure 47 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Sorbet cône étudiée.

Spécialité glacée à partager (Figure 48)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres a été observée entre 2010 et 2015 :

- à l'échelle de la famille totale : +0,5g/100ml (+4% par rapport à la teneur initiale) ;
- à l'échelle des produits appariés : +0,4g/100ml (+3%).

La Figure 48 montre que **l'augmentation observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par une modification de l'offre** : les produits « Ajoutés » présentent une teneur significativement supérieure à celle des produits récoltés en 2010 (+1,1g/100ml).



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=113)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=200)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=44)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=5)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=86)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=109)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Figure 48 : Variabilité des teneurs en sucres (g/100ml) par sous-groupe au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

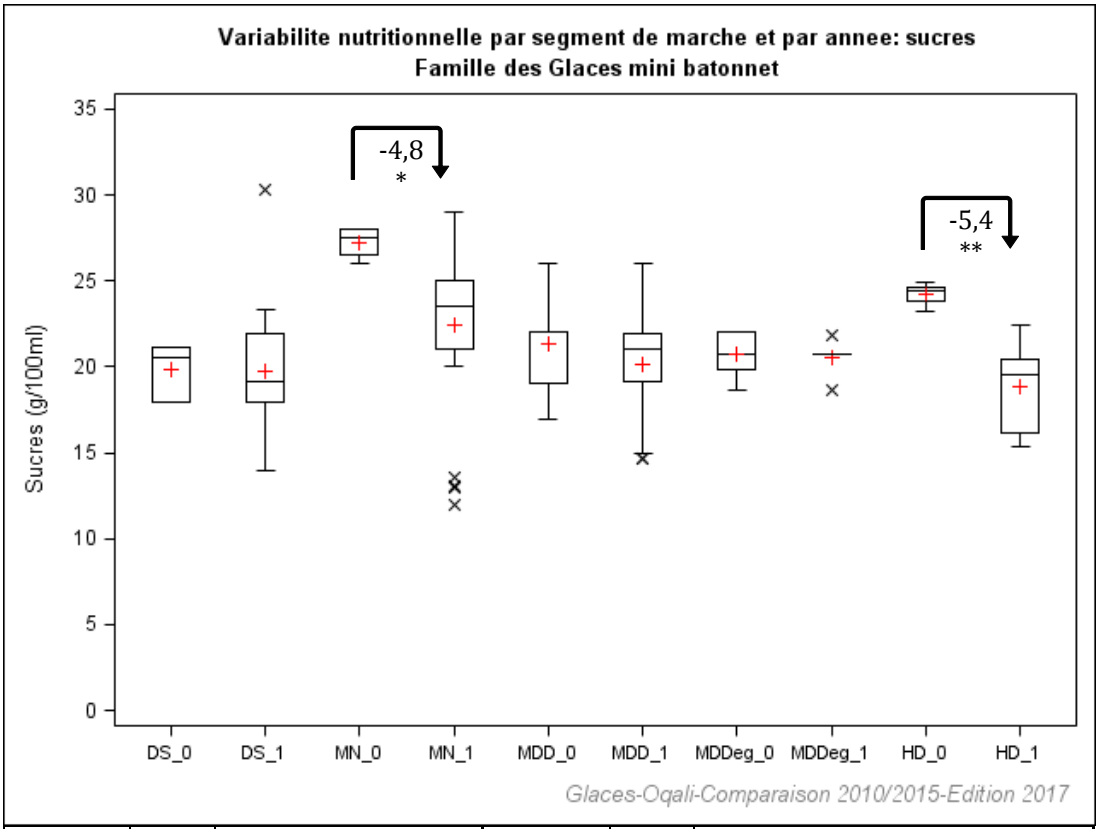
5.5.4 Evolution des teneurs en sucres par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments.

Ainsi dans cette partie, les résultats sont détaillés uniquement pour les familles présentant une évolution significative de leur teneur moyenne pour au moins un segment de marché et pour lesquelles une différence significative de teneur en sucres a été identifiée dans l'étude de la variabilité par famille et année soit en considérant l'ensemble des produits, soit en considérant le pool de produits appariés : Glace mini bâtonnet, Glace bâtonnet < 80ml, Glace bâtonnet ≥ 80ml, Glace cône < 80ml, Glace cône ≥ 80ml, Glace pot ≥ 80ml, Sorbet cône, Spécialité glacée à partager. En complément, les résultats des familles Glace mini cône, Glace à l'eau ou aux fruits, Vrac glace et Vrac glace gourmand sont également développés car des évolutions significatives de teneurs sont observées pour certains segments. Pour les autres familles, les tableaux de statistiques sont présentés en Annexe 7.

Glace mini bâtonnet (Figure 49)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -1,6g/100ml (soit -7% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=3)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=8)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=19)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=5)
MN_0	2010	Marques nationales (n=4)	HD_0	2010	Hard discount (n=4)
MN_1	2015	Marques nationales (n=26)	HD_1	2015	Hard discount (n=13)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=13)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=34)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 49: Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 49) montre que cette diminution est principalement portée par les marques nationales et les produits issus du hard discount, pour lesquels la teneur moyenne en sucres diminuent significativement, respectivement de -4,8g/100ml (soit -18% par rapport à la teneur initiale) et de -5,4g/100ml (-22%) (Tableau 33). La diminution observée au sein des marques nationales peut s'expliquer par une modification de l'offre : les produits « Ajoutés » présentent des teneurs moyennes en sucres plus faibles que celle des produits récoltés en 2010 (Tableau 33). Pour les produits issus du hard discount, la diminution s'explique en partie par un biais d'étiquetage lié à certains produits n'étiquetant pas les sucres en 2010 contrairement à 2015. A noter que pour ces 2 segments, l'effectif de produits en 2010 est faible (n=4).

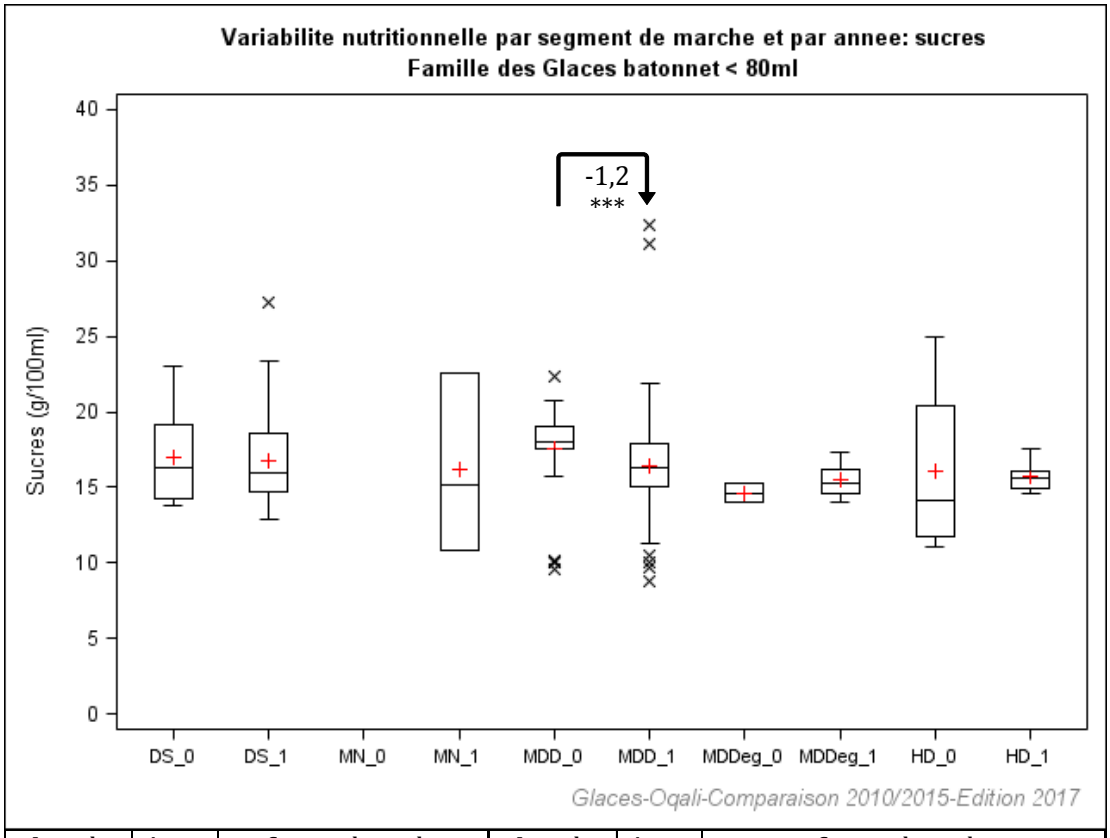
Tableau 33 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini bâtonnet étudiée.

Glace mini batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	19,8	1,7	19	19,7	3,7	-0,1	-1%							14	18,4	2,6	5	23,3	4,2
Marques nationales	4	27,3	1,0	26	22,5	4,7	-4,8*	-18%	2	27,5	0,7				5	26,4	1,9	21	21,5	4,7
Marques de distributeurs	13	21,3	2,6	34	20,1	3,0	-1,2	-6%	9	21,6	2,2	1	26,0		14	19,8	2,8	19	20,0	3,0
Marques de distributeurs entrée de gamme	8	20,7	1,3	5	20,5	1,2	-0,2	-1%	4	21,3	1,5	4	20,2	1,0				1	21,8	
Hard discount	4	24,2	0,7	13	18,8	2,4	-5,4**	-22%							13	18,8	2,4			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace bâtonnet < 80ml (Figure 50)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -0,9g/100ml (soit -5% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=7)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=2)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=35)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=7)
MN_0	2010	Marques nationales (n=0)	HD_0	2010	Hard discount (n=4)
MN_1	2015	Marques nationales (n=3)	HD_1	2015	Hard discount (n=8)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=42)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=66)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 50 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 50) met en évidence que cette diminution est principalement portée par les marques de distributeurs, pour lesquelles la teneur moyenne en sucres diminue significativement (-1,2g/100ml ; -7%) (Tableau 34). Cette diminution s'explique à la fois par des reformulations et par une modification de l'offre : les produits « Ajoutés » présentent des teneurs moyennes en sucres (16,8g/100ml) inférieures à celle de l'offre de 2010 (17,6g/100ml) (Tableau 34).

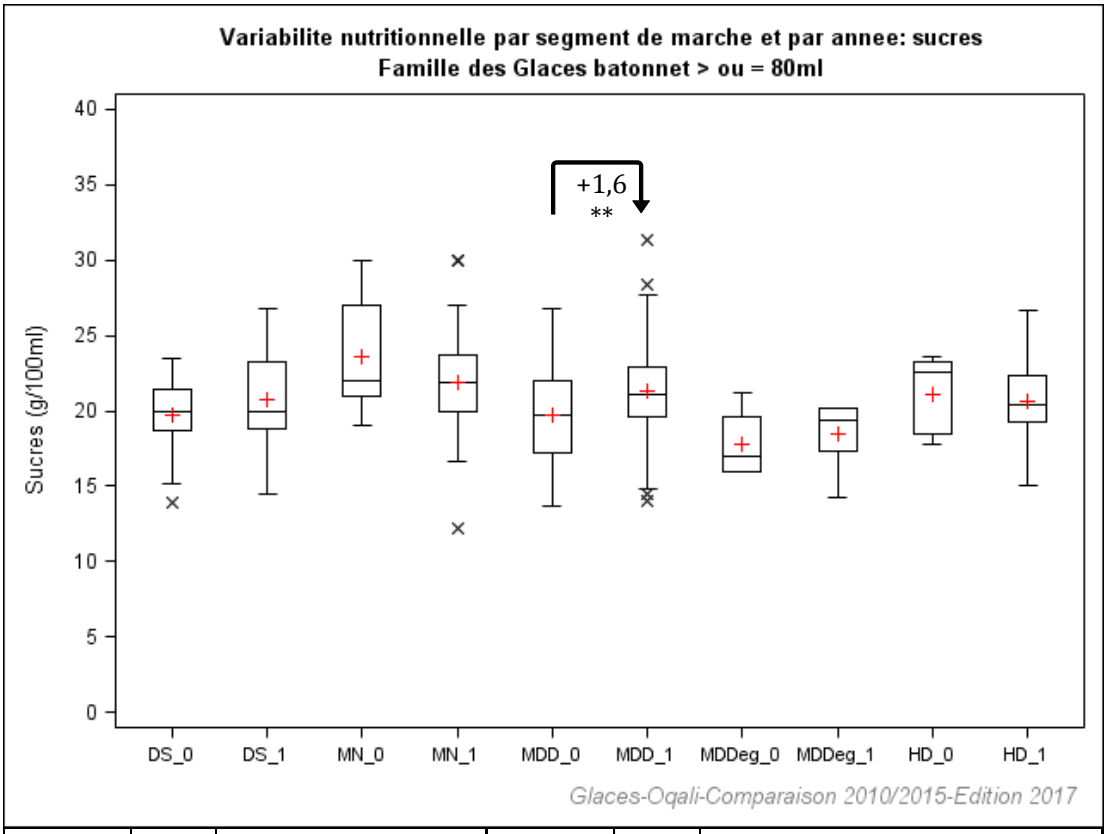
Tableau 34 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet < 80ml étudiée.

Glace batonnet < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	7	17,0	3,2	35	16,8	3,1	-0,2	-1%	3	18,3	4,4				14	16,4	2,2	21	17,1	3,6
Marques nationales				3	16,2	6,0												3	16,2	6,0
Marques de distributeurs	42	17,6	2,8	66	16,4	3,8	-1,2***	-7%	11	16,3	4,2	2	14,5	6,4	34	16,2	1,9	30	16,8	5,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	14,6	0,9	7	15,5	1,2	+0,8	+6%				2	14,6	0,9				5	15,8	1,2
Hard discount	4	16,1	6,3	8	15,7	1,0	-0,4	-2%	2	20,4	6,5	2	15,3	0,9	6	15,8	1,0			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace bâtonnet ≥ 80ml (Figure 51)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,8g/100ml (soit +4% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle des produits appariés entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=15)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=4)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=45)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=6)
MN_0	2010	Marques nationales (n=17)	HD_0	2010	Hard discount (n=5)
MN_1	2015	Marques nationales (n=31)	HD_1	2015	Hard discount (n=25)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=53)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=83)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 51 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 51) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques de distributeurs, pour lesquelles la teneur moyenne en sucres augmente significativement de +1,6g/100ml (+8%) (Tableau 35). Cette augmentation s'explique en partie par une modification de l'offre : les produits « Ajoutés » présentent une teneur moyenne en sucres (21,8g/100ml) plus élevée que celle des produits récoltés en 2010 (19,7g/100ml) (Tableau 35). Une tendance à la diminution des teneurs en sucres est par ailleurs à noter au sein des marques nationales (-1,7g/100ml ; -7%) (Tableau 35). Cette tendance s'explique par le fait que les produits « Retirés » sont remplacés par des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres plus faible (respectivement 24,5g/100ml et 21,1g/100ml) (Tableau 35).

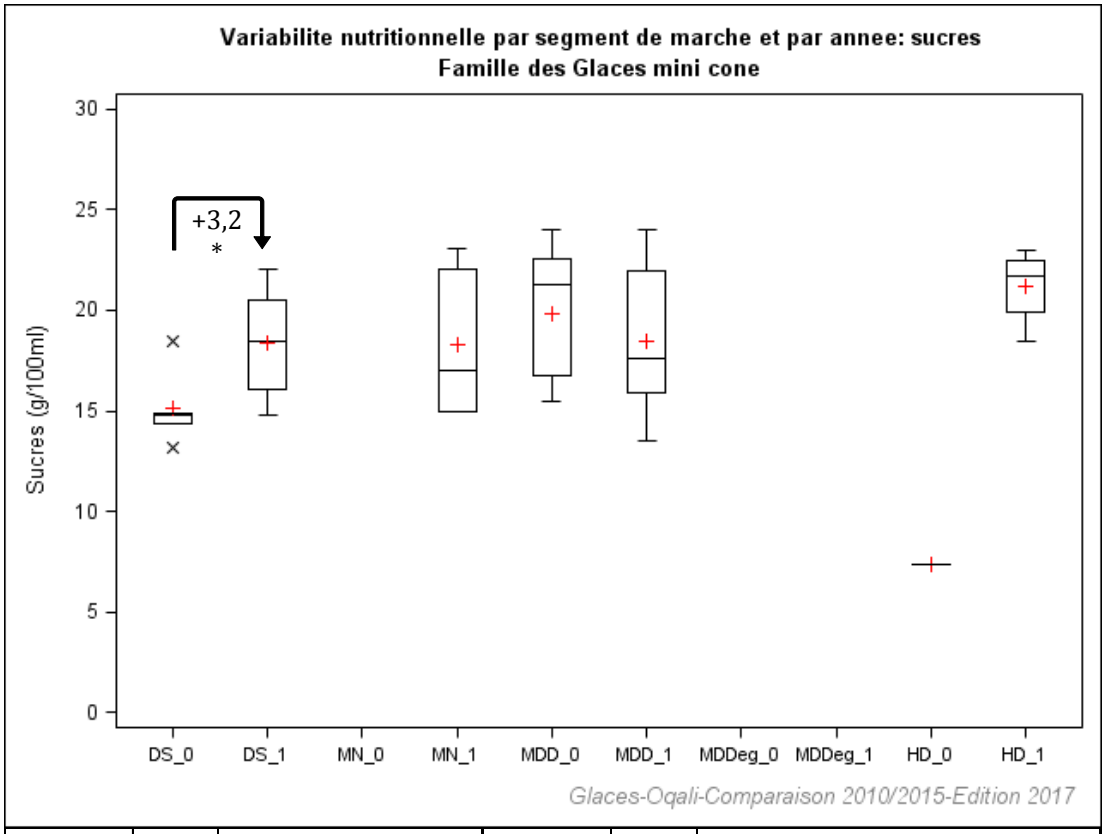
Tableau 35 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace bâtonnet ≥ 80ml étudiée.

Glace batonnet > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	15	19,7	2,9	45	20,7	3,1	+1,0	+5%	5	19,9	3,4				14	20,1	2,3	31	21,0	3,4
Marques nationales	17	23,6	3,4	31	21,9	3,6	-1,7	-7%	8	24,5	3,4				9	23,8	3,1	22	21,1	3,5
Marques de distributeurs	53	19,7	3,2	83	21,3	3,0	+1,6**	+8%	27	20,3	3,5	2	19,5	4,9	28	20,4	2,5	53	21,8	3,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	17,8	2,5	6	18,4	2,3	+0,6	+3%	1	21,3					5	18,3	2,6	1	18,9	
Hard discount	5	21,1	2,7	25	20,7	2,7	-0,4	-2%	3	19,8	2,9				8	19,3	2,8	17	21,3	2,6

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace mini cône (Figure 52)

Pour rappel, une tendance à l'augmentation de la teneur moyenne en sucres de +1,2g/100ml (soit +7% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=5)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=8)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=0)	HD_0	2010	Hard discount (n=1)
MN_1	2015	Marques nationales (n=21)	HD_1	2015	Hard discount (n=4)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=9)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=18)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 52 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace mini cône étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 52) met en évidence que cette augmentation est principalement portée par les produits de distributeurs spécialisés, pour lesquels une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée (+3,2g/100ml ; +21%) (Tableau 36). A noter que les effectifs sont faibles en 2010 (n=5) comme en 2015 (n=8).

Par ailleurs, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en sucres des produits de marques de distributeurs est également observée (-1,4g/100ml ; -7%) (Tableau 36). Enfin, des produits de marques nationales ont été captés par l'Oqali en 2015 et leur teneur moyenne en sucres est similaire à celles des produits de distributeurs spécialisés et de marques de distributeurs (Tableau 36).

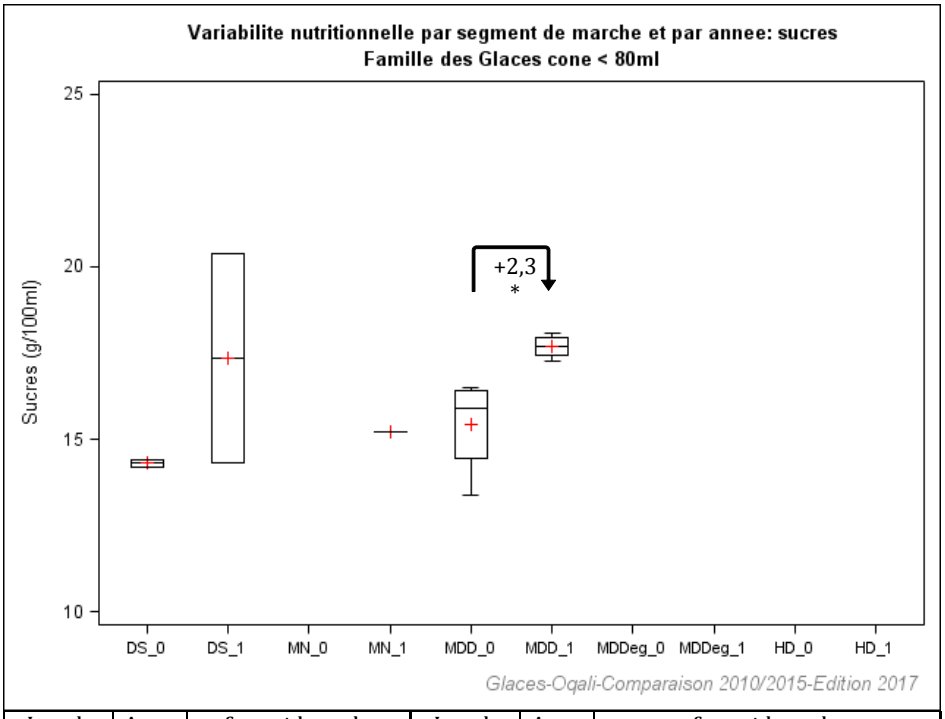
Tableau 36 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace mini cône étudiée.

Glace mini cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	5	15,2	2,0	8	18,4	2,7	+3,2*	+21%	2	16,5	2,9	2	14,9	0,1	2	20,0	1,4	4	19,3	2,2
Marques nationales				21	18,3	3,3												21	18,3	3,3
Marques de distributeurs	9	19,8	3,3	18	18,5	3,4	-1,4	-7%	1	15,5		4	20,1	3,9	4	20,7	3,1	10	17,0	2,7
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	7,4		4	21,2	2,0	+13,8	+188%	1	7,4		2	20,7	3,2	2	21,7	0,4			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cône < 80ml (Figure 53)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +2,3g/100ml (soit +15% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=3)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=2)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=0)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=1)	HD_1	2015	Hard discount (n=0)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=4)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=4)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 53 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée.

Malgré des effectifs de produits très faibles, l'étude par segment de marché (Figure 53) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques de distributeurs, pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée entre 2010 et 2015 (+2,3g/100ml ; +15%) (Tableau 37).

Tableau 37 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace cône < 80ml étudiée.

Glace cone < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	14,3	0,1	2	17,3	4,3	+3,0	+21%	2	14,3	0,1	1	14,3		1	20,4				
Marques nationales				1	15,2													1	15,2	
Marques de distributeurs	4	15,4	1,4	4	17,7	0,3	+2,3*	+15%							4	17,7	0,3			
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

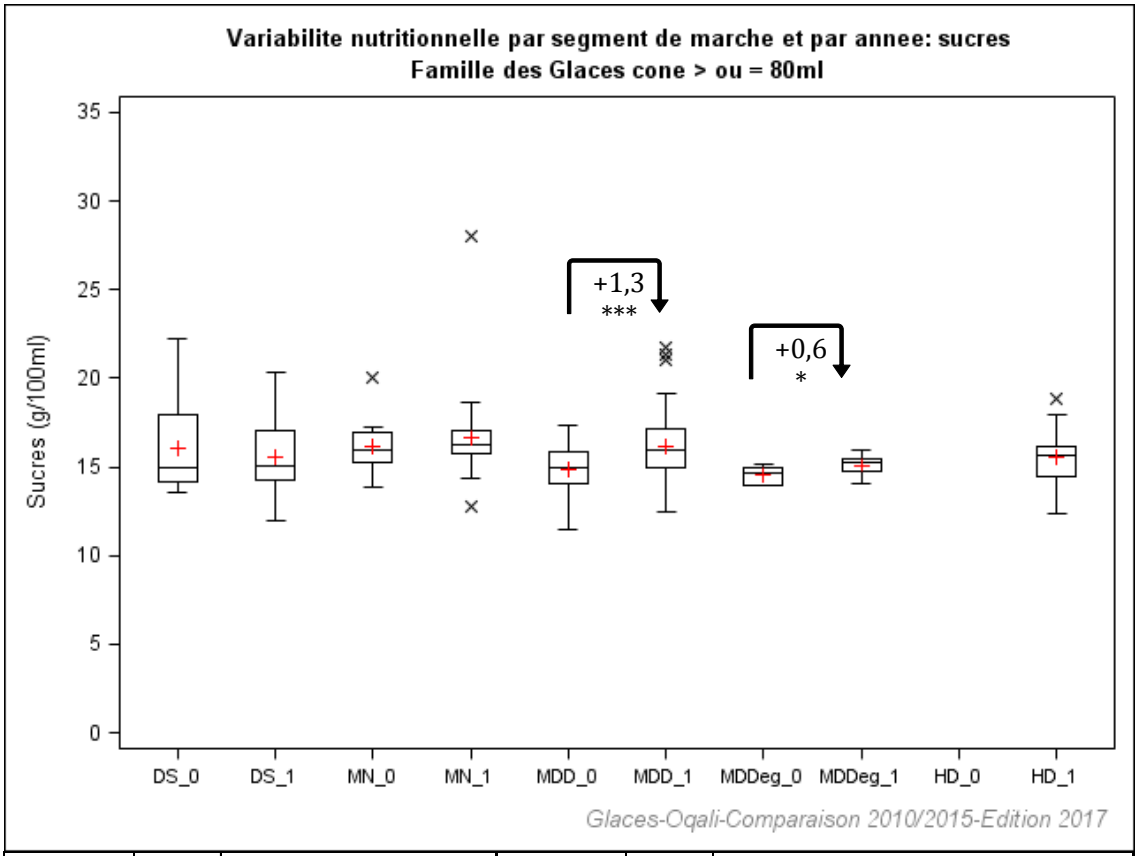
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cône ≥ 80ml (Figure 54)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,6g/100ml (soit +4% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=18)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=7)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=54)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=12)
MN_0	2010	Marques nationales (n=19)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=38)	HD_1	2015	Hard discount (n=25)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=52)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=81)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 54 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 54) met en évidence que cette augmentation est principalement portée par les marques de distributeurs et les marques de distributeurs entrée de gamme, pour lesquelles la teneur moyenne en sucres augmente significativement, respectivement de +1,3g/100ml (+9%) pour les marques de distributeurs et de +0,6g/100ml (+4%) pour les marques de distributeurs entrée de gamme entre 2010 et 2015 (Tableau 38). Cette augmentation s'explique en partie par des reformulations de produits qui ont conduit à une augmentation des teneurs et par une modification de l'offre avec des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres située dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 38).

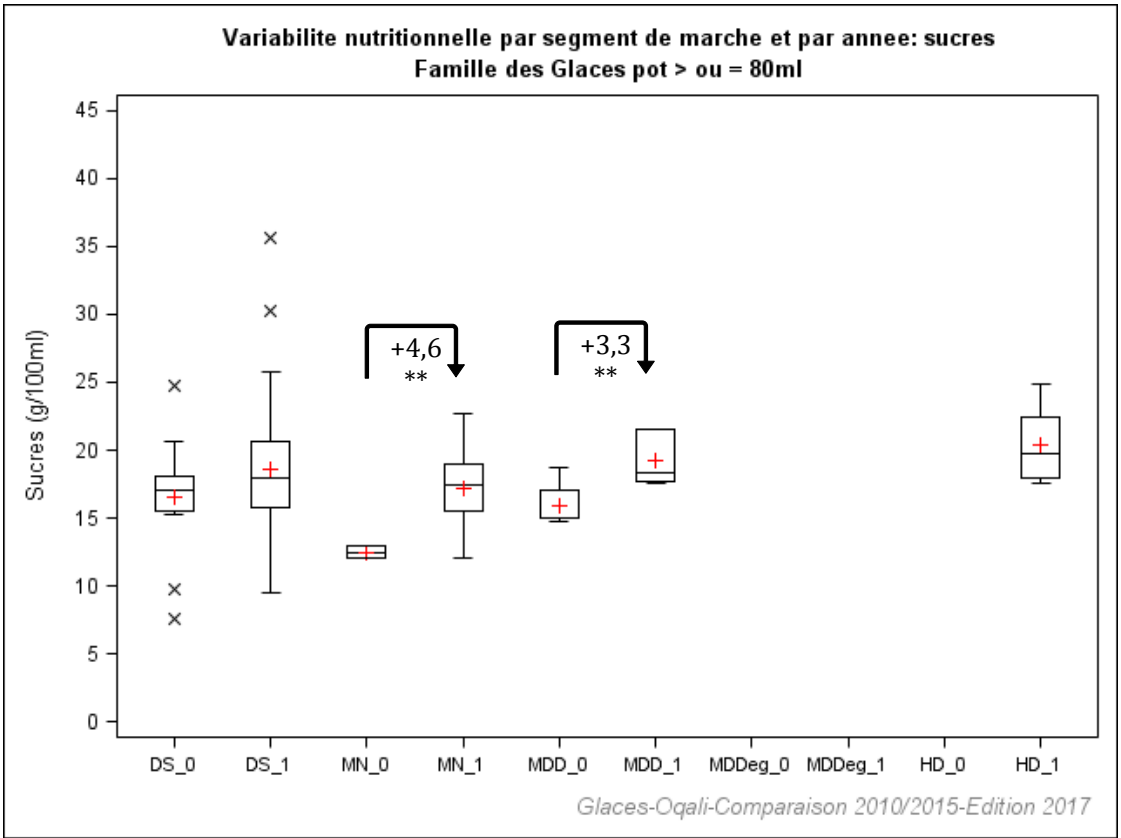
Tableau 38 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace cône ≥ 80ml étudiée.

Glace cone > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	18	16,0	2,4	54	15,6	2,0	-0,4	-3%	3	17,2	4,3				32	15,8	2,0	22	15,2	1,9
Marques nationales	19	16,2	1,4	38	16,7	2,2	+0,5	+3%	12	16,1	1,6				7	16,4	0,8	31	16,7	2,4
Marques de distributeurs	52	14,9	1,4	81	16,2	1,7	+1,3***	+9%	10	14,7	1,3	13	15,5	1,4	32	16,0	1,3	36	16,6	2,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	7	14,5	0,5	12	15,1	0,6	+0,6*	+4%	5	14,4	0,6	1	14,8		5	15,0	0,7	6	15,2	0,6
Hard discount				25	15,6	1,5									13	15,0	1,5	12	16,2	1,4

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot ≥ 80ml (Figure 55)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +2,2g/100ml (soit +14% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=12)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=32)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=2)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=45)	HD_1	2015	Hard discount (n=9)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=7)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=7)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 55 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 55) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques nationales et les marques de distributeurs, pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée, avec respectivement +4,6g/100ml (+37%) et +3,3g/100ml (+20%) (Tableau 39). Au sein des marques de distributeurs, les produits « Retirés » ont été remplacés par des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres plus élevée (15,9g/100ml pour les produits « Retirés » et 19,2g/100ml pour les produits « Ajoutés ») (Tableau 39). Pour les marques nationales, l'augmentation observée s'explique d'une part par un biais d'étiquetage lié à certains produits n'étiquetant pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure, et d'autre part par une modification de l'offre

avec des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres de 17,2g/100ml (Tableau 39).

Tableau 39 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace pot ≥ 80ml étudiée.

Glace pot > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	12	16,5	4,5	32	18,6	5,5	+2,1	+12%	8	16,9	4,7				12	20,5	7,2	20	17,4	3,8
Marques nationales	2	12,5	0,7	45	17,1	2,7	+4,6*	+37%	2	12,5	0,7	12	16,9	2,8				33	17,2	2,6
Marques de distributeurs	7	15,9	1,5	7	19,2	1,8	+3,3**	+20%	7	15,9	1,5							7	19,2	1,8
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				9	20,4	2,6												9	20,4	2,6

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1] produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

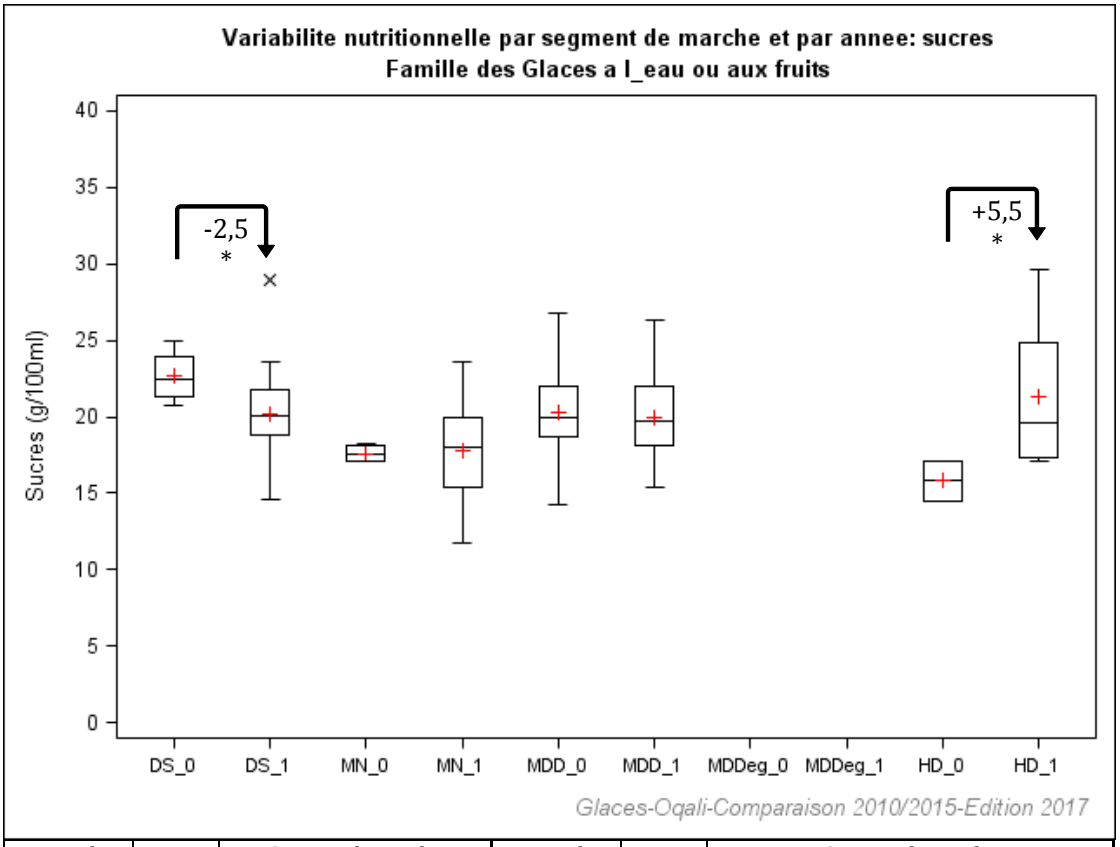
[2] produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3] produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4] produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace à l'eau ou aux fruits (Figure 56)

Pour rappel, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en sucres de -0,6g/100ml (soit -3% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=4)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=24)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=4)	HD_0	2010	Hard discount (n=2)
MN_1	2015	Marques nationales (n=31)	HD_1	2015	Hard discount (n=8)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=26)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=36)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 56 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Glace à l'eau ou aux fruits étudiée.

L'étude par segment de marché met en évidence 2 évolutions significatives en sens contraire (Figure 56) :

- La teneur moyenne en sucres des distributeurs spécialisés diminue significativement de -2,5g/100ml (-11%). Cette diminution peut s'expliquer par un biais d'étiquetage avec certains produits n'étiquetant pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs sont majoritairement situées dans la fourchette basse des valeurs nutritionnelles. De plus, cette diminution est également en partie due à une modification de l'offre avec des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres située dans la tranche inférieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 40) ;

- La teneur moyenne en sucres des produits issus du hard discount augmente significativement de +5,5g/100ml (+35%). Pour ces produits, les effectifs de 2010 (n=2) et de 2015 (n=8) sont faibles. Néanmoins, l'augmentation observée s'expliquerait par une modification de l'offre avec des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres dans la fourchette haute des valeurs nutritionnelles (Tableau 40).

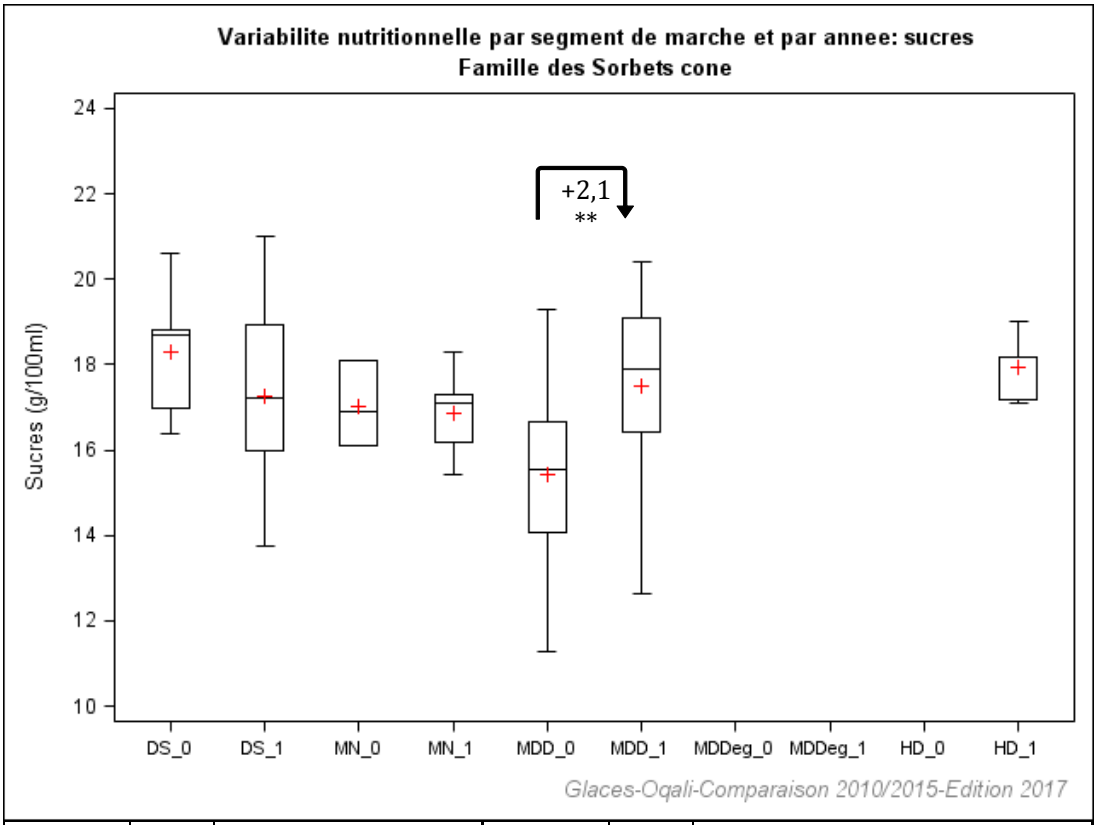
Tableau 40 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Glace à l'eau ou aux fruits étudiée.

Glace a l_eau ou aux fruits	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	4	22,6	1,8	24	20,1	2,9	-2,5*	-11%	1	20,7					8	21,4	4,1	16	19,5	2,0
Marques nationales	4	17,6	0,6	31	17,8	3,1	+0,2	+1%	2	17,1	0,0				4	18,0	3,1	27	17,8	3,1
Marques de distributeurs	26	20,3	2,9	36	20,0	2,8	-0,4	-2%	14	19,3	2,4	3	21,0	1,7	9	21,3	3,9	24	19,4	2,3
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	2	15,8	1,8	8	21,3	4,8	+5,5*	+35%							3	17,3	0,1	5	23,7	4,6

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet cône (Figure 57)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +1,1g/100ml (soit +7% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=5)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=11)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=3)	HD_0	2010	Hard discount (n=0)
MN_1	2015	Marques nationales (n=5)	HD_1	2015	Hard discount (n=5)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=15)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=20)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 57 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Sorbet cône étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 57) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques de distributeurs, pour lesquelles la teneur moyenne en sucres augmente significativement de +2,1g/100ml (+13%) (Tableau 41). Cette augmentation peut s'expliquer d'une part par une modification de l'offre avec des produits « Retirés » (14,6g/100ml) remplacés par des produits « Ajoutés » présentant une teneur en sucres plus élevée (17,9g/100ml), et d'autre part par des reformulations qui ont conduit à l'augmentation de certaines teneurs en sucres (Tableau 41). Par ailleurs, la teneur en sucres des distributeurs spécialisés a tendance à diminuer (-1,1g/100ml ; -6%) notamment via les produits « Ajoutés » qui présentent une teneur moyenne en sucres située dans la tranche inférieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 41). A noter enfin que des produits issus du hard discount ont été captés en 2015 et que leur teneur moyenne en sucres est voisine de celle des autres segments (Tableau 41).

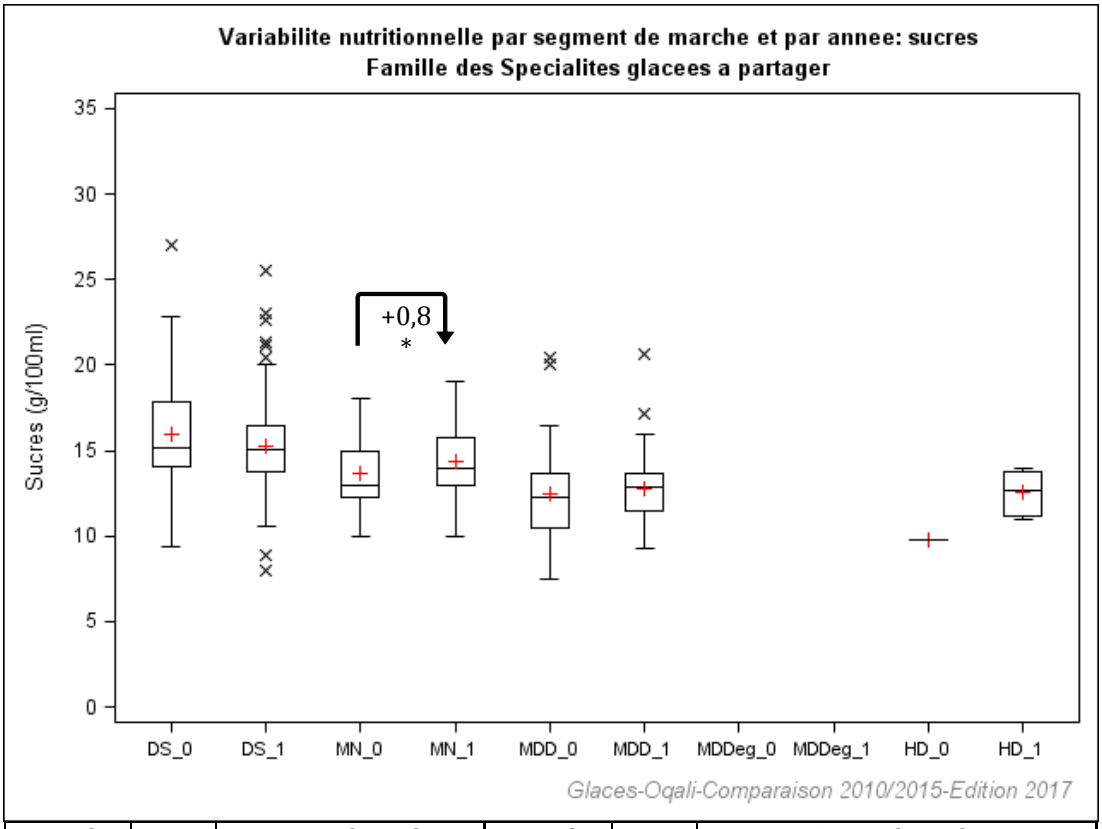
Tableau 41 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Sorbet cône étudiée.

Sorbet cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	5	18,3	1,7	11	17,2	2,3	-1,1	-6%	1	17,0					5	18,0	2,0	6	16,7	2,6
Marques nationales	3	17,0	1,0	5	16,9	1,1	-0,2	-1%	1	16,1					2	17,8	0,7	3	16,2	0,8
Marques de distributeurs	15	15,4	1,9	20	17,5	2,0	+2,1**	+13%	6	14,6	2,0	3	16,0	0,8	7	17,6	2,5	10	17,9	1,8
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				5	17,9	0,8												5	17,9	0,8

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Spécialité glacée à partager (Figure 58)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,5g/100ml (soit +4% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=31)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=89)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=38)	HD_0	2010	Hard discount (n=1)
MN_1	2015	Marques nationales (n=51)	HD_1	2015	Hard discount (n=7)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=43)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=53)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 58 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 58) met en évidence que cette augmentation est principalement portée par les marques nationales, pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée entre 2010 et 2015 (+0,8g/100ml ; +6%) (Tableau 42). Cette augmentation s'explique par une modification de l'offre avec le remplacement des produits « Retirés » par des produits « Ajoutés » dont la teneur moyenne en sucres est plus élevée, ainsi que par des reformulations (Tableau 42).

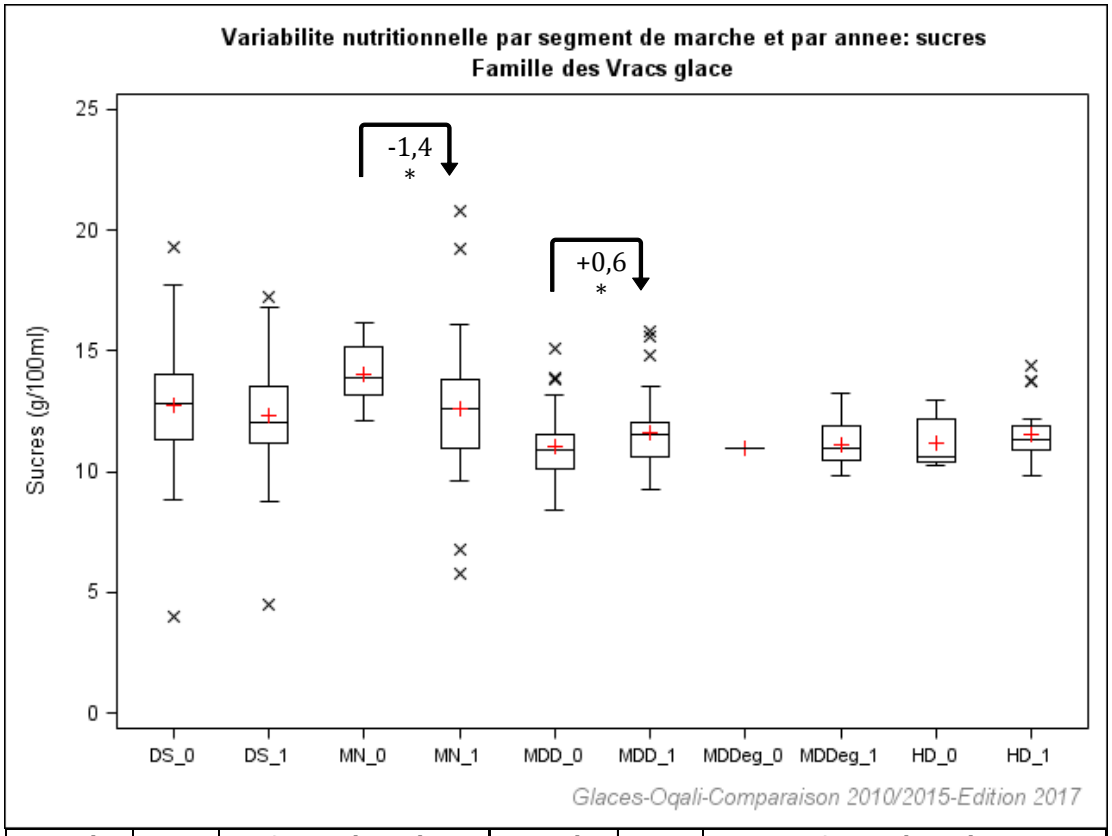
Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Spécialité glacée à partager étudiée.

Specialite glacee a partager	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	31	15,9	3,5	89	15,3	2,9	-0,6	-4%	18	16,4	4,1	1	14,4		29	14,8	1,7	59	15,6	3,4
Marques nationales	38	13,6	2,2	51	14,4	2,0	+0,8*	+6%	13	13,9	2,6				25	14,1	2,0	26	14,7	2,0
Marques de distributeurs	43	12,5	2,7	53	12,8	2,0	+0,3	+2%	13	13,1	3,9	4	11,3	1,8	30	12,6	1,6	19	13,4	2,3
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	9,8		7	12,5	1,1	+2,7	+28%							2	13,1	0,8	5	12,3	1,2

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace (Figure 59)

Pour rappel, une tendance à la diminution de la teneur moyenne en sucres de -0,1g/100ml (soit -1% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=38)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=2)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=55)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=7)
MN_0	2010	Marques nationales (n=12)	HD_0	2010	Hard discount (n=6)
MN_1	2015	Marques nationales (n=33)	HD_1	2015	Hard discount (n=21)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=38)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=63)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015

Figure 59 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace étudiée.

L'étude par segment de marché montre 2 évolutions significatives en sens contraire (Figure 59) :

- La teneur moyenne en sucres des marques nationales diminue significativement de -1,4g/100ml (-10%). Cette diminution peut s'expliquer par une modification de l'offre avec des produits « Retirés » remplacés par des produits « Ajoutés » ayant une plus faible teneur moyenne en sucres (Tableau 43). A noter également la présence d'un biais d'étiquetage lié à certains produits n'étiquetant pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche basse des teneurs (Tableau 43) ;

- La teneur moyenne en sucres des marques de distributeurs augmente significativement de +0,6g/100ml (soit +6%). Cette augmentation est liée en partie à une

modification de l'offre avec la présence de produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres plus élevée que celle de l'offre de 2010 (Tableau 43). A noter que les 3 produits « Retirés » ont une teneur moyenne en sucre située dans la fourchette haute des valeurs nutritionnelles mais leur faible effectif n'est pas suffisant pour contrebalancer l'augmentation due aux produits « Ajoutés » et reformulés.

Tableau 43 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace étudiée.

Vrac glace	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	38	12,8	2,7	55	12,3	2,2	-0,5	-4%	4	13,8	4,0	2	16,2	0,8	40	12,1	2,0	13	12,3	2,3
Marques nationales	12	14,0	1,2	33	12,6	2,9	-1,4*	-10%	8	14,6	1,0	2	12,2	0,2	11	12,3	1,0	20	12,8	3,6
Marques de distributeurs	38	11,0	1,5	63	11,6	1,3	+0,6*	+6%	3	12,9	1,6	4	11,5	1,7	36	11,7	1,2	23	11,6	1,5
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	11,0	0,0	7	11,1	1,1	+0,1	+1%				1	11,0		2	12,6	1,0	4	10,5	0,5
Hard discount	6	11,2	1,1	21	11,5	1,2	+0,4	+3%							14	11,6	1,3	7	11,5	1,2

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

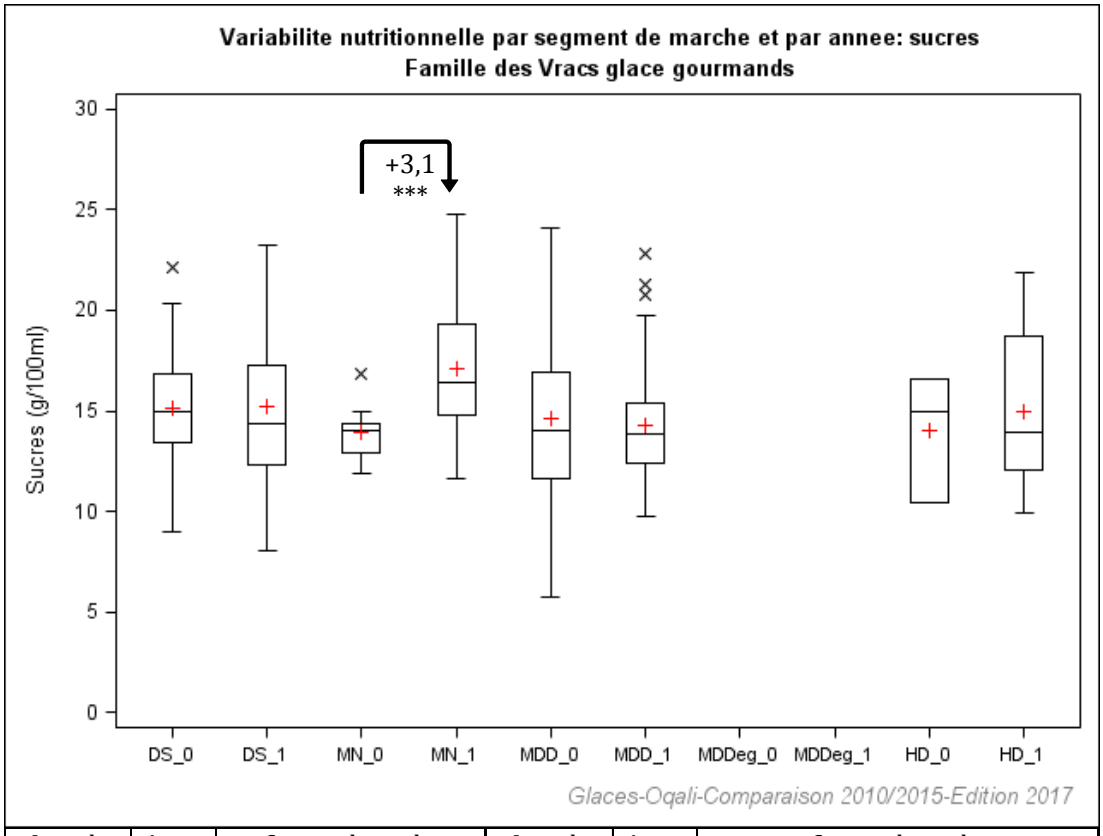
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace gourmand (Figure 60)

Pour rappel, une tendance à l'augmentation de la teneur moyenne en sucres de +0,9g/100ml (soit +6% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille totale entre 2010 et 2015.



Legende	Annee	Segment de marche	Legende	Annee	Segment de marche
DS_0	2010	Distributeurs specialises (n=30)	MDDeg_0	2010	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
DS_1	2015	Distributeurs specialises (n=65)	MDDeg_1	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=0)
MN_0	2010	Marques nationales (n=13)	HD_0	2010	Hard discount (n=3)
MN_1	2015	Marques nationales (n=69)	HD_1	2015	Hard discount (n=18)
MDD_0	2010	Marques de distributeurs (n=44)			
MDD_1	2015	Marques de distributeurs (n=61)			

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Figure 60 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sucres (g/100ml) par segment de marché au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

L'étude par segment de marché (Figure 60) met en évidence que cette augmentation est principalement portée par les marques nationales, pour lesquelles la teneur moyenne en sucres augmente significativement de +3,1g/100ml (+22%) (Tableau 44). Cette augmentation peut s'expliquer en partie par la présence d'un biais d'étiquetage lié à certains produits n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles pour les sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles (Tableau 44). De plus, une modification de l'offre est observée avec des produits « Retirés » remplacés par des produits « Ajoutés » présentant une teneur moyenne en sucres plus élevée (Tableau 44).

Par ailleurs, les produits issus du hard discount présentent une teneur moyenne en sucres qui a tendance à augmenter de +1,0g/100ml (+7%) (Tableau 44). La présence du biais d'étiquetage ainsi qu'une modification de l'offre avec des produits « Ajoutés » présentant une

teneur moyenne en sucres située dans la fourchette haute des valeurs nutritionnelles (Tableau 44) peuvent expliquer cette tendance.

Tableau 44 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et par année au sein de la famille Vrac glace gourmand étudiée.

Vrac glace gourmand	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	30	15,1	3,2	65	15,2	3,6	+0,1	+1%	15	15,8	2,0	1	18,1		18	15,5	4,2	46	15,0	3,4
Marques nationales	13	13,9	1,3	69	17,1	3,3	+3,1***	+22%	10	13,6	1,1	5	15,9	2,9	9	16,2	3,6	55	17,3	3,3
Marques de distributeurs	44	14,6	4,2	61	14,2	2,8	-0,3	-2%	28	15,4	4,5	2	14,4	0,4	14	13,0	1,8	45	14,6	3,1
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	14,0	3,2	18	15,0	3,9	+1,0	+7%	2	12,7	3,2				5	11,2	1,2	13	16,4	3,6

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)

[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

5.5.5 Synthèse des évolutions des teneurs en sucres

Le Tableau 45 reprend, pour chacune des 19 familles du secteur, les évolutions de teneurs moyennes en sucres (en g/100ml et en %), en comparant l'ensemble de l'offre 2010 à l'ensemble de l'offre 2015 et en se plaçant au niveau du pool de produits appariés. Les évolutions significatives par segment de marché sont également présentées. Les couleurs matérialisent les évolutions significatives : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

Tableau 45 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Famille de produits	Sucres (g/100ml) : Différences entre 2010 et 2015						
	Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Glace mini batonnet	-1,6*	-7%	-0,4	-2%	MN HD	-4,8* -5,4**	-18% -22%
Glace batonnet < 80ml	-0,9**	-5%	-1,3***	-7%	MDD	-1,2***	-7%
Glace batonnet > ou = 80ml	+0,7	+3%	+0,8**	+4%	MDD	+1,6**	+8%
Glace mini cone	+1,2	+7%	-0,01	-0,05%	DS	+3,2*	+21%
Glace cone < 80ml	+2,3*	+15%	+1,8	+12%	MDD	+2,3*	+15%
Glace cone > ou = 80ml	+0,6**	+4%	+0,7***	+5%	MDD MDDeg	+1,3*** +0,6*	+9% +4%
Glace barre et mini barre	+1,2	+5%	+0,6	+2%			
Glace pot < 80ml	-0,1	-1%	-0,3	-3%			
Glace pot > ou = 80ml	+2,2**	+14%	+1,4	+9%	MN MDD	+4,6* +3,3**	+37% +20%
Glace a l_eau ou aux fruits	-0,6	-3%	-0,2	-1%	DS HD	-2,5* +5,5*	-11% +35%
Sorbet batonnet	-0,9	-5%	-1,2**	-5%			
Sorbet cone	+1,1*	+7%	+0,2	+1%	MDD	+2,1**	+13%
Sorbet pot	+2,1	+14%	+0,0	+0%			
Coupe et specialite glacee	-0,1	-1%	-0,4	-3%			
Specialite glacee a partager	+0,5*	+4%	+0,4**	+3%	MN	+0,8*	+6%
Vrac glace	-0,1	-1%	+0,3	+2%	MN MDD	-1,4* +0,6*	-10% +6%
Vrac glace gourmand	+0,9	+6%	-0,04	-0,3%	MN	+3,1***	+22%
Vrac sorbet	-0,2	-1%	+0,2	+1%			
Assortiment de glaces	-1,7	-9%					

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

En comparant l'ensemble de l'offre 2010 à celle de 2015, 7 familles parmi les 19 considérées présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en sucres. Ces évolutions peuvent être à la baisse (2 familles) ou à la hausse (5 familles).

Une diminution significative de la teneur moyenne en sucres est observée pour les familles :

- **Glace mini bâtonnet** avec -1,6g/100ml (soit -7% par rapport à la teneur initiale). Cette évolution significative est principalement portée par les marques nationales et les produits issus du hard discount pour lesquels une diminution significative de la teneur moyenne en sucres est observée (respectivement de -4,8g/100ml soit -18% et de -5,4g/100ml soit -22%). Ces évolutions peuvent s'expliquer par une modification de l'offre (ajout/retrait de produits), notamment pour les marques nationales ainsi que par un biais d'étiquetage lié à certains produits issus du hard discount qui n'étiquetaient pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la fourchette basse des valeurs nutritionnelles ;

- **Glace bâtonnet < 80ml** avec une diminution significative de -0,9g/100ml (-5%). Cette diminution s'explique en partie par des reformulations (diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -1,3g/100ml soit -7% pour les produits appariés) et est portée essentiellement par les marques de distributeurs qui présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en sucres (-1,2g/100ml ; -7%).

Une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée pour les familles :

- **Glace cône < 80ml,** avec +2,3g/100ml (+15% par rapport à la teneur initiale). Malgré le très faible effectif de cette famille en 2010 comme en 2015 (n=7), les marques de distributeurs présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +2,3g/100ml (+15%).

- **Glace cône ≥ 80ml,** avec une augmentation significative de +0,6g/100ml (+4%). Cette évolution s'explique en partie par des reformulations (augmentation significative de la teneur moyenne en sucres pour les produits appariés de +0,7g/100ml soit +5%, liées à une proportion plus importante de sucres et/ou d'inclusions). L'augmentation est portée principalement par les marques de distributeurs et les marques de distributeurs entrée de gamme pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée (respectivement +1,3g/100ml soit +9% et +0,6g/100ml soit +4%) ;

- **Glace pot ≥ 80ml,** avec une augmentation significative de +2,2g/100ml (+14%). Celle-ci est principalement portée par les marques nationales et les marques de distributeurs pour lesquels une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres est observée (respectivement +4,6g/100ml soit +37% et +3,3g/100ml soit +20%). Ces évolutions s'expliquent en partie par une modification de l'offre ainsi que par la présence d'un biais d'étiquetage, lié à certains produits n'étiquetant pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la fourchette élevée des valeurs nutritionnelles ;

- **Sorbet cône,** avec une augmentation significative de +1,1g/100ml (+7%). Celle-ci est essentiellement portée par les marques de distributeurs qui présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +2,1g/100ml (+13%) ;

- **Spécialité glacée à partager** avec une augmentation significative de +0,5g/100ml (+4%). Cette évolution s'explique en partie par des reformulations à la hausse (augmentation significative de la teneur moyenne en sucres des produits appariés de +0,4g/100ml soit +3% via une proportion plus élevée de sucres et/ou d'inclusions) et est principalement portée par les marques nationales qui présentent une teneur moyenne en sucres qui a significativement augmenté de +0,8g/100ml (+6%).

A l'échelle des produits appariés, des **reformulations significatives à la hausse comme à la baisse sont observées pour 2 autres familles :**

- **Sorbet bâtonnet** où les reformulations ont conduit à une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -1,2g/ml (-5%) permettant en partie d'expliquer la tendance à la baisse constatée à l'échelle de la famille (-0,9g/100ml ; -5%) ;

- **Glace bâtonnet ≥ 80ml** où inversement, des reformulations ont conduit à une augmentation significative de +0,8g/100ml (+4%) pour les produits appariés de la famille. Par ailleurs une augmentation significative de la teneur en sucres de +1,6g/100ml (+8%) est observée pour les marques de distributeurs. Elle s'explique notamment par une modification de l'offre de produits.

Enfin, pour certaines des familles restantes, des évolutions significatives à la hausse comme à la baisse sont visibles au niveau des segments de marché :

- **Glace mini cône** pour laquelle les distributeurs spécialisés présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +3,2g/100ml (+21%). Malgré des effectifs faibles pour ce segment (n=5 en 2010 et n=8 en 2015), cette évolution s'explique en partie par une modification de l'offre ;

- **Vrac glace gourmand** où une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres des marques nationales de +3,1g/100ml (+22%) est observée. Cette augmentation est en partie liée à la présence d'un biais d'étiquetage avec certains produits n'étiquetant pas de valeurs nutritionnelles pour les sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles. De plus, une modification de l'offre est également visible ;

- **Glace à l'eau ou aux fruits** pour laquelle la teneur moyenne en sucres des produits issus du hard discount augmente de façon significative de +5,5g/100ml (+35%) tandis que celle des distributeurs spécialisés diminue significativement de -2,5g/100ml (-11%). Une modification de l'offre explique en partie ces évolutions significatives. Concernant les produits issus du hard discount, les effectifs de 2010 (n=2) et de 2015 (n=8) sont faibles. Pour les distributeurs spécialisés, la présence d'un biais d'étiquetage est également visible ;

- **Vrac glace** où l'augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +0,6g/100ml (+6%) pour les produits de marques de distributeurs est contrebalancée par la diminution significative de la teneur moyenne en sucres des marques nationales de -1,4g/100ml (-10%). Une modification de l'offre est visible pour ces 2 segments et peut

expliquer une partie des évolutions. Pour les marques de distributeurs, cette modification de l'offre s'accompagne de reformulations à la hausse de la teneur moyenne en sucres. Concernant les marques nationales, une partie des évolutions s'explique par la présence d'un biais d'étiquetage lié à certains produits n'étiquetant pas de teneurs en sucres en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche basse des teneurs.

5.6 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées

Entre 2010 et 2015, l'étude des évolutions de compositions nutritionnelles moyennes non pondérées (par famille[36]) met en évidence des évolutions significatives :

- **en nombre limité (principalement à la baisse) pour les matières grasses et les acides gras saturés ;**
- **plus nombreuses et principalement à la hausse pour les sucres. L'augmentation de la part des inclusions dans certains produits peut notamment expliquer ces évolutions.**

D'une façon générale, les évolutions constatées peuvent s'expliquer par une modification de l'offre (ajout/retrait de produits) et/ou par des reformulations. Par ailleurs, pour ce secteur, s'ajoute un important biais d'étiquetage pour l'ensemble des familles sur les acides gras saturés et les sucres et pour certaines d'entre elles pour les matières grasses (s'illustrant par une forte augmentation de produits étiquetant le nutriment considéré entre 2010 et 2015), ce qui ne permet pas de conclure de façon formelle sur certaines des évolutions constatées.

D'une façon plus précise, les éléments ci-dessous détaillent les évolutions significatives observées, par famille.

Pour la famille Glace pot ≥ 80ml, des augmentations significatives des teneurs moyennes sont constatées pour les 3 nutriments étudiés (+2,3g/100ml soit +29% pour les matières grasses, +1,0g/100ml soit +18% pour les acides gras saturés et +2,2g/100ml soit +14% pour les sucres). Ces augmentations s'expliquent en partie par un fort biais d'étiquetage pour les 3 nutriments (augmentation de la fréquence d'étiquetage de +27% pour les matières grasses et de +57% pour les acides gras saturés et les sucres). Ce biais est notamment porté par certains produits de marques nationales récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses, en acides gras saturés et en sucres contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure des valeurs nutritionnelles. Ceci implique que les teneurs moyennes calculées pour l'année 2010 sont probablement sous-estimées. Les évolutions sont principalement portées par les marques nationales pour lesquelles des augmentations significatives sont constatées pour les 3 nutriments (s'expliquant notamment par le biais d'étiquetage) mais également par les marques de distributeurs qui présentent des teneurs moyennes significativement à la hausse pour les sucres. Malgré le faible effectif de produits appariés, des reformulations sont également visibles et conduisent majoritairement à une tendance à l'augmentation des teneurs pour les nutriments étudiés. En particulier, une augmentation significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les produits appariés est constatée (+1,2g/100ml ; +16%).

[36] Pour l'étude des matières grasses et des acides gras saturés, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

A l'échelle de la famille, des augmentations significatives des teneurs moyennes en sucres sont observées pour les familles :

- **Glace cône < 80ml avec une augmentation significative de +2,3g/100ml (soit +15% par rapport à la teneur initiale)**, portée essentiellement par les marques de distributeurs pour lesquelles une augmentation significative de +2,3g/100ml (+15%) est observée. Le profil nutritionnel concernant les matières grasses et les acides gras saturés reste inchangé entre 2010 et 2015. A noter que pour cette famille, les effectifs sont faibles en 2010 comme en 2015 ;

- **Glace cône ≥ 80ml avec une augmentation significative de +0,6g/100ml (+4%)**, portée principalement par les marques de distributeurs et les marques de distributeurs entrée de gamme qui présentent des teneurs moyennes en sucres augmentant de façon significative, respectivement de +1,3g/100ml (+9%) et de +0,6g/100ml (+4%). Cette augmentation s'explique en partie par des reformulations de produits conduisant à une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres des produits appariés (+0,7g/100ml ; +5%) et touchant la plupart des produits appariés, avec notamment une hausse de la part des inclusions. Aucune évolution significative n'est observée pour les matières grasses et les acides gras saturés entre 2010 et 2015 ;

- **Sorbet cône avec une augmentation significative de +1,1g/100ml (+7%)** portée essentiellement par les marques de distributeurs pour lesquelles une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres de +2,1g/100ml (+13%) est relevée ;

- **Spécialité glacée à partager avec une augmentation significative de +0,5g/100ml (+4%)** principalement portée par les marques nationales pour lesquelles une augmentation significative de +0,8g/100ml (+6%) est observée. Cette évolution s'explique en partie par des reformulations, avec les produits appariés qui présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +0,4g/100ml (+3%) avec notamment une hausse de la part des inclusions (biscuit, meringue, etc.). D'autre part, aucune évolution significative n'est constatée pour les matières grasses et les acides gras saturés à l'échelle de la famille. Néanmoins, à l'échelle des produits appariés, une diminution significative des teneurs moyennes (signe de reformulations) est constatée pour les matières grasses (-0,2g/100ml ; -4%) et les acides gras saturés (-0,1g/100ml ;-3%) ;

Pour la famille Vrac glace gourmand, une augmentation significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de +0,7g/100ml (+19%) est observée. Cette augmentation est majoritairement portée par les marques nationales (+2,8g/100ml ; +89%) et s'explique en partie par un biais d'étiquetage lié à certains produits récoltés en 2010 et n'étiquetant pas de teneurs en acides gras saturés contrairement à 2015 où ces teneurs se situent dans la tranche supérieure. Ce biais d'étiquetage se retrouve également pour les matières grasses et les sucres sans entrainer d'évolution significative à l'échelle de la famille : pour les matières grasses, les produits de marques de distributeurs présentent une diminution significative de -1,7g/100ml (-24%) qui vient en partie limiter l'augmentation significative due au biais d'étiquetage des marques nationales (+3,0g/100ml ; +45%) ; pour les sucres, l'augmentation significative due au biais d'étiquetage des marques nationales (+3,1g/100ml ; +22%) est en partie atténuée par les autres segments dont les teneurs moyennes en sucres sont plus faibles.

La famille Glace mini bâtonnet présente une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -1,6g/100ml (-7%), portée principalement par les marques nationales avec une diminution significative de -4,8g/100ml (-18%), et par les produits issus du hard discount pour lesquels la teneur moyenne en sucres diminue de façon significative de -5,4g/100ml (-22%), notamment via le biais d'étiquetage. Ce biais est également retrouvé pour les produits issus du hard discount sur les acides gras saturés, pour lesquels une diminution significative de la teneur moyenne de -5,3g/100ml (-39%) est observée. Ces diminutions significatives à l'échelle des segments peuvent en partie expliquer la tendance à la diminution de -1,3g/100ml (-13%) relevée pour les acides gras saturés. Concernant les matières grasses, aucune évolution significative n'est constatée.

La famille Glace bâtonnet < 80ml présente une diminution significative de la teneur moyenne en sucres de -0,9g/100ml (-5%) portée principalement par les marques de distributeurs qui présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en sucres de -1,2g/100ml (-7%). La diminution significative à l'échelle de la famille s'explique en partie par des reformulations (diminution significative de la teneur moyenne en sucres des produits appariés de -1,3g/100ml soit -7%). A noter qu'un biais d'étiquetage est présent pour ce nutriment. Aucune évolution significative n'est relevée pour les 2 autres nutriments à l'échelle des familles. Toutefois, concernant les matières grasses, une diminution significative de -0,6g/100ml (-5%) est mise en évidence pour les produits appariés, signe de reformulations. De plus, à l'échelle des segments, 2 évolutions significatives contraires sont visibles : une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses des produits de marques de distributeurs (-1,4g/100ml ; -12%), contrebalancée par une augmentation significative des marques de distributeurs entrée de gamme (+0,6g/100ml ; +5%). Pour les acides gras saturés, la tendance à la hausse observée (+0,3g/100ml ; +3%) est en partie due à une augmentation significative de la teneur moyenne des produits issus du hard discount (+7,4g/100ml ; +226%). Cette augmentation est en partie contrebalancée par une diminution significative de la teneur moyenne des marques de distributeurs (-0,8g/100ml ; -8%). Ces évolutions significatives relevées pour ces 2 segments s'expliquent en partie par la présence d'un biais d'étiquetage ainsi que par une modification de l'offre.

La famille Glace barre et mini barre présente une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -1,2g/100ml (-10%). Cette diminution est principalement portée par les marques nationales pour lesquelles la teneur moyenne diminue également de façon significative de -0,8g/100ml (-7%). Il est à noter que l'offre a été totalement renouvelée entre 2010 et 2015 pour ce segment. Ces résultats sont à mettre en relation avec une charte d'engagement volontaire de progrès nutritionnel portant sur une réduction de -6% de la teneur en matières grasses et en acides gras saturés entre 2012 et 2014. Aucune évolution significative n'est observée pour les matières grasses et les sucres.

A l'échelle des produits appariés, des reformulations significatives tant à la hausse qu'à la baisse sont également visibles pour les familles :

- **Coupe et spécialité glacée avec une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés des produits appariés de -0,2g/100ml (-8%).** Par ailleurs, aucune évolution significative n'est observée pour les matières grasses et les sucres ;

- **Sorbet bâtonnet avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres pour les produits appariés de -1,2g/100ml (-5%)** expliquant en partie la tendance à la diminution de -0,9g/100ml (-5%) observée à l'échelle de la famille ;

- **Glace bâtonnet ≥ 80ml avec une teneur moyenne en sucres pour les produits appariés qui augmente significativement de +0,8g/100ml (+4%)**. Il est également à noter une augmentation significative de la teneur moyenne en sucres pour les marques de distributeurs (+1,6g/100ml ; +8%). Ces résultats peuvent expliquer en partie la tendance à la hausse de +0,7g/100ml (+3%) observée à l'échelle de la famille pour les sucres. Aucune évolution significative n'est relevée pour les matières grasses et les acides gras saturés.

Au niveau des segments de marché, des évolutions significatives à la hausse comme à la baisse sont observées pour certaines familles sans toutefois entraîner d'évolutions significatives à l'échelle des familles :

- **Glace mini cône : les distributeurs spécialisés présentent une augmentation significative de leur teneur moyenne en sucres de +3,2g/100ml (+21%)**, liée en partie à la présence d'un biais d'étiquetage et à une modification de l'offre, malgré des effectifs faibles en 2010 (n=5) comme en 2015 (n=8). Aucune évolution significative n'est relevée pour les matières grasses et les acides gras saturés ;

- **Glace pot < 80ml avec une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses pour les distributeurs spécialisés de -1,5g/100ml (-36%)** liée en partie à une modification de l'offre. Elle peut expliquer en partie la tendance à la baisse relevée à l'échelle de la famille pour les matières grasses (-0,6g/100ml ; -15%). Pour les acides gras saturés et les sucres, aucune évolution significative n'est observée ;

- **Glace à l'eau ou aux fruits avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres des distributeurs spécialisés (-2,5g/100ml ; -11%) en partie contrebalancée par l'augmentation significative des produits issus du hard discount (+5,5g/100ml ; +35%).** Une modification de l'offre peut en partie expliquer ces évolutions. La présence d'un biais d'étiquetage est également visible pour les distributeurs spécialisés. Enfin, les effectifs des produits issus du hard discount sont faibles (n=2 en 2010, n=8 en 2015) ;

- **Vrac glace avec une diminution significative de la teneur moyenne en sucres des marques nationales (-1,4g/100ml ;-10%) en partie contrebalancée par l'augmentation significative de celle des marques de distributeurs (+0,6g/100ml ; +6%).** Une modification de l'offre est visible pour ces 2 segments et s'accompagne soit d'une modification de l'offre pour les marques de distributeurs soit d'un biais d'étiquetage pour les marques nationales. Aucune évolution significative n'est constatée pour les matières grasses et les acides gras saturés à l'échelle de la famille.

Enfin, le profil nutritionnel en matières grasses, acides gras saturés et sucres reste globalement inchangé pour les familles : Vrac sorbet et Sorbet pot, regroupant des produits de recettes relativement simples (sans enrobage, avec peu d'inclusions, etc.).

L'ensemble des évolutions de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés et sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées, sont regroupées dans le Tableau 46.

Tableau 46 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés et sucres, entre 2010 et 2015, au sein des glaces étudiées.

Famille de produits	Différences entre 2010 et 2015																				
	Matières grasses (g/100ml)							Acides gras saturés (g/100ml)							Sucres (g/100ml)						
	Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2010 vs ensemble des références 2015)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) ⟶ reflet des reformulations		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Glace mini batonnet	-0,3	-2%	+0,01	+0,1%				-1,3	-13%	-0,5	-5%	HD	-5,3**	-39%	-1,6*	-7%	-0,4	-2%	MN HD	-4,8* -5,4**	-18% -22%
Glace batonnet < 80ml	-0,6	-5%	-0,6**	-5%	MDD MDDeg	-1,4* +0,6*	-12% +5%	+0,3	+3%	+0,2	+2%	MDD HD	-0,8* +7,4**	-8% +226%	-0,9**	-5%	-1,3***	-7%	MDD	-1,2***	-7%
Glace batonnet > ou = 80ml	+0,1	+1%	+0,1	+0,4%				+0,3	+3%	+0,1	+1%				+0,7	+3%	+0,8**	+4%	MDD	+1,6**	+8%
Glace mini cone	-0,4	-3%	-0,1	-1%				+0,8	+9%	+0,1	+1%				+1,2	+7%	-0,01	-0,05%	DS	+3,2*	+21%
Glace cone < 80ml	-0,8	-8%	-1,3	-15%				-0,7	-10%	-0,8	-11%				+2,3*	+15%	+1,8	+12%	MDD	+2,3*	+15%
Glace cone > ou = 80ml	+0,03	+0,3%	-0,1	-2%				+0,2	+3%	+0,1	+2%				+0,6**	+4%	+0,7***	+5%	MDD MDDeg	+1,3*** +0,6*	+9% +4%
Glace barre et mini barre	-0,7	-4%	+0,1	+1%				-1,2***	-10%	-0,9	-8%	MN	-0,8*	-7%	+1,2	+5%	+0,6	+2%			
Glace pot < 80ml	-0,6	-15%	-0,2	-5%	DS	-1,5*	-36%	+0,1	+3%	+0,1	+5%				-0,1	-1%	-0,3	-3%			
Glace pot > ou = 80ml	+2,3**	+29%	+1,2*	+16%	MN	+8,9**	+316%	+1,0*	+18%	+1,3	+26%	MN	+4,1*	+136%	+2,2**	+14%	+1,4	+9%	MN MDD	+4,6* +3,3**	+37% +20%
Glace a l_eau ou aux fruits	+0,1***		+0,01		HD	+0,1**		+0,1***		+0,02*					-0,6	-3%	-0,2	-1%	DS HD	-2,5* +5,5*	-11% +35%
Sorbet batonnet	+0,1		+0,01		DS	+0,4*		-0,1		-0,02					-0,9	-5%	-1,2**	-5%			
Sorbet cone	-0,3		-0,1					-0,1		+0,2					+1,1*	+7%	+0,2	+1%	MDD	+2,1**	+13%
Sorbet pot	+0,1		+0,3		MN	+0,1*		+0,6**		+0,0001		DS	+0,9*		+2,1	+14%	+0,0	+0%			
Coupe et specialite glacee	+0,7	+13%	-0,2	-4%				+0,6	+16%	-0,2*	-8%				-0,1	-1%	-0,4	-3%			
Specialite glacee a partager	-0,2	-4%	-0,2**	-4%				-0,002	-0,1%	-0,1*	-3%				+0,5*	+4%	+0,4**	+3%	MN	+0,8*	+6%
Vrac glace	-0,1	-1%	+0,1	+1%				+0,1	+3%	+0,01	+0,4%				-0,1	-1%	+0,3	+2%	MN MDD	-1,4* +0,6*	-10% +6%
Vrac glace gourmand	+0,7	+10%	+0,1	+1%	MN MDD	+3,0** -1,7*	+45% -24%	+0,7*	+19%	-0,1	-2%	MN	+2,8***	+89%	+0,9	+6%	-0,04	-0,3%	MN	+3,1***	+22%
Vrac sorbet	+0,1*		+0,04***		DS	+0,2*		+0,03***		+0,02**		DS	+0,1***		-0,2	-1%	+0,2	+1%			
Assortiment de glaces	-5,6	-55%						-2,8	-46%						-1,7	-9%					

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses et les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits).
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

6. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES PONDEREES PAR LES PARTS DE MARCHE

Les tableaux suivants présentent, par famille et nutriment d'intérêt, à partir des données recueillies sur l'emballage des produits, les statistiques descriptives des teneurs en nutriment pondérées par les parts de marché.

Tous les produits présentant une donnée de composition pour un nutriment donné n'ont pas nécessairement pu être associés à une part de marché. Ainsi, les effectifs présentés pour les données pondérées sont plus faibles que ceux de l'étude des données non pondérées par les parts de marché.

Des tests statistiques ont été effectués pour l'étude des différences de teneurs moyennes pondérées par les parts de marché entre les 2 années d'étude. Le test de Student a été utilisé (p=5%).

6.1 Evolution des teneurs en matières grasses par famille pondérées par les parts de marché

Parmi les 14 familles d'intérêt[37], 5 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en matières grasses pondérée par les parts de marché entre 2010 et 2015. Ces évolutions peuvent être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (2 familles) (Tableau 47). A noter que ces résultats sont à relativiser par l'augmentation importante de l'effectif de produits associés à une part de marché entre les 2 suivis, notamment expliquée par une meilleure couverture du secteur.

Une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est observée pour les familles :

- **Glace bâtonnet ≥ 80ml : +1,1g/100ml (soit +8% par rapport à la teneur initiale),** tandis que l'étude de l'évolution des teneurs non pondérées ne montre pas d'évolution significative pour ce nutriment, avec une légère tendance à la hausse de +0,1g/100ml soit +1% ;

- **Glace pot ≥ 80ml : +4,4g/100ml (+64%).** Cette augmentation significative va dans le même sens que celle observée dans l'étude des données non pondérées (+2,3g/100ml ; +29%). Le biais d'étiquetage est présent comme pour les données non pondérées. Il est particulièrement exacerbé avec certains produits de marques nationales à part de marché importante récoltés en 2010 n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses contrairement à 2015 où ces teneurs sont élevées avec une part de marché forte ;

- **Vrac glace gourmand : +1,3g/100ml (+21%),** alors que l'étude de l'évolution des teneurs non pondérées par famille ne montre pas d'évolution significative pour ce nutriment, malgré une tendance à la hausse de +0,7g/100ml soit +10%. A noter la présence d'un biais d'étiquetage comme pour les données non pondérées.

A l'inverse, une diminution significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est constatée pour les familles :

- **Glace cône ≥ 80ml : -0,4g/100ml (-5%),** tandis que l'étude de l'évolution des teneurs non pondérées ne montre pas d'évolution significative. Au contraire, la tendance est plutôt à une augmentation de +0,03g/100ml (+0,3%) ;

- **Glace barre et mini barre : -2,3g/100ml (-12%).** Cette diminution significative est également observée sur les données non pondérées (tendance à la diminution de -0,7g/100ml ; -4%).

[37] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

Tableau 47 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés.

Matieres grasses (g/100ml) Données pondérées	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (en %)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET		
Glace mini batonnet	67	2,2	23,0	14,9	17,0	18,6	**16,4**	0,4	97	2,1	23,0	15,6	18,0	21,0	**17,1**	0,7	+0,7	+4%
Glace batonnet < 80ml	77	2,9	19,7	11,1	12,6	13,3	**11,9**	0,4	110	2,4	16,6	11,5	12,7	13,3	**11,8**	0,4	-0,2	-2%
Glace batonnet > ou = 80ml	100	2,2	19,7	14,0	14,0	16,0	**14,5**	0,7	177	2,0	23,5	13,0	16,0	18,0	**15,6**	0,8	+1,1**	+8%
Glace mini cone	17	6,0	17,1	12,2	14,8	15,4	**13,7**	0,4	51	4,7	17,6	9,9	11,7	15,0	**12,4**	0,4	-1,3	-10%
Glace cone < 80ml	6	7,6	10,6	9,2	9,2	9,4	**9,1**	0,2	7	6,5	11,8	8,2	11,8	11,8	**10,1**	0,4	+1,0	+11%
Glace cone > ou = 80ml	118	3,2	12,0	7,5	8,2	9,4	**8,3**	0,5	195	3,5	18,0	7,3	7,9	8,9	**7,9**	0,4	-0,4*	-5%
Glace barre et mini barre	16	13,5	21,2	17,5	17,5	21,2	**18,8**	0,8	35	14,2	20,9	15,0	15,4	18,6	**16,6**	0,7	-2,3***	-12%
Glace pot < 80ml	17	2,5	6,3	3,2	3,4	3,4	**3,4**	0,1	17	2,0	5,5	3,0	3,4	3,8	**3,6**	0,2	+0,3	+8%
Glace pot > ou = 80ml	19	2,4	12,8	4,9	6,8	8,4	**7,0**	0,2	91	4,0	17,9	7,0	13,0	15,1	**11,4**	0,7	+4,4***	+64%
Glace a l_eau ou aux fruits	42	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	**0,03**	0,02	93	0,0	3,5	0,0	0,0001	0,3	**0,2**	0,1	+0,1**	
Sorbet batonnet	34	0,0	13,2	0,0001	0,0001	0,0001	**0,3**	0,3	35	0,0	9,6	0,0001	0,0001	0,0001	**0,3**	0,2	-0,01	
Sorbet cone	19	1,9	7,6	3,1	3,4	3,8	**3,5**	0,3	42	1,9	8,1	2,4	3,1	3,9	**3,3**	0,3	-0,2	
Sorbet pot	18	0,0	11,5	0,0001	0,1	0,1	**0,6**	0,2	31	0,0	14,9	0,1	0,2	0,2	**0,8**	0,3	+0,3	
Coupe et specialite glacee	71	0,2	12,6	5,0	8,2	8,4	**7,2**	0,5	134	0,2	24,1	4,8	7,0	7,1	**6,5**	0,3	-0,7	-10%
Specialite glacee a partager	117	0,3	11,6	5,4	7,9	9,0	**7,0**	0,6	189	0,1	14,4	4,4	8,0	10,0	**7,1**	0,6	+0,1	+1%
Vrac glace	127	1,0	13,1	4,1	4,5	5,9	**4,8**	0,4	175	2,1	14,6	4,0	4,3	5,0	**4,5**	0,4	-0,3	-6%
Vrac glace gourmand	82	2,6	15,0	4,5	6,0	7,0	**6,0**	0,7	211	1,5	19,0	4,2	5,5	10,7	**7,3**	0,9	+1,3**	+21%
Vrac sorbet	92	0,0	9,1	0,0001	0,2	0,3	**0,2**	0,1	146	0,0	4,6	0,03	0,2	0,3	**0,3**	0,1	+0,02	
Assortiment de glaces	2	4,6	13,3	4,6	4,6	13,3	**8,3**	0,3	2	3,5	5,7	3,5	3,5	3,5	**3,7**	0,03	-4,6	-56%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les matières grasses (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

6.2 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille pondérées par les parts de marché

Parmi les 14 familles d'intérêt[38], 5 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne pondérée en acides gras saturés entre 2010 et 2015. Ces évolutions peuvent être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (2 familles) (Tableau 48) et concernent les mêmes familles que pour les matières grasses. A noter que ces résultats sont à relativiser par l'augmentation importante de l'effectif de produits associés à une part de marché entre les 2 suivis, notamment expliquée par une meilleure couverture du secteur.

Une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est observée pour les familles :

- **Glace bâtonnet ≥ 80ml : +1,1g/100ml (soit +11% par rapport à la teneur initiale)**, tandis que l'étude de l'évolution des teneurs non pondérées ne montre pas d'évolution significative pour ce nutriment malgré une tendance à la hausse (+0,3g/100ml soit +3%) ;

- **Glace pot ≥ 80ml : +1,7g/100ml (+31%).** Cette augmentation significative est retrouvée sur les données non pondérées (+1,0g/100ml ; +18%). La pondération par les parts de marché donne d'avantage d'importance aux produits « Ajoutés »[39] avec les plus fortes teneurs en acides gras saturés. Les produits « VN identiques »[40] sont également mis en avant par cette pondération des données indiquant la présence d'un fort biais d'étiquetage ;

- **Vrac glace gourmand : +1,1g/100ml (+34%).** Cette augmentation significative est également retrouvée sur les données non pondérées (+0,7g/100ml ; +19%). La pondération par les parts de marché donne d'avantage d'importance aux produits « Ajoutés » avec les plus fortes teneurs en acides gras saturés. La présence d'un biais d'étiquetage est également à noter avec certains produits appariés ayant de fortes parts de marché et qui n'étiquetaient pas de teneur en acides gras saturés en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs sont élevées.

A l'inverse une diminution significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est constatée pour les familles :

- **Glace cône ≥ 80ml : -0,4g/100ml (-7%)**, tandis qu'aucune évolution significative n'est observée pour les données non pondérées à l'échelle des familles. A l'inverse, une tendance à l'augmentation est même observée (+0,2g/100ml ; +3%) ;

- **Glace barre et mini barre : -1,2g/100ml (-10%).** Cette diminution significative est également retrouvée pour les données non pondérées (-1,2g/100ml ; -10%).

[38] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.
[39] Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010.
[40] Produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques.

Tableau 48 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés.

Acides gras satures (g/100ml) Données pondérées	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (en %)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Glace mini batonnet	26	1,4	15,0	10,0	13,0	15,0	**12,1**	0,4	97	1,4	15,0	10,6	13,0	15,0	**12,1**	0,5	+0,1	+1%
Glace batonnet < 80ml	47	2,3	13,5	8,0	9,9	11,0	**8,8**	0,5	110	1,5	13,7	9,7	10,2	10,7	**9,6**	0,3	+0,8	+9%
Glace batonnet > ou = 80ml	81	1,5	15,0	9,9	10,0	11,0	**10,1**	0,6	176	1,2	15,0	9,1	10,9	14,0	**11,2**	0,7	+1,1***	+11%
Glace mini cone	10	4,6	11,0	7,3	9,6	10,6	**8,9**	0,3	51	3,5	13,1	7,6	9,2	10,6	**9,1**	0,3	+0,2	+3%
Glace cone < 80ml	6	6,5	8,4	6,8	6,8	6,9	**7,0**	0,1	7	5,7	7,1	6,8	6,8	6,8	**6,6**	0,1	-0,4	-5%
Glace cone > ou = 80ml	86	2,0	10,0	5,6	6,1	6,9	**6,3**	0,5	193	2,0	15,0	5,5	5,8	6,5	**5,9**	0,3	-0,4**	-7%
Glace barre et mini barre	14	10,9	13,8	11,2	11,2	11,5	**11,4**	0,1	35	9,1	13,8	10,0	10,0	10,4	**10,2**	0,2	-1,2***	-10%
Glace pot < 80ml	10	1,5	3,1	1,5	3,0	3,0	**2,5**	0,1	17	1,4	4,3	2,5	2,9	3,3	**3,0**	0,1	+0,5	+19%
Glace pot > ou = 80ml	9	3,4	8,5	3,4	6,4	6,7	**5,3**	0,1	91	1,9	10,8	4,7	7,8	9,3	**7,0**	0,4	+1,7*	+31%
Glace a l_eau ou aux fruits	26	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	**0,02**	0,02	93	0,0	3,1	0,0	0,0001	0,1	**0,1**	0,05	+0,1*	
Sorbet batonnet	23	0,0	9,9	0,0001	0,0001	0,0001	**0,3**	0,3	35	0,0	8,6	0,0001	0,0001	0,0001	**0,2**	0,2	-0,1	
Sorbet cone	18	1,2	6,3	2,3	2,3	2,9	**2,5**	0,3	40	1,2	7,5	1,9	2,2	3,2	**2,6**	0,3	+0,04	
Sorbet pot	5	0,0	0,0001	0,0	0,0	0,0	**0,00001**	0,000002	31	0,0	14,1	0,0001	0,1	0,2	**0,7**	0,2	+0,7	
Coupe et specialite glacee	52	0,0	8,0	3,3	3,3	4,7	**4,2**	0,4	132	0,1	12,2	2,9	3,1	4,2	**3,8**	0,2	-0,4	-10%
Specialite glacee a partager	92	0,1	8,0	3,9	5,5	8,0	**5,5**	0,5	186	0,04	10,6	3,2	6,0	7,2	**5,2**	0,4	-0,3	-6%
Vrac glace	85	0,6	7,0	2,7	3,0	3,7	**3,1**	0,3	173	1,3	8,9	2,8	3,0	3,4	**3,1**	0,3	-0,01	-0,5%
Vrac glace gourmand	55	1,5	9,5	2,4	3,4	4,0	**3,3**	0,3	209	0,6	11,5	3,0	3,3	6,2	**4,5**	0,5	+1,1***	+34%
Vrac sorbet	77	0,0	8,5	0,0	0,0001	0,3	**0,2**	0,1	146	0,0	4,3	0,0001	0,1	0,3	**0,2**	0,1	+0,1	
Assortiment de glaces	2	2,5	8,0	2,5	2,5	8,0	**4,8**	0,2	2	2,6	3,9	2,6	2,6	2,6	**2,7**	0,02	-2,1	-44%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 pour les familles d'intérêt
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2; utilisé également pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour les acides gras saturés (cas des sorbets et glaces à l'eau ou aux fruits)

6.3 Evolution des teneurs en sucres par famille pondérées par les parts de marché

6 familles sur 19 présentent une évolution significative de la teneur moyenne en sucres entre 2010 et 2015. Ces évolutions peuvent être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (3 familles) (Tableau 49). Comme pour les matières grasses et les acides gras saturés, ces résultats sont à relativiser par l'augmentation importante de l'effectif de produits associés à une part de marché entre les 2 suivis, notamment expliquée par une meilleure couverture du secteur.

Une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est observée pour les familles :

- **Glace bâtonnet ≥ 80ml : +2,6g/100ml (soit +13% par rapport à la teneur initiale).** La pondération par les parts de marché renforce la tendance à la hausse observée pour les teneurs non pondérées (+0,7g/100ml ; +3%) ;

- **Spécialité glacée à partager : +1,6g/100ml (+13%).** Cette augmentation significative est également retrouvée pour les données non pondérée à l'échelle de la famille (+0,5g/100ml ; +4%) ;

- **Vrac glace gourmand : +1,1g/100ml (+8%).** La pondération par les parts de marché renforce la tendance à la hausse observée pour les teneurs non pondérées (+0,9g/100ml ; + 6%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent pour cette famille.

A l'inverse une diminution significative de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché est constatée pour les familles :

- **Glace mini bâtonnet : -1,8g/100ml (-8%).** Ce résultat est retrouvé sur les données non pondérées (diminution significative de -1,6g/100ml; -7%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent ;

- **Glace bâtonnet < 80ml : -1,0g/100ml (-6%).** Cette diminution significative est également retrouvée pour les données non pondérée (-0,9g/100ml ; -5%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent ;

- **Sorbet bâtonnet : -2,0g/100ml (-10%)**, tandis qu'aucune évolution significative n'est observée pour les données non pondérées à l'échelle des familles malgré une tendance à la baisse (-0,9g/100ml ; -5%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent.

L'augmentation significative des teneurs moyennes en sucres relevée au sein des familles Glace cône < 80ml, Glace cône ≥ 80ml, Glace pot ≥ 80ml et Sorbet cône disparait en pondérant par les parts de marché.

Tableau 49 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres pondérées par les parts de marché, par famille et par année, au sein des glaces étudiés.

Sucres (g/100ml) Données pondérées	2010								2015								Différence de moyennes (g/100ml)	Evolution des moyennes (en %)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	**Moy**	ET		
Glace mini batonnet	26	17,0	28,0	22,0	26,0	28,0	**24,4**	0,5	97	12,0	30,3	20,0	21,6	25,0	**22,5**	0,6	-1,8*	-8%
Glace batonnet < 80ml	47	9,6	25,0	16,4	18,0	19,3	**17,5**	0,4	110	8,8	32,4	15,2	16,3	17,5	**16,5**	0,3	-1,0*	-6%
Glace batonnet > ou = 80ml	81	13,7	30,0	19,0	20,7	22,0	**20,8**	0,9	176	12,2	31,4	21,1	23,0	27,0	**23,4**	0,9	+2,6***	+13%
Glace mini cone	10	13,2	24,0	14,8	16,7	22,0	**17,8**	0,5	51	13,5	24,0	15,0	18,1	21,0	**18,4**	0,3	+0,6	+3%
Glace cone < 80ml	6	13,4	16,3	14,2	14,3	15,5	**14,7**	0,2	7	14,3	20,4	15,2	15,2	17,8	**16,5**	0,3	+1,8	+12%
Glace cone > ou = 80ml	86	11,5	22,2	14,8	15,8	16,9	**15,8**	0,6	193	11,9	28,0	15,2	16,1	17,1	**16,1**	0,5	+0,3	+2%
Glace barre et mini barre	14	20,8	29,2	24,9	25,3	25,4	**25,2**	0,2	35	20,8	32,0	24,3	24,9	25,1	**25,1**	0,4	-0,1	-0,4%
Glace pot < 80ml	10	9,2	12,4	10,0	11,0	12,0	**10,8**	0,2	17	9,6	14,8	10,5	10,7	11,3	**11,3**	0,3	+0,5	+5%
Glace pot > ou = 80ml	9	9,8	24,8	9,8	15,7	15,7	**15,8**	0,4	91	9,6	35,6	16,0	17,4	18,1	**17,6**	0,5	+1,8	+11%
Glace a l_eau ou aux fruits	26	14,3	25,0	17,1	18,0	20,0	**18,4**	0,4	93	11,8	29,6	18,0	18,1	19,0	**18,8**	0,4	+0,4	+2%
Sorbet batonnet	23	16,7	24,6	20,0	21,0	21,1	**21,0**	0,3	35	15,1	25,8	17,8	18,1	19,6	**19,0**	0,3	-2,0***	-10%
Sorbet cone	18	13,3	20,6	16,3	17,0	18,1	**17,0**	0,4	40	12,7	20,4	16,7	17,3	18,7	**17,4**	0,4	+0,3	+2%
Sorbet pot	4	13,3	17,8	13,3	14,2	17,8	**15,1**	0,1	31	13,0	27,3	14,9	17,5	20,0	**17,8**	0,3	+2,7	+18%
Coupe et specialite glacee	52	9,4	21,7	15,6	19,8	19,8	**17,7**	0,5	132	9,7	29,6	14,7	17,8	19,5	**17,1**	0,4	-0,7	-4%
Specialite glacee a partager	92	7,5	27,0	10,0	13,0	13,7	**12,8**	0,6	186	8,0	25,6	12,8	14,7	15,5	**14,5**	0,4	+1,6***	+13%
Vrac glace	85	4,0	19,3	10,7	11,9	12,8	**11,8**	0,5	173	4,5	20,8	11,0	12,0	12,9	**11,9**	0,3	+0,1	+1%
Vrac glace gourmand	55	8,5	24,1	12,3	14,3	14,9	**14,1**	0,7	209	8,0	24,8	13,0	15,0	16,9	**15,3**	0,6	+1,1**	+8%
Vrac sorbet	77	2,1	20,7	14,2	15,2	16,2	**15,4**	0,5	146	2,3	24,5	14,0	15,1	16,0	**15,2**	0,4	-0,3	-2%
Assortiment de glaces	2	18,0	20,0	18,0	20,0	20,0	**19,2**	0,1	2	17,3	17,5	17,5	17,5	17,5	**17,5**	0,003	-1,7	-9%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

6.4 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées pondérées par les parts de marché

Pour les matières grasses et les acides gras saturés, la pondération des valeurs nutritionnelles par les parts de marché confirme les évolutions significatives déjà constatées pour les données non pondérées à l'échelle des familles. Pour les 3 nutriments, la pondération peut également faire apparaitre des évolutions significatives à la hausse ou à la baisse. Enfin, pour les sucres, la pondération fait disparaitre 4 des 5 augmentations significatives constatées sans pondération à l'échelle des familles et confirme les 2 diminutions significatives observées. Ces résultats sont à relativiser du fait d'une augmentation importante de l'effectif de produits associés à une part de marché entre les 2 suivis, notamment expliquée par une meilleure couverture du secteur. A noter enfin que le biais d'étiquetage observé précédemment est toujours présent.

Plus particulièrement, parmi les 14 familles d'intérêt[41], 5 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en matières grasses pondérée par les parts de marché entre 2010 et 2015. Ces évolutions peuvent être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (2 familles). Pour les acides gras saturés, les mêmes familles sont concernées, avec 3 augmentations ainsi que 2 diminutions significatives. Pour les sucres, 6 familles sur 19 présentent une évolution significative qui peut être à la hausse (3 familles) comme à la baisse (3 familles).

Dans le détail, les évolutions significatives constatées à l'échelle des données non pondérées sont confirmées avec la pondération par les parts de marché pour :

- Les matières grasses et la famille Glace pot ≥ 80ml : +4,4g/100ml (+64%). A noter que le biais d'étiquetage est présent comme pour les données non pondérées. Il est particulièrement exacerbé avec certains produits de marques nationales à part de marché importante récoltés en 2010 n'étiquetant pas de teneurs en matières grasses contrairement à 2015 où ces teneurs sont élevées avec une part de marché forte **;**

- Les acides gras saturés et les familles :
    - Glace barre et mini barre : -1,2g/100ml (-10%) ;
    - Glace pot ≥ 80ml : +1,7g/100ml (+31%). Comme pour les matières grasses, cette famille présente un biais d'étiquetage important ;
    - Vrac glace gourmand : +1,1g/100ml (+34%). La présence d'un biais d'étiquetage est également à noter avec certains produits appariés ayant de fortes parts de marché et qui n'étiquetaient pas de teneur en acides gras saturés en 2010 contrairement à 2015 où ces teneurs sont élevées ;

[41] Pour l'étude des matières grasses, les familles Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot et Vrac sorbet ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

- Les sucres et les familles :

    - Glace mini bâtonnet : -1,8g/100ml (-8%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent ;

    - Glace bâtonnet < 80ml : -1,0g/100ml (-6%). A noter qu'un biais d'étiquetage est également présent ;

    - Spécialité glacée à partager : +1,6g/100ml (+13%).

Pour certaines familles, la pondération par les parts de marché fait apparaitre des évolutions significatives non constatées sans pondération. Il s'agit des familles :

- Glace bâtonnet ≥ 80ml, qui présente des augmentations significatives pour les 3 nutriments avec la pondération : +1,1g/100ml (soit +8% par rapport à la teneur initiale) pour les matières grasses, +1,1g/100ml (+11%) pour les acides gras saturés, +2,6g/100ml (+13%) pour les sucres ;

- Vrac glace gourmand, pour laquelle s'ajoute à l'augmentation significative confirmée pour les acides gras saturés une augmentation significative pour les matières grasses : +1,3g/100ml (+21%) et pour les sucres : +1,1g/100ml (+8%). A noter la présence d'un biais d'étiquetage comme pour les données non pondérées ;

- Glace cône ≥ 80ml avec des diminutions significatives pour les matières grasses : -0,4g/100ml (-5%), et les acides gras saturés -0,4g/100ml (-7%) ;

- Glace barre et mini barre avec une diminution significative des teneurs moyennes en matières grasses : -2,3g/100ml (-12%) s'ajoutant à celle confirmée pour les acides gras saturés ;

- Sorbet bâtonnet avec une diminution significative pour les sucres : -2,0g/100ml (-10%).

Enfin, pour les sucres, certaines des augmentations significatives constatées sans pondération, n'apparaissent plus comme significatives lors de la pondération. Il s'agit des familles :

- Glace cône < 80ml ;

- Glace cône ≥ 80ml ;

- Glace pot ≥ 80ml ;

- Sorbet cône.

Annexe 1 : Lexique

Allégation

La réglementation[42] définit une allégation comme tout message ou toute représentation, non obligatoire en vertu de la législation communautaire ou nationale, y compris une représentation sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles, quelle qu'en soit la forme, qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des caractéristiques particulières.

Allégation de santé

La réglementation définit une allégation santé comme toute allégation qui affirme, suggère ou implique l'existence d'une relation entre, d'une part, une catégorie de denrées alimentaires, une denrée alimentaire ou l'un de ses composants et, d'autre part, la santé.

La réglementation distingue deux types d'allégation de santé :

- les allégations de santé fonctionnelles (relatives à l'article 13 du règlement (CE) n° 1924/2006[42]) qui décrivent ou mentionnent le rôle d'un nutriment ou d'une autre substance dans la croissance, le développement et les fonctions de l'organisme, les fonctions psychologiques ou comportementales, l'amaigrissement, le contrôle du poids, une réduction de la sensation de faim, l'accentuation de la sensation de satiété ou la réduction de la valeur énergétique du régime alimentaire ;
- les allégations de santé relatives à la réduction d'un risque de maladie ou se rapportant au développement et à la santé infantiles (relatives à l'article 14 du règlement (CE) n° 1924/2006).

Les allégations de santé portant sur les denrées alimentaires sont interdites, sauf si elles sont autorisées par la Commission européenne conformément à l'annexe du règlement (UE) n°432/2012[43] applicable à partir du 14 décembre 2012, ainsi qu'aux autres règlements ultérieurs listant des allégations de santé autorisées.

L'indicateur présenté dans les rapports Oqali tient compte de l'ensemble des messages établissant un lien entre le produit ou un nutriment/substance contenu dans celui-ci d'une part et une fonction santé telle que décrite précédemment d'autre part, que cette association soit ou non reconnue comme allégation de santé autorisée par l'annexe du règlement n°432/2012. Cet indicateur fait ainsi état de l'ensemble des messages de santé portés à l'attention du consommateur sur l'emballage.

Allégation nutritionnelle

Toute allégation qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des propriétés nutritionnelles bénéfiques particulières de par l'énergie (valeur calorique) qu'elle: i) fournit, ii) fournit à un degré moindre ou plus élevé, ou iii) ne fournit pas, et/ou de par les nutriments ou autres substances qu'elle : i) contient, ii) contient en proportion moindre ou plus élevée, ou iii) ne contient pas.

[42] Règlement (CE) n°1924/2006 du Parlement européen et du Conseil (20/12/2006) concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.

[43] Règlement (UE) n° 432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.

En particulier, dans les rapports effectués par l'Oqali, ont été considérées comme « allégations nutritionnelles » toutes les allégations remplissant les conditions d'utilisation des annexes du règlement (CE) n°1924/2006 et du règlement (UE) n°116/2010[44] actuellement en vigueur, ainsi que celles pouvant avoir le même sens pour le consommateur.

Etiquetage nutritionnel ou déclaration nutritionnelle

A partir de décembre 2014, conformément au règlement (UE) n° 1169/2011[45] concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, l'étiquetage nutritionnel obligatoire inclut les éléments suivants : la valeur énergétique et les teneurs en matières grasses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines et sel (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « **groupe INCO »** dans les rapports publiés par l'Oqali).
Le contenu de la déclaration nutritionnelle obligatoire peut être complété par l'indication des quantités d'un ou de plusieurs des éléments suivants : acides gras mono-insaturés, acides gras polyinsaturés, polyols, amidon, fibres alimentaires et, s'ils sont en quantité significative, tous vitamines ou minéraux énumérés à l'annexe XIII du règlement n° 1169/2011 (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « **groupe INCO +** » dans les rapports publiés par l'Oqali).
Ce règlement est applicable à partir du 13 décembre 2014 pour les denrées alimentaires présentant un étiquetage nutritionnel préexistant, et à partir du 13 décembre 2016 pour les autres. Par ailleurs, le règlement INCO autorise les denrées mises sur le marché ou étiquetées avant le 13 décembre 2014 et qui ne seraient pas conformes, à être commercialisées jusqu'à écoulement des stocks.

Pour ces derniers produits et pour ceux commercialisés avant décembre 2014, l'étiquetage nutritionnel se définit comme toute information apparaissant sur l'étiquette relative à la valeur énergétique et aux nutriments suivants : protéines, glucides, lipides, fibres alimentaires, sodium, vitamines et sels minéraux (énumérés à l'annexe de la directive 90/496/CEE du Conseil[46], lorsqu'ils sont présents en quantité significative conformément à ladite annexe).
Avant décembre 2014, la règlementation prévoyait deux groupes d'étiquetage :

- **le groupe 1** : présence de la valeur énergétique et des valeurs nutritionnelles pour les protéines, les glucides et les lipides ;
- **le groupe 2** : présence de la valeur énergétique et des valeurs nutritionnelles pour les protéines, les glucides, les sucres, les lipides, les acides gras saturés, les fibres alimentaires et le sodium.

Dans les rapports publiés par l'Oqali, des groupes d'étiquetage supplémentaires ont été pris en compte :

- **groupe 0 :** absence de valeurs énergétiques et nutritionnelles ;
- **groupe 0+ :** présence de la valeur énergétique ou des valeurs nutritionnelles pour une partie des nutriments du groupe 1 et/ou pour des micronutriments, selon les spécificités règlementaires de certains secteurs ;

[44] Règlement (UE) n°116/2010 de la commission du 9 février 2010 modifiant le règlement (CE) n°1924/2006 du parlement européen et du conseil en ce qui concerne la liste des allégations nutritionnelles.
[45] Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.
[46] Directive du conseil du 24 septembre 1990 relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires (90/496/CEE).

- **groupe 1+** : présence de l'étiquetage du groupe 1 ainsi que l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles d'un ou de plusieurs des éléments suivants : le sel, les glucides complexes, les polyols, les acides gras mono-insaturés, les acides gras polyinsaturés, le cholestérol, sels minéraux ou vitamines ;
- **groupe 2+ :** présence de l'étiquetage du groupe 2 comprenant également l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles d'un ou de plusieurs des éléments suivants : le sel, les glucides complexes, les polyols, les acides gras mono-insaturés, les acides gras polyinsaturés, le cholestérol, sels minéraux ou vitamines.

Famille de produits

Entité la plus fine sur laquelle sont réalisés les traitements. Les produits peuvent être regroupés au sein d'une même famille selon différents critères : la dénomination de vente, la technologie de fabrication, la recette, le positionnement marketing…

Portion indiquée

Les portions indiquées regroupent :

- les portions clairement inscrites dans une allégation, une recommandation de consommation[47] ou un repère nutritionnel, qu'elles soient quantifiées ou non (ex. « 3 biscuits » ou « 10g de margarine ») ;
- les portions figurant dans le tableau nutritionnel lorsque les valeurs nutritionnelles pour une portion différente de 100g/100ml sont exprimées.

Poids d'une unité

Une unité correspond à la plus petite unité indivisible constituant le produit (par exemple un yaourt dans un lot de 16 yaourts, une canette de soda, un petit paquet de chips, une tranche de jambon dans un paquet de 4 tranches ou un nugget dans un paquet de 30 nuggets). A noter que dans certains cas (ex : nugget, biscuit), plusieurs unités peuvent être consommées en une seule prise par le consommateur.
Le poids de cette unité est renseigné dans la base Oqali lorsqu'il est explicitement mentionné sur l'emballage du produit.

Produit

Pour l'Oqali, un produit correspond à une référence commercialisée et enregistrée dans la base. Il peut être identifié par un certain nombre de critères (le nom commercial, la marque, le code barre, la dénomination de vente…).

Repères nutritionnels

Les repères nutritionnels pris en compte dans le cadre de l'Oqali rassemblent toutes les icônes et tableaux de type % des RNJ (Repères Nutritionnels Journaliers), % des ANC (Apports Nutritionnels Conseillés), cadrans, cartouches, curseurs, échelles, nutri-pass ou camembert présents sur l'emballage du produit. Ils symbolisent l'apport en kcal et/ou en nutriments d'une portion donnée du produit pour un type de consommateur (par exemple, adulte dont les

[47] Les recommandations de consommation visent à orienter le consommateur dans ses choix de consommation et à le guider pour intégrer le produit dans son alimentation. Elles regroupent tous les messages indiquant quand, comment, avec quoi, en quelle quantité et/ou à quelle fréquence consommer le produit.

besoins journaliers sont de 2000 kcal). Les apports de référence[48] (AR) sont pris en compte en tant que repères uniquement lorsqu'ils sont présentés sous forme de pictogrammes (échelles par exemple). Les AR indiqués seulement dans le tableau nutritionnel ne sont donc pas considérés comme des repères nutritionnels.

Secteur

Un secteur regroupe des familles de produits homogènes entre elles selon un ou plusieurs critères, notamment l'ingrédient principal (ex. lait pour les produits laitiers, cacao pour les produits chocolatés), le moment de consommation (ex. l'apéritif pour le secteur des apéritifs à croquer)… Dans le cadre de l'Oqali, les études sont menées par secteur alimentaire.

Segment de marché

Pour les traitements réalisés dans les études de l'Oqali, chaque secteur peut être divisé en 8 segments de marché :

- marques nationales (MN) : ce sont les produits de marque ;
- marques de distributeurs (MDD) : ce sont les produits à marques d'enseignes de la distribution et dont les caractéristiques ont été définies par les enseignes qui les vendent au détail ;
- marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) : ce sont les produits à marques d'enseignes de la distribution souvent caractérisés par un prix moins élevé que la moyenne de la catégorie. Ils ont généralement un nom qui rappelle le fait d'être les produits les moins chers de la catégorie ;
- hard discount (HD) : ce sont les produits vendus uniquement en magasin hard discount ;
- distributeurs spécialisés (DS) : définis comme les produits surgelés vendus en freezers centers et par les entreprises de vente à domicile ;
- restauration hors foyer (RHF) : ce sont les produits à destination de la restauration commerciale et collective ;
- centrales d'achat (CA) : ce sont les produits distribués en centrales d'achat ;
- pharmacie (PH) : définie comme les produits distribués exclusivement en pharmacie ;
- distributeurs spécialisés bio (DS bio) : définis comme les produits à marque d'enseigne de la distribution spécialisée biologique.

Valeurs nutritionnelles par portion

Les valeurs nutritionnelles par portion correspondent aux valeurs nutritionnelles présentes dans le tableau nutritionnel pour une portion donnée, qu'elles soient quantifiées ou non (ex. « 3 biscuits » ou « 10g de margarine »), en complément des valeurs nutritionnelles aux 100g. Cette portion des valeurs nutritionnelles peut être égale à 100g si le poids d'une unité et/ou la portion indiquée est aussi égale à 100g.

Valeurs nutritionnelles non quantifiées

Les valeurs nutritionnelles non quantifiées correspondent aux valeurs indiquées dans le tableau nutritionnel comme étant « < » à une valeur donnée. Elles sont intégrées aux études après division par 2 de la valeur seuil donnée.

[48] Anciennement AJR (Apports Journaliers Recommandés), pouvant également être mentionné sous le terme AQR (Apports Quotidiens de Référence).

Annexe 2 : Effectifs de produits par famille et segment de marché pour le secteur des glaces en 2010 et 2015

Effectifs de produits au sein des glaces en 2010 et 2015	**Distributeurs spécialisés**		**Marques nationales**		**Marques de distributeurs**		**Marques de distributeurs entrée de gamme**		**Hard discount**		**Tous segments de marché confondus**	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Glace mini batonnet	16	19	12	26	31	34	8	5	20	13	87	97
Glace batonnet < 80ml	32	35	2	3	47	66	4	7	12	8	97	119
Glace batonnet > ou = 80ml	25	45	17	31	58	84	7	6	16	26	123	192
Glace mini cone	7	10	2	21	11	18	0	0	7	4	27	53
Glace cone < 80ml	3	2	0	1	4	4	0	0	0	0	7	7
Glace cone > ou = 80ml	39	54	19	38	58	81	11	12	18	29	145	214
Glace barre et mini barre	5	11	6	19	6	5	0	0	2	0	19	35
Glace pot < 80ml	12	4	0	1	8	11	0	0	5	2	25	18
Glace pot > ou = 80ml	26	32	16	45	7	7	0	0	0	9	49	93
Glace a l_eau ou aux fruits	12	24	11	31	26	36	0	0	14	8	63	99
Sorbet batonnet	10	11	2	7	22	12	0	1	10	4	44	35
Sorbet cone	6	11	3	5	15	20	0	0	3	7	27	43
Sorbet pot	18	20	3	7	4	4	0	0	0	0	25	31
Coupe et specialite glacee	44	74	12	21	33	51	1	0	10	8	100	154
Specialite glacee a partager	55	90	39	51	50	55	0	0	7	12	151	208
Vrac glace	54	57	22	34	49	63	7	8	18	21	150	183
Vrac glace gourmand	46	66	32	72	49	61	0	0	11	18	138	217
Vrac sorbet	68	76	18	21	39	47	1	0	10	9	136	153
Assortiment de glaces	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	3	2
Toutes familles condondues	478	642	216	434	519	659	39	39	164	179	1416	1953

Annexe 3 : Variabilité nutritionnelle par famille de produits en 2015 : statistiques descriptives pour 100ml

Les tableaux suivants présentent, par famille de produits et par nutriment, pour 2015, les principales statistiques descriptives ainsi que les teneurs moyennes pondérées ou non par les parts de marché, pour 100ml. Le nombre de produits inclus dans le calcul de la moyenne pondérée est plus faible que pour la moyenne non pondérée car seuls les produits pour lesquels une part de marché a pu être affectée (par référence = code barre) ont été considérés.

Les coefficients de variation permettent de mettre en avant les nutriments présentant la plus forte dispersion au sein d'une famille de produits.

Glace mini batonnet	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	97	97	97	97	97	97	97
Min	90	2,1	1,4	15,0	12,0	0,8	0,04
Max	340	23,0	15,0	31,0	30,3	4,3	0,93
1er quartile	212	12,0	8,3	20,8	18,3	1,8	0,07
Mediane	235	14,8	9,6	23,3	21,0	2,2	0,10
3eme quartile	260	16,8	11,0	25,1	22,6	2,8	0,14
Moyenne	220	13,1	8,7	23,1	20,5	2,3	0,11
Ecart-type	60	5,4	3,5	3,3	3,7	0,8	0,09
Coefficient de variation en %	27	41,4	39,9	14,4	18,1	37,1	80,94
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	97	97	97	97	97	97	97
Moyenne pondérée par les parts de marché	270	17,1	12,1	25,1	22,5	3,1	0,17
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+22	+30,6	+38,7	+8,3	+9,7	+38,5	+53,58

Glace batonnet < 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	119	119	119	119	119	119	119
Min	85	2,4	1,5	11,3	8,8	0,8	0,01
Max	260	17,6	13,7	37,0	32,4	3,3	0,48
1er quartile	178	11,1	9,2	16,4	14,9	1,2	0,08
Mediane	190	12,1	9,9	18,3	16,0	1,5	0,11
3eme quartile	201	13,0	10,5	19,7	17,6	1,9	0,12
Moyenne	185	11,4	9,0	18,6	16,4	1,7	0,11
Ecart-type	31	3,1	2,7	4,0	3,4	0,5	0,05
Coefficient de variation en %	17	27,6	30,3	21,4	20,7	32,0	46,50
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	110	110	110	110	110	110	110
Moyenne pondérée par les parts de marché	189	11,8	9,6	18,7	16,5	1,6	0,10
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+3,6	+6,7	+0,5	+0,3	-1,5	-8,90

Glace batonnet > ou = 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	191	191	190	191	190	191	190
Min	94	2,0	1,2	13,9	12,2	0,6	0,02
Max	323	23,5	15,0	32,0	31,4	5,5	0,40
1er quartile	215	12,8	8,4	21,1	19,3	2,0	0,09
Mediane	231	14,0	9,3	23,1	20,9	2,4	0,12
3eme quartile	250	15,3	10,2	25,7	23,0	2,9	0,15
Moyenne	231	14,0	9,2	23,5	21,1	2,5	0,13
Ecart-type	42	3,6	2,3	3,4	3,1	0,8	0,05
Coefficient de variation en %	18	25,8	24,5	14,4	14,8	31,4	43,47
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	177	177	176	177	176	177	176
Moyenne pondérée par les parts de marché	253	15,6	11,2	25,2	23,4	2,8	0,12
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+9	+11,6	+22,0	+7,1	+11,2	+11,7	-4,93

Glace mini cone	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	53	53	51	53	51	53	51
Min	134	4,7	3,5	21,0	13,5	1,2	0,01
Max	291	17,6	13,1	32,0	24,0	3,1	0,20
1er quartile	197	11,0	7,9	23,7	15,1	2,3	0,07
Mediane	223	12,2	9,6	26,6	18,1	2,6	0,08
3eme quartile	273	15,1	10,9	30,3	22,0	2,9	0,15
Moyenne	231	12,6	9,3	26,5	18,6	2,5	0,10
Ecart-type	40	3,1	2,1	3,7	3,2	0,5	0,05
Coefficient de variation en %	17	24,6	22,5	13,9	17,0	18,7	50,31
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	51	51	51	51	51	51	51
Moyenne pondérée par les parts de marché	229	12,4	9,1	26,5	18,4	2,5	0,09
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-1,8	-2,3	-0,1	-1,0	-1,6	-8,52

Glace cone < 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	7	7	7	7	7	7	7
Min	163	6,5	5,7	22,1	14,3	1,7	0,03
Max	208	11,8	7,1	26,9	20,4	3,2	0,20
1er quartile	163	6,5	5,8	22,2	15,2	1,9	0,05
Mediane	183	8,2	6,8	24,3	17,6	2,0	0,06
3eme quartile	193	9,2	6,9	24,7	18,1	2,7	0,09
Moyenne	182	8,4	6,4	24,1	17,2	2,3	0,08
Ecart-type	16	1,8	0,6	1,6	2,0	0,5	0,06
Coefficient de variation en %	9	21,6	8,8	6,8	11,5	24,1	69,97
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	7	7	7	7	7	7	7
Moyenne pondérée par les parts de marché	196	10,1	6,6	23,3	16,5	2,7	0,14
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+8	+20,7	+3,1	-3,1	-4,0	+19,9	+75,64

Glace cone > ou = 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	212	212	210	212	210	212	210
Min	127	3,5	2,0	17,0	11,9	0,9	0,03
Max	329	18,0	15,0	38,0	28,0	4,0	0,28
1er quartile	157	6,7	5,2	20,7	14,8	1,7	0,07
Mediane	168	7,7	5,9	21,9	15,8	2,0	0,09
3eme quartile	178	8,5	6,6	23,4	17,1	2,3	0,12
Moyenne	168	7,7	5,9	22,4	16,0	2,0	0,10
Ecart-type	20	1,6	1,2	2,6	1,9	0,4	0,05
Coefficient de variation en %	12	21,0	20,4	11,5	11,7	21,3	45,11
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	195	195	193	195	193	195	193
Moyenne pondérée par les parts de marché	170	7,9	5,9	22,4	16,1	1,9	0,10
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+1	+2,5	-0,1	+0,3	+0,8	-4,6	-5,86

Glace barre et mini barre	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	35	35	35	35	35	35	35
Min	241	14,2	9,1	22,5	20,8	2,1	0,06
Max	341	20,9	13,8	34,6	32,0	6,5	0,37
1er quartile	271	15,2	9,9	27,4	24,0	3,3	0,14
Mediane	286	16,4	10,7	31,1	25,7	3,8	0,20
3eme quartile	310	18,8	11,0	33,2	27,0	4,1	0,23
Moyenne	291	17,0	10,7	30,0	25,4	4,0	0,19
Ecart-type	28	2,0	1,1	3,7	2,5	1,2	0,07
Coefficient de variation en %	10	12,0	10,3	12,2	9,9	31,2	37,87
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	35	35	35	35	35	35	35
Moyenne pondérée par les parts de marché	299	16,6	10,2	32,4	25,1	4,6	0,23
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+3	-2,2	-5,0	+7,8	-1,3	+15,8	+19,34

Glace pot < 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	18	18	18	18	18	18	18
Min	75	2,0	1,4	10,8	9,6	0,6	0,05
Max	120	5,5	4,3	16,3	14,8	2,3	0,11
1er quartile	80	2,8	2,3	11,8	10,5	0,8	0,06
Mediane	83	3,3	2,7	12,7	10,9	1,1	0,07
3eme quartile	87	3,8	3,3	13,0	11,1	1,3	0,08
Moyenne	85	3,3	2,7	12,5	10,9	1,1	0,07
Ecart-type	10	0,8	0,7	1,3	1,1	0,5	0,02
Coefficient de variation en %	11	24,1	26,0	10,0	10,0	41,4	22,00
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	17	17	17	17	17	17	17
Moyenne pondérée par les parts de marché	88	3,6	3,0	12,7	11,3	1,0	0,07
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+4	+9,0	+9,5	+1,7	+3,5	-11,3	+1,13

Glace pot > ou = 80ml	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	93	93	93	93	93	93	93
Min	91	3,7	1,9	10,8	9,6	1,2	0,06
Max	272	17,9	10,8	44,4	35,6	4,9	0,42
1er quartile	151	7,0	4,5	19,0	16,0	2,2	0,10
Mediane	201	11,1	6,8	21,5	17,9	3,1	0,14
3eme quartile	224	13,5	8,0	23,1	19,6	3,7	0,19
Moyenne	191	10,3	6,3	21,4	18,1	2,9	0,16
Ecart-type	44	3,7	2,2	4,3	3,9	0,9	0,08
Coefficient de variation en %	23	36,1	34,1	20,2	21,6	29,9	48,00
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	91	91	91	91	91	91	91
Moyenne pondérée par les parts de marché	202	11,4	7,0	21,5	17,6	3,0	0,16
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+6	+10,8	+10,6	+0,2	-3,0	+2,0	+2,03

Glace a l_eau ou aux fruits	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	99	99	99	99	99	99	99
Min	56	0,0	0,0	14,0	11,8	0,0	0,00
Max	137	3,5	3,1	31,8	29,6	1,6	0,18
1er quartile	76	0,0	0,0	18,7	17,4	0,0001	0,0001
Mediane	82	0,01	0,0001	20,0	19,0	0,1	0,01
3eme quartile	91	0,3	0,1	22,0	21,8	0,3	0,03
Moyenne	85	0,2	0,2	20,5	19,4	0,2	0,02
Ecart-type	15	0,6	0,5	3,2	3,3	0,3	0,03
Coefficient de variation en %	17	252,8	302,5	15,4	16,9	138,2	148,28
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	93	93	93	93	93	93	93
Moyenne pondérée par les parts de marché	80	0,2	0,1	19,6	18,8	0,1	0,02
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-6	-27,4	-24,8	-4,5	-3,3	-21,6	-17,47

Sorbet batonnet	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	35	35	35	35	35	35	35
Min	70	0,0	0,0	18,0	15,1	0,0	0,00
Max	178	9,6	8,6	25,8	25,8	0,8	0,10
1er quartile	83	0,0001	0,0001	19,9	18,0	0,1	0,0001
Mediane	91	0,0001	0,0001	21,9	19,0	0,2	0,0001
3eme quartile	96	0,3	0,2	23,0	21,4	0,3	0,02
Moyenne	94	0,7	0,6	21,6	19,5	0,2	0,01
Ecart-type	18	1,9	1,7	2,0	2,6	0,2	0,02
Coefficient de variation en %	20	278,5	296,3	9,2	13,4	89,7	176,97
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	35	35	35	35	35	35	35
Moyenne pondérée par les parts de marché	90	0,3	0,2	21,6	19,0	0,2	0,01
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-4	-61,4	-61,2	-0,0	-2,7	+5,7	+22,75

Sorbet cone	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	43	43	41	43	41	43	41
Min	109	1,9	1,2	19,4	12,7	0,6	0,00
Max	168	8,1	7,5	28,6	21,0	1,8	0,16
1er quartile	123	2,8	2,2	22,5	16,3	0,9	0,03
Mediane	133	3,6	2,9	23,7	17,4	1,0	0,05
3eme quartile	144	4,2	3,4	25,6	18,7	1,3	0,07
Moyenne	135	3,6	2,9	24,0	17,4	1,1	0,06
Ecart-type	15	1,2	1,0	2,2	1,9	0,3	0,04
Coefficient de variation en %	11	32,5	34,9	9,0	10,7	29,4	71,84
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	42	42	40	42	40	42	40
Moyenne pondérée par les parts de marché	131	3,3	2,6	23,7	17,4	1,0	0,04
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-3	-7,7	-12,4	-1,3	-0,2	-8,9	-19,43

Sorbet pot	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	31	31	31	31	31	31	31
Min	63	0,0	0,0	15,0	13,0	0,0	0,0001
Max	214	14,9	14,1	29,9	27,3	2,3	0,42
1er quartile	69	0,0001	0,0001	16,8	14,8	0,1	0,01
Mediane	80	0,1	0,04	19,2	16,9	0,2	0,02
3eme quartile	95	0,2	0,2	22,8	20,1	0,4	0,03
Moyenne	91	0,7	0,6	19,7	17,7	0,4	0,04
Ecart-type	36	2,7	2,5	3,7	3,7	0,5	0,08
Coefficient de variation en %	40	361,3	423,5	19,0	20,9	132,5	191,87
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	31	31	31	31	31	31	31
Moyenne pondérée par les parts de marché	89	0,8	0,7	19,9	17,8	0,4	0,04
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	+13,6	+15,5	+0,9	+0,4	+3,6	+10,94

Coupe et specialite glacee	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	154	154	150	154	150	154	150
Min	68	0,2	0,1	7,4	3,0	0,4	0,02
Max	333	24,1	15,3	33,4	30,8	3,6	0,50
1er quartile	104	3,9	2,6	14,5	12,8	1,2	0,05
Mediane	118	5,1	3,4	16,4	14,6	1,6	0,07
3eme quartile	146	7,3	4,6	19,8	17,1	2,1	0,10
Moyenne	132	6,0	4,0	17,3	15,1	1,7	0,09
Ecart-type	46	3,6	2,4	4,1	3,6	0,7	0,06
Coefficient de variation en %	35	60,4	59,7	23,6	24,1	43,5	71,47
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	134	134	132	134	132	134	132
Moyenne pondérée par les parts de marché	144	6,5	3,8	19,3	17,1	1,8	0,09
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+9	+7,3	-4,2	+11,0	+12,9	+8,9	+0,35

Specialite glacee a partager	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	208	208	200	208	200	208	200
Min	72	0,1	0,04	10,2	8,0	0,0001	0,00
Max	260	14,4	10,6	34,0	25,6	4,7	0,74
1er quartile	102	3,0	2,1	14,5	12,7	1,0	0,05
Mediane	120	5,6	3,6	16,0	14,0	1,4	0,07
3eme quartile	140	7,8	5,5	18,2	15,9	1,9	0,10
Moyenne	124	5,6	3,8	16,6	14,3	1,5	0,08
Ecart-type	32	2,9	2,2	3,2	2,6	0,8	0,06
Coefficient de variation en %	26	52,6	57,0	19,5	18,5	50,2	78,47
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	189	189	186	189	186	189	186
Moyenne pondérée par les parts de marché	138	7,1	5,2	16,8	14,5	1,5	0,11
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+11	+27,4	+35,1	+1,0	+1,1	-3,1	+31,38

Vrac glace	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	183	183	179	183	179	183	180
Min	67	0,3	0,2	4,6	4,5	0,3	0,00
Max	216	14,6	8,9	21,8	20,8	3,9	0,70
1er quartile	95	3,9	2,7	12,8	11,0	1,1	0,06
Mediane	106	4,6	3,2	13,5	11,9	1,6	0,08
3eme quartile	115	5,5	3,8	14,9	13,0	1,9	0,10
Moyenne	109	5,0	3,4	13,9	12,0	1,6	0,09
Ecart-type	22	1,8	1,2	2,2	2,0	0,6	0,06
Coefficient de variation en %	20	35,6	34,9	16,0	16,5	39,9	70,13
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	175	175	173	175	173	175	174
Moyenne pondérée par les parts de marché	103	4,5	3,1	13,8	11,9	1,4	0,07
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-5	-9,0	-7,3	-0,5	-0,7	-12,9	-18,19

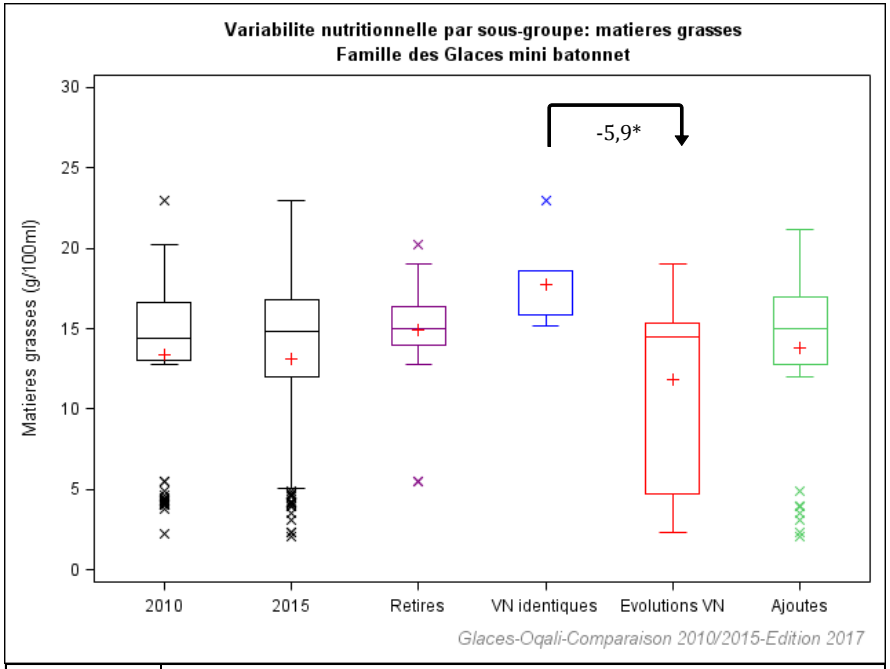
Vrac glace gourmand	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	216	216	213	216	213	216	215
Min	73	1,5	0,6	9,1	8,0	0,5	0,01
Max	280	19,0	11,5	31,4	24,8	6,0	0,41
1er quartile	110	4,3	2,9	15,4	12,9	1,3	0,07
Mediane	130	5,9	3,7	17,6	15,0	1,9	0,10
3eme quartile	182	9,2	5,5	21,5	17,8	2,9	0,17
Moyenne	148	7,3	4,4	18,3	15,5	2,1	0,12
Ecart-type	50	3,9	2,2	3,8	3,5	1,0	0,07
Coefficient de variation en %	33	53,3	49,7	20,8	22,6	48,5	60,08
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	211	211	209	211	209	211	211
Moyenne pondérée par les parts de marché	148	7,3	4,5	18,3	15,3	2,1	0,13
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-0,2	+0,6	+0,9	-0,3	-1,5	-2,3	+2,54

Vrac sorbet	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	153	153	152	153	152	153	152
Min	43	0,0	0,0	2,4	2,3	0,0	0,00
Max	124	4,6	4,3	25,0	24,5	2,6	0,23
1er quartile	66	0,0001	0,0001	16,0	13,7	0,1	0,01
Mediane	74	0,1	0,0001	17,5	15,2	0,2	0,02
3eme quartile	85	0,2	0,03	19,1	16,7	0,3	0,03
Moyenne	76	0,3	0,2	17,5	15,2	0,3	0,02
Ecart-type	14	0,8	0,7	2,9	2,8	0,3	0,03
Coefficient de variation en %	18	245,4	333,5	16,6	18,2	122,0	106,57
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	146	146	146	146	146	146	146
Moyenne pondérée par les parts de marché	76	0,3	0,2	17,7	15,2	0,2	0,03
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-21,6	+8,5	+1,2	-0,3	-19,4	+3,08

Assortiment de glaces	Valeur énergétique (kcal/100ml)	Matières grasses (g/100ml)	Acides gras saturés (g/100ml)	Glucides (g/100ml)	Sucres (g/100ml)	Protéines (g/100ml)	Sel (g/100ml)
Effectif	2	2	2	2	2	2	2
Min	114	3,5	2,6	19,5	17,3	0,9	0,06
Max	149	5,7	3,9	23,4	17,5	1,0	0,07
1er quartile	114	3,5	2,6	19,5	17,3	0,9	0,06
Mediane	132	4,6	3,3	21,5	17,4	0,9	0,07
3eme quartile	149	5,7	3,9	23,4	17,5	1,0	0,07
Moyenne	132	4,6	3,3	21,5	17,4	0,9	0,07
Ecart-type	24	1,5	0,9	2,8	0,1	0,1	0,01
Coefficient de variation en %	19	33,5	28,9	13,0	0,8	8,4	10,88
Nombre de produits affectés à une part de marché (pour le calcul de la moyenne pondérée)	2	2	2	2	2	2	2
Moyenne pondérée par les parts de marché	117	3,7	2,7	19,8	17,5	1,0	0,07
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-11	-19,5	-16,8	-7,5	+0,4	+4,9	+6,31

Annexe 4 : Evolution de la variabilité nutritionnelle au sein des familles par sous-groupe

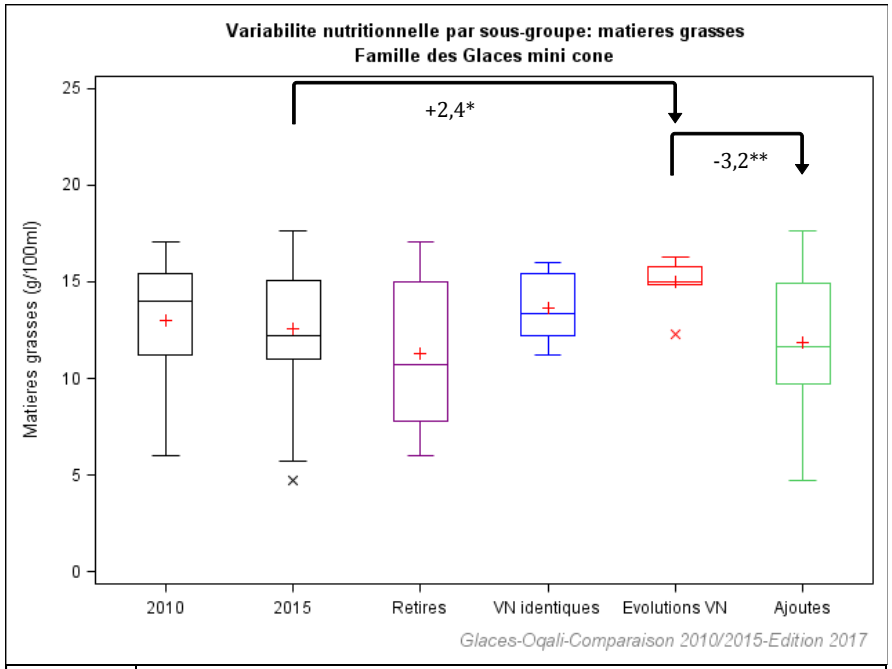
Matières grasses : Glace mini bâtonnet



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=83)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=97)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=32)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=5)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=46)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

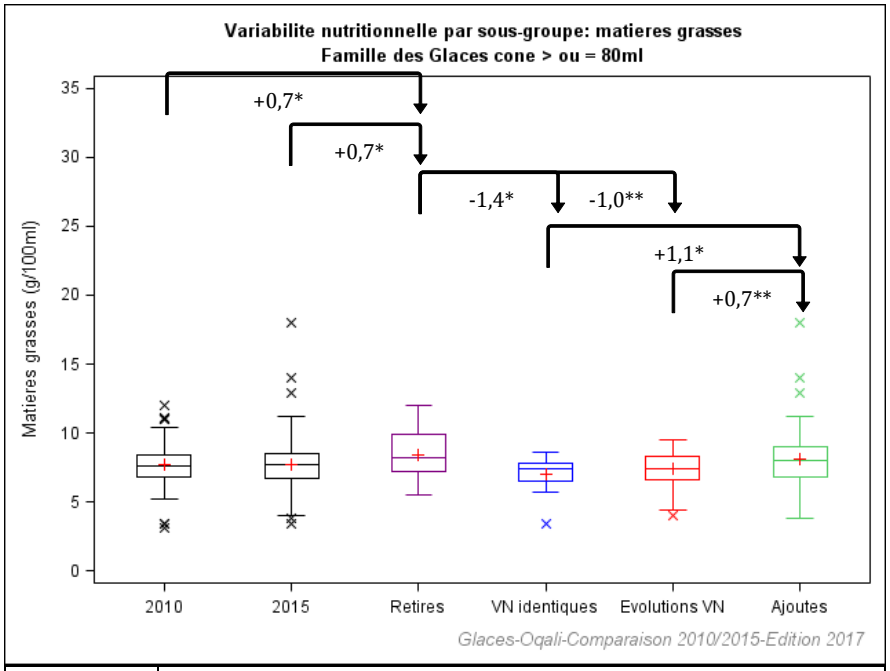
Matières grasses : Glace mini cône



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=23)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=53)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=8)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=8)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=37)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

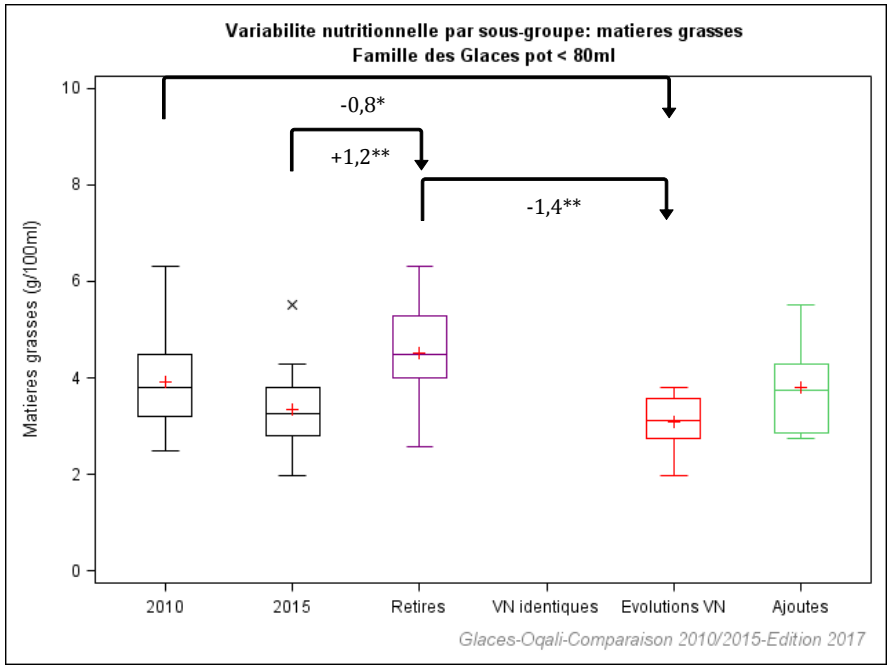
Matières grasses : Glace cône ≥ 80ml



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=145)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=212)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=40)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=15)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=89)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=108)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

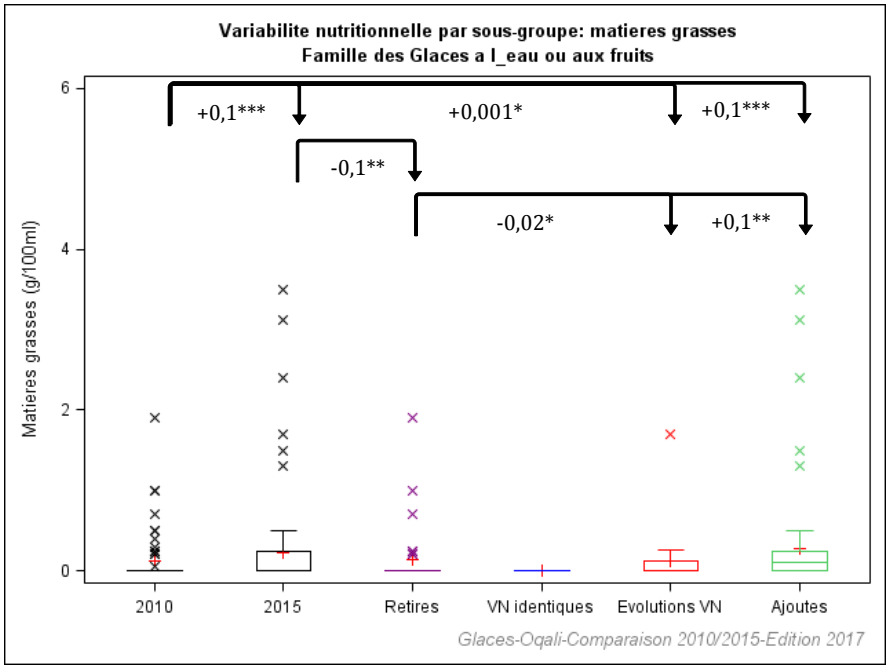
Matières grasses : Glace pot < 80ml



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=25)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=18)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=13)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=0)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=12)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=6)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

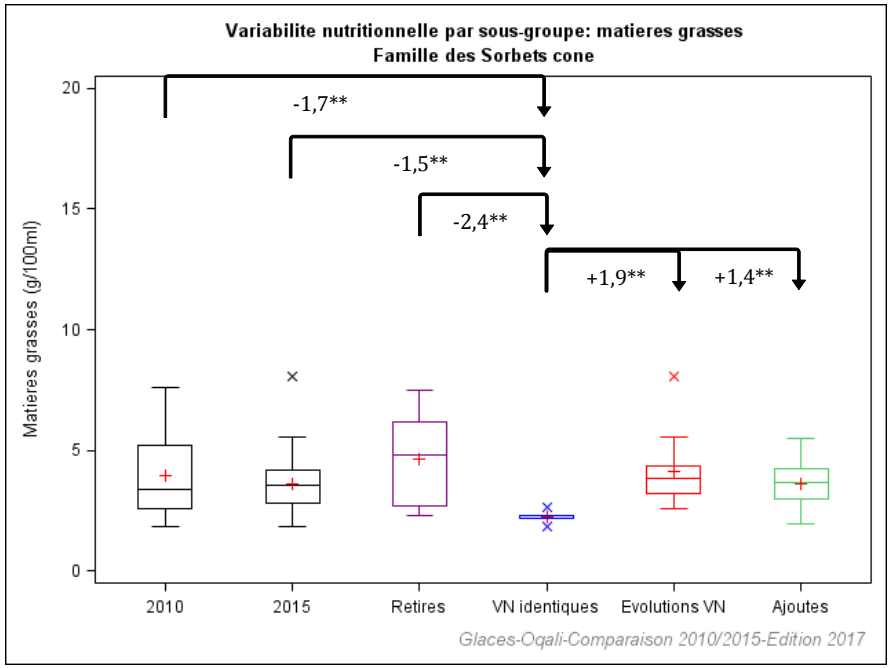
Matières grasses : Glace à l'eau ou aux fruits



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=59)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=99)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=32)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=3)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=24)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=72)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

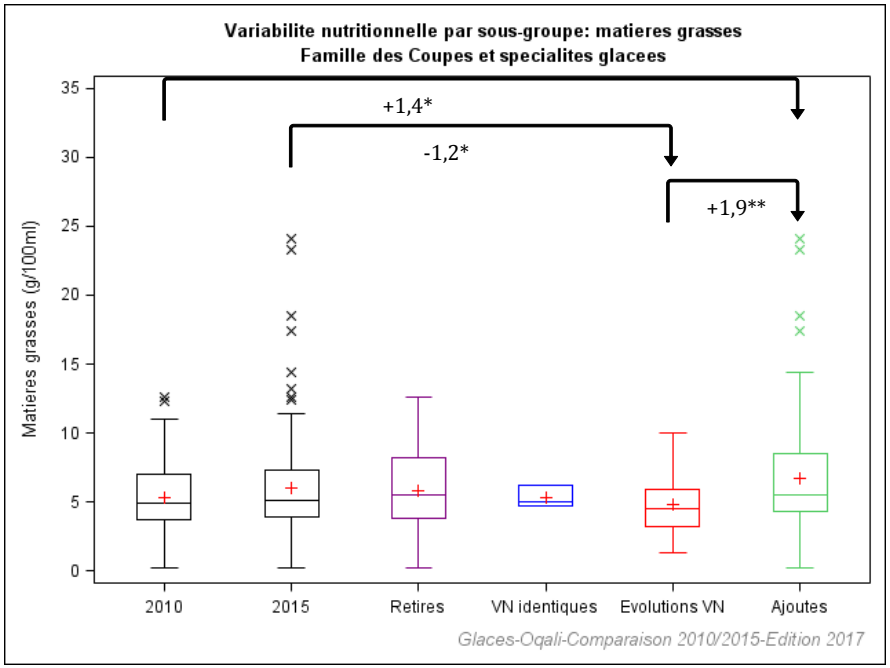
Matières grasses : Sorbet cône



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=26)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=43)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=8)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=5)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=14)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=24)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

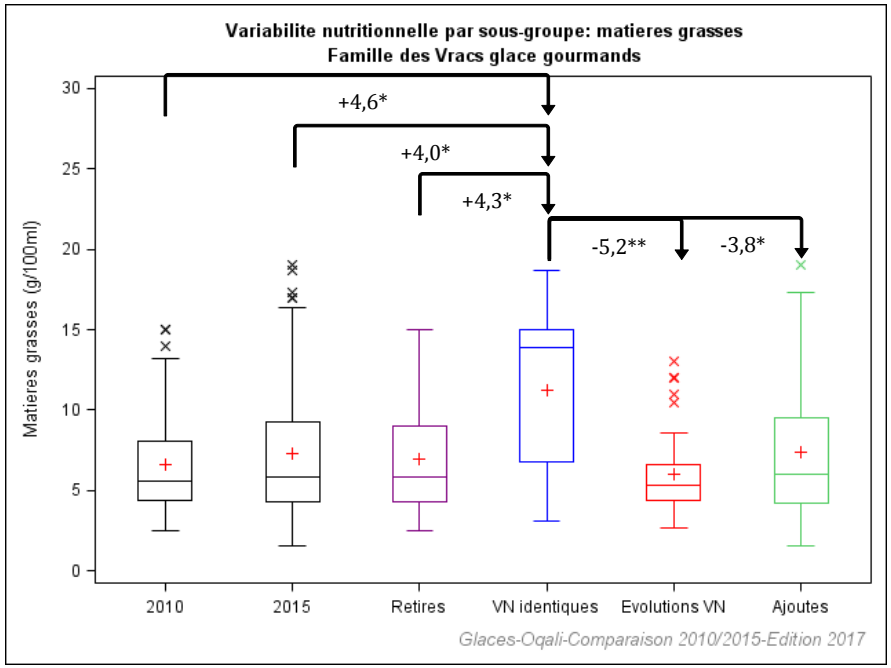
Matières grasses : Coupe et spécialité glacée



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=99)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=154)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=42)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=3)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=54)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=97)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

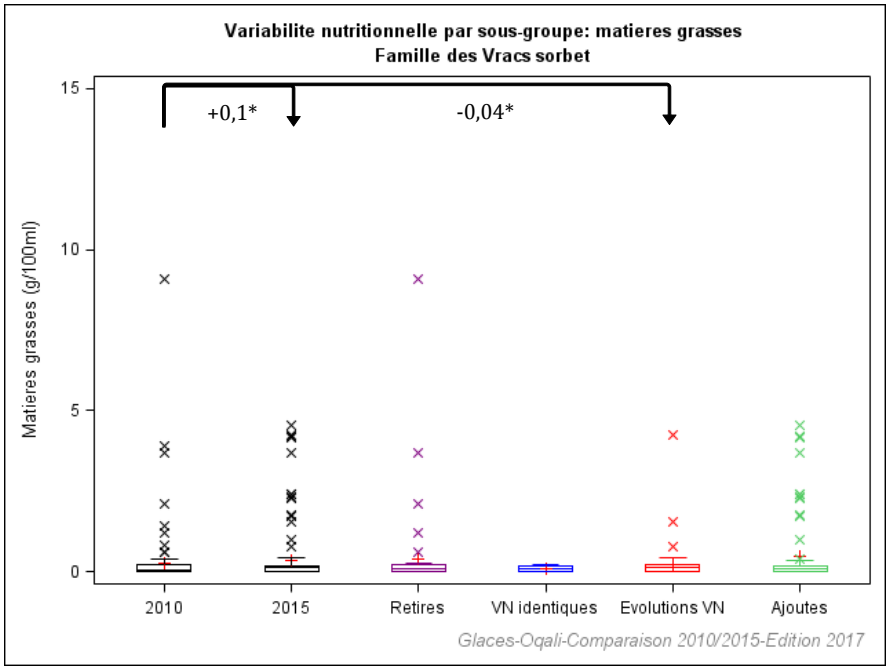
Matières grasses : Vrac glace gourmand



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=128)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=216)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=80)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=9)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=161)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

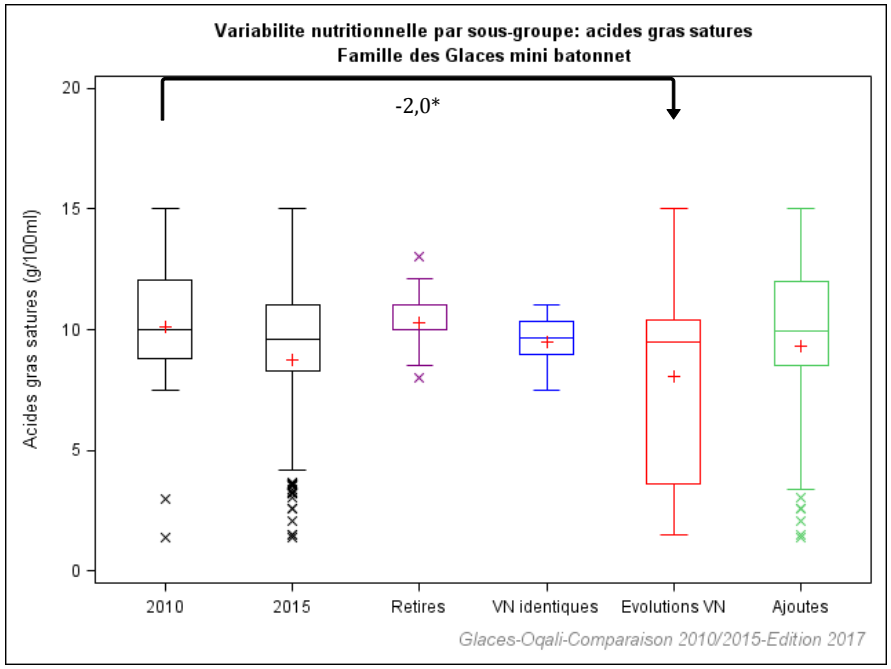
Matières grasses : Vrac sorbet



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=131)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=153)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=55)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=70)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=75)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

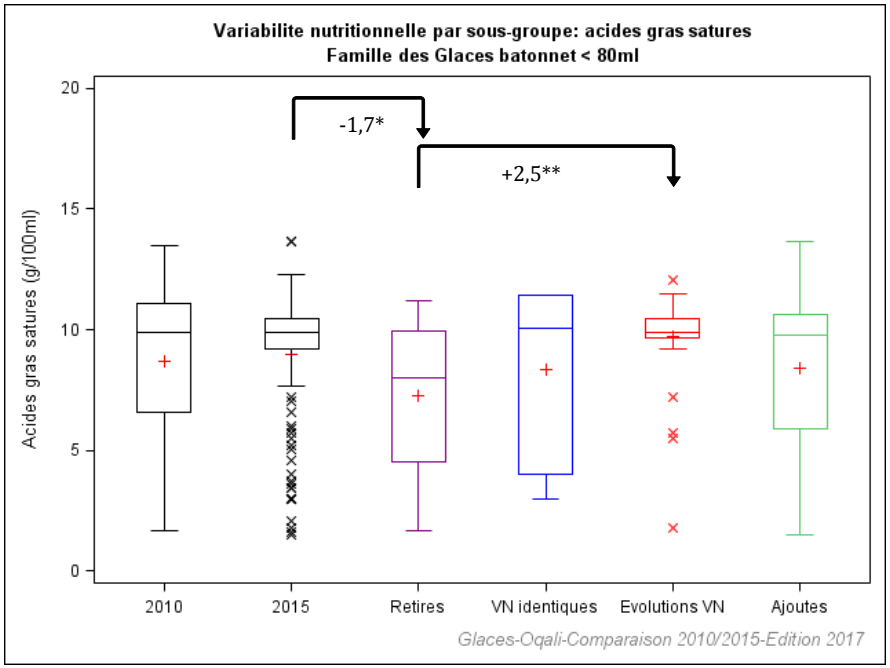
Acides gras saturés : Glace mini bâtonnet



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=32)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=97)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=15)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=5)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=46)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

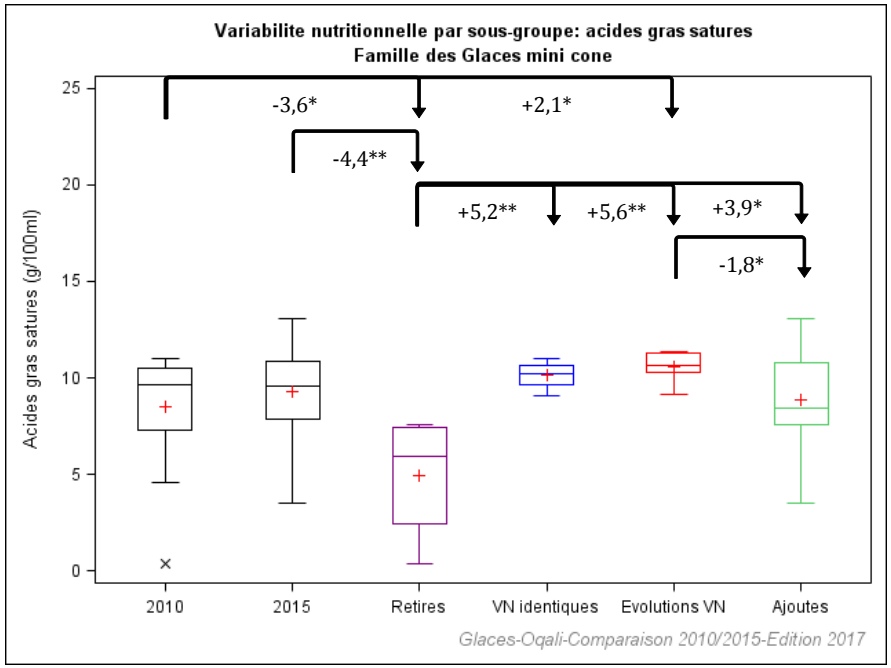
Acides gras saturés : Glace bâtonnet < 80ml



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=55)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=119)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=16)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=6)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=54)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=59)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

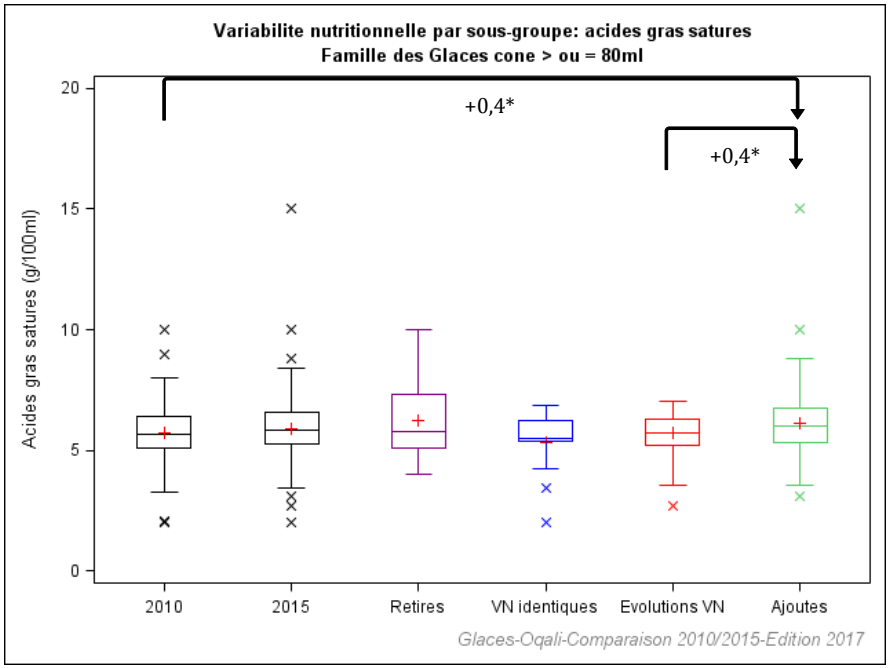
Acides gras saturés : Glace mini cône



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=15)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=51)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=4)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=8)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=35)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

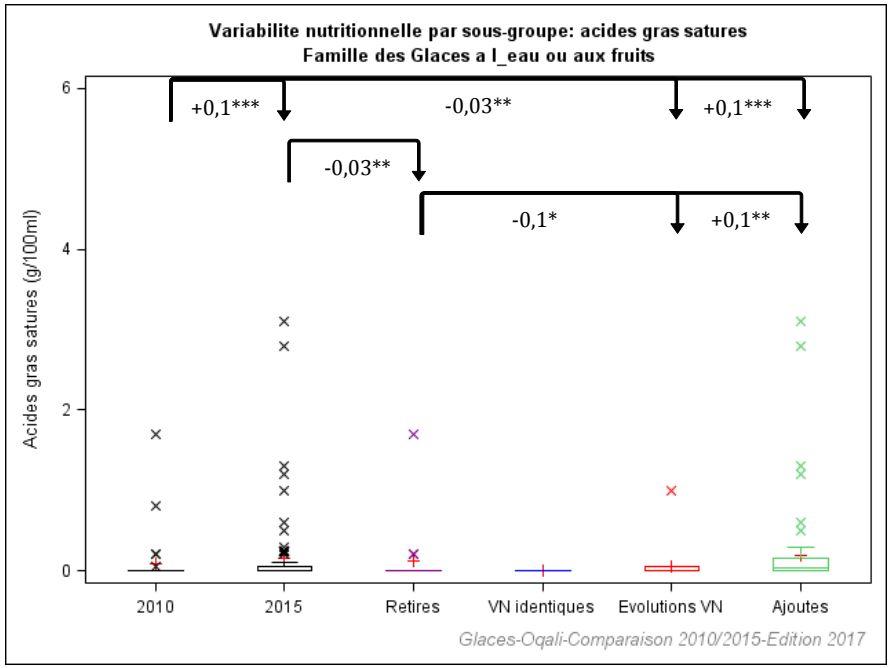
Acides gras saturés : Glace cône ≥ 80ml



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=96)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=210)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=30)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=14)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=89)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=107)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

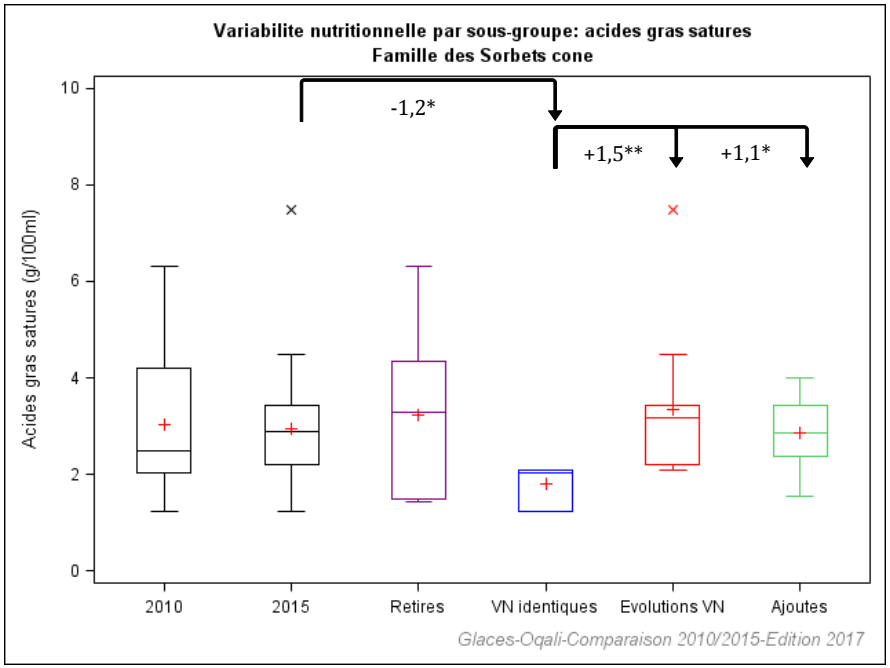
Acides gras saturés : Glace à l'eau ou aux fruits



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=36)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=99)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=17)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=3)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=24)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=72)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

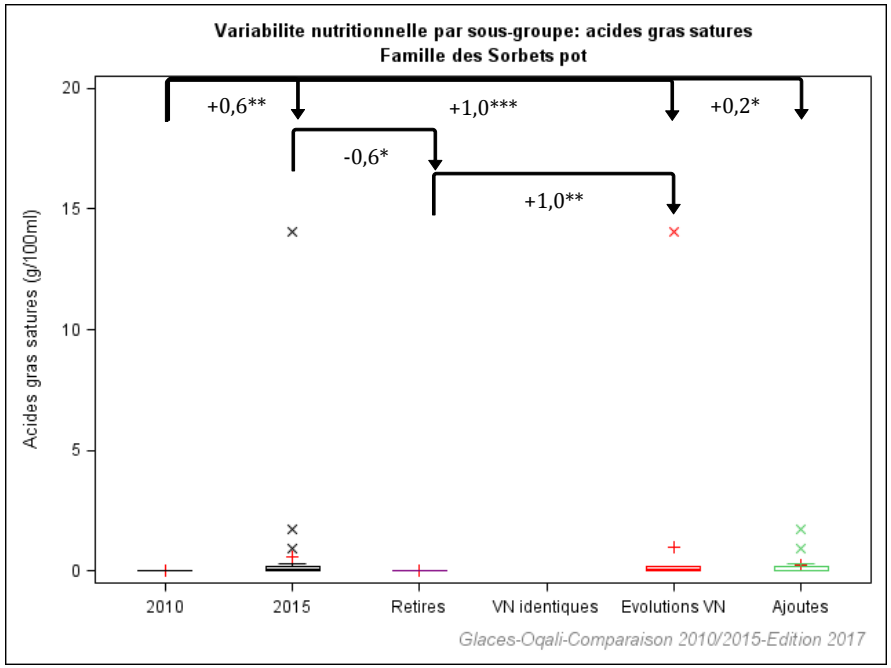
Acides gras saturés : Sorbet cône



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=23)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=41)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=8)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=3)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=14)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=24)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

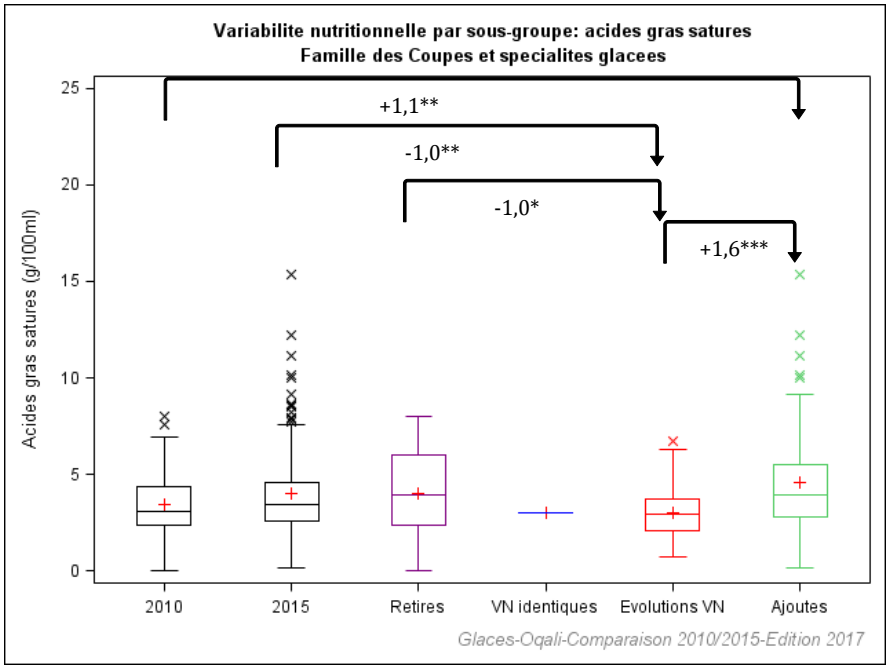
Acides gras saturés : Sorbet pot



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=8)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=31)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=5)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=0)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=15)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=16)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

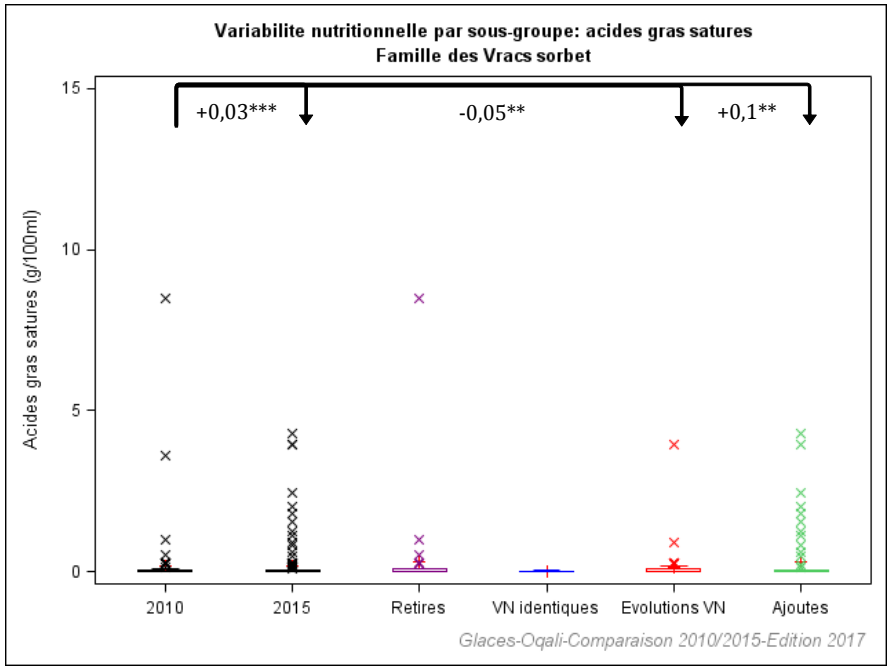
Acides gras saturés : Coupe et spécialité glacée



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=72)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=150)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=30)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=1)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=54)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=95)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

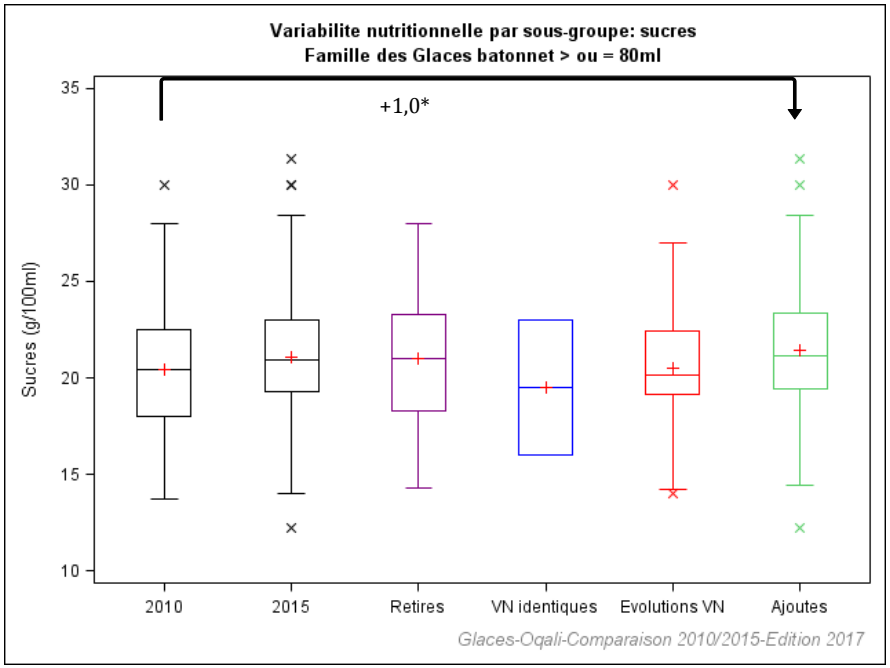
Acides gras saturés : Vrac sorbet



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=102)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=152)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=36)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=70)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=74)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

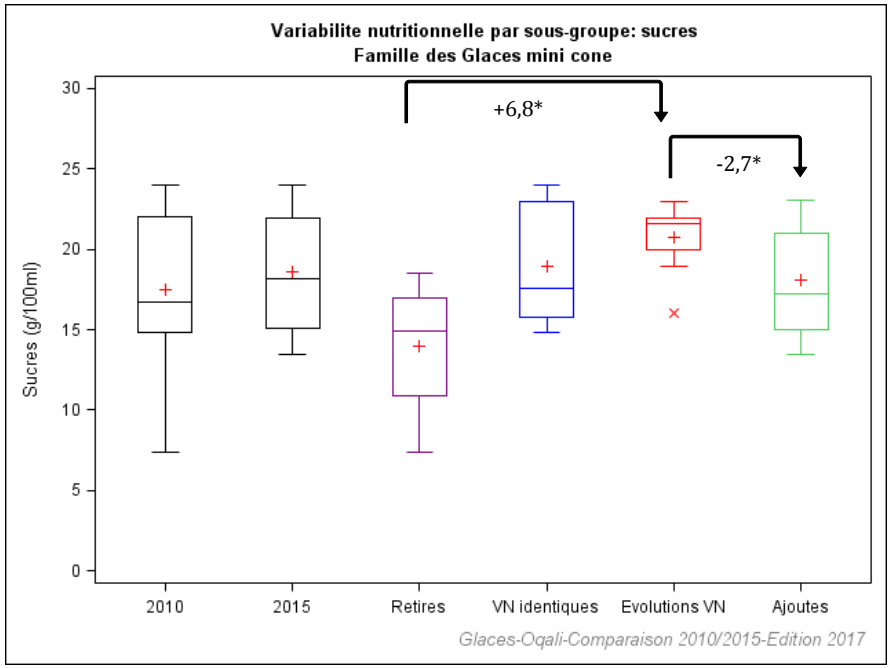
Sucres : Glace bâtonnet ≥ 80ml



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=94)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=190)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=44)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=2)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=64)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=124)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

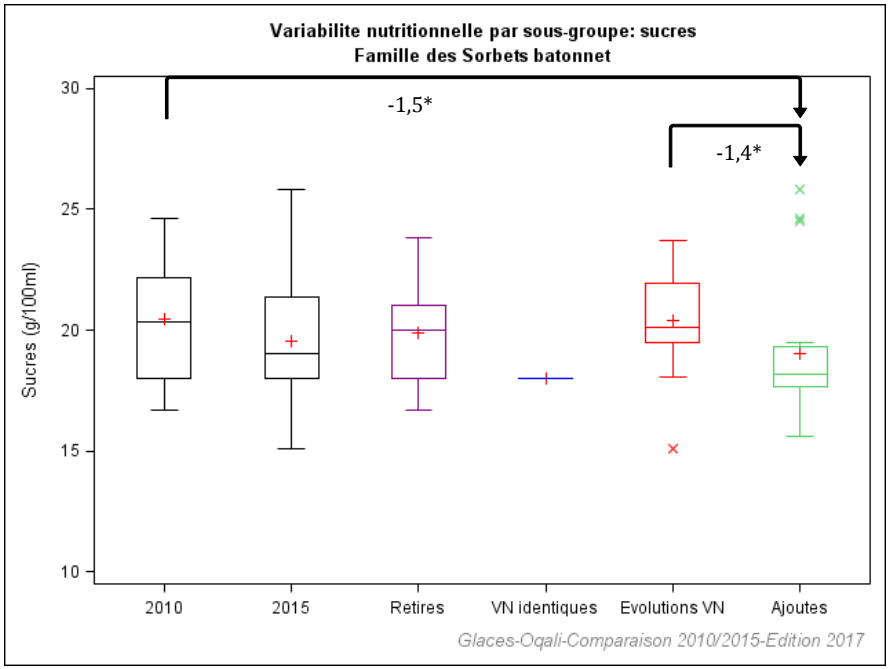
Sucres : Glace mini cône



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=15)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=51)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=4)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=8)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=35)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

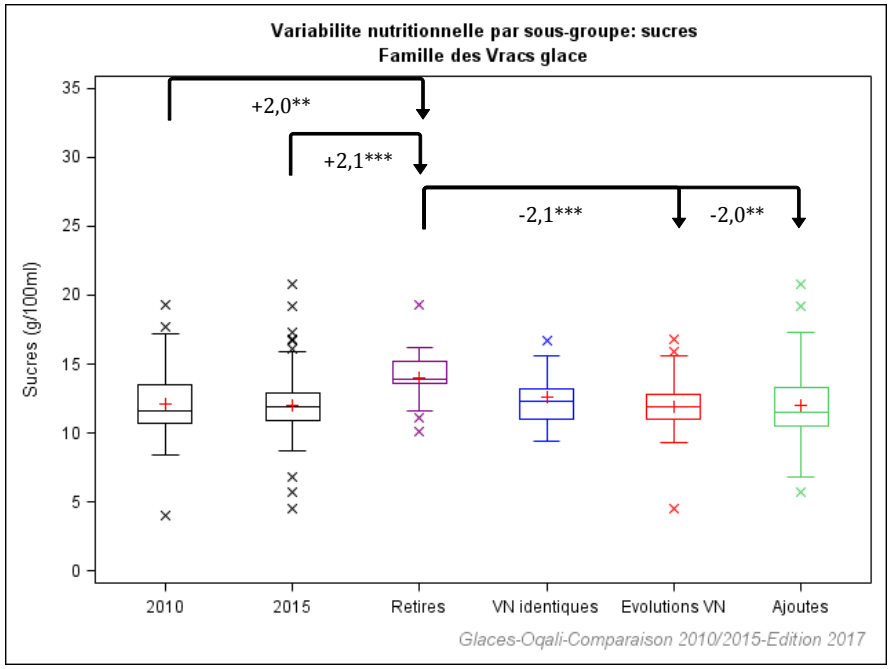
Sucres : Sorbet bâtonnet



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=28)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=35)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=18)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=1)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=14)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=20)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

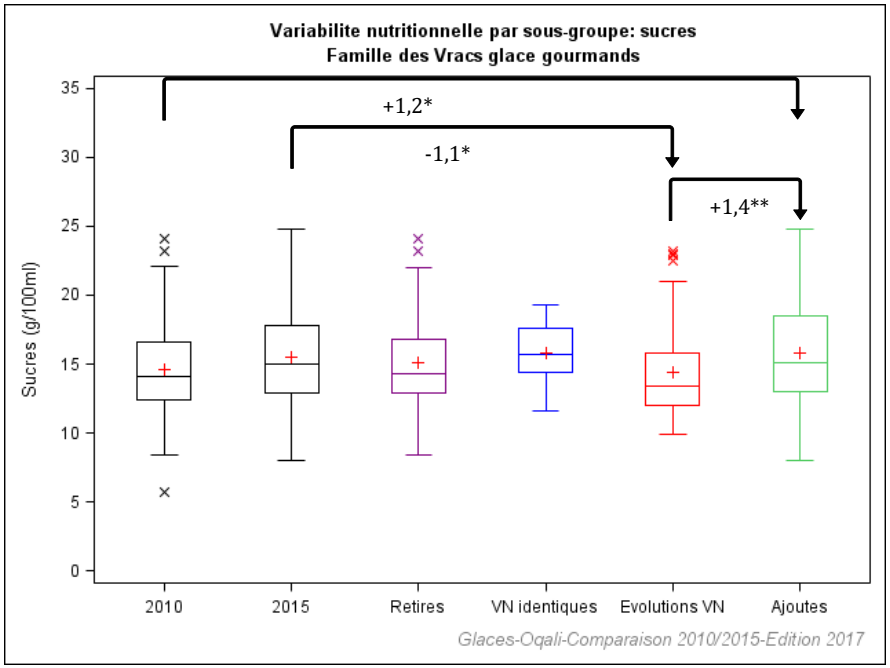
Sucres : Vrac glace



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=96)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=179)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=15)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=9)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=103)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=67)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Sucres : Vrac glace gourmand



Legende	Definition
2010	Offre captée par l'Oqali en 2010 (n=90)
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=213)
Retires	Produits retirés entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015 (n=55)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2010 et 2015 (n=8)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (n=46)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2010 (n=159)

Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001

Annexe 5 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et année

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en matières grasses pour les échantillons de 2010 et de 2015 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100ml et les pourcentages d'évolution pour les familles Glace mini bâtonnet, Glace bâtonnet ≥ 80ml, Glace mini cône, Glace cône < 80ml, Glace cône ≥ 80ml, Glace barre et mini barre, Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot, Coupe et spécialité glacée, Spécialité glacée à partager, Vrac glace, Vrac sorbet et Assortiment de glaces.

Glace mini batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	16	10,4	5,3	19	11,3	5,5	+0,9	+9%	2	13,9	0,5				14	10,6	5,7	5	13,5	4,9
Marques nationales	12	17,8	1,1	26	15,4	5,7	-2,4	-13%	7	17,6	1,3				5	18,0	1,0	21	14,8	6,1
Marques de distributeurs	31	12,9	5,0	34	12,5	5,1	-0,4	-3%	16	14,0	3,8	1	23,0		14	11,1	5,2	19	12,9	4,5
Marques de distributeurs entrée de gamme	8	15,6	1,5	5	15,8	1,9	+0,2	+1%	4	14,8	1,0	4	16,4	1,5				1	13,5	
Hard discount	16	13,0	5,5	13	11,7	5,2	-1,3	-10%	3	14,9	1,6				13	11,7	5,2			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace batonnet > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	25	15,6	2,2	45	14,3	3,5	-1,3	-9%	11	16,2	2,7				14	15,4	1,9	31	13,8	4,0
Marques nationales	17	16,1	2,0	31	16,4	4,0	+0,3	+2%	8	16,8	1,7				9	15,6	2,2	22	16,8	4,6
Marques de distributeurs	58	13,0	4,1	84	13,4	3,1	+0,4	+3%	28	12,5	4,6	3	10,4	6,4	28	13,9	2,8	53	13,3	2,9
Marques de distributeurs entrée de gamme	7	12,5	4,3	6	12,1	2,1	-0,5	-4%	2	14,2	1,1				5	11,7	2,1	1	13,8	
Hard discount	13	12,3	4,4	25	13,0	3,9	+0,7	+6%	5	14,1	1,9				8	11,2	5,5	17	13,9	2,7

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace mini cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	7	11,7	2,7	10	13,1	2,6	+1,5	+12%	2	9,5	1,0	2	12,0	1,1	2	14,9	0,1	6	12,9	3,1
Marques nationales	2	15,0	1,4	21	11,5	3,3	-3,5	-23%	2	15,0	1,4							21	11,5	3,3
Marques de distributeurs	11	13,6	3,1	18	13,0	3,0	-0,7	-5%	3	11,5	5,6	4	13,9	1,9	4	14,8	1,7	10	11,9	3,5
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	12,5	5,0	4	15,2	1,0	+2,7	+21%	1	6,7		2	14,9	1,4	2	15,5	0,7			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cone < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	9,3	0,1	2	8,7	0,7	-0,6	-6%	2	9,3	0,1	1	9,2		1	8,2				
Marques nationales				1	11,8													1	11,8	
Marques de distributeurs	4	9,0	1,7	4	7,3	1,0	-1,7	-18%							4	7,3	1,0			
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cone > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	39	8,1	1,5	54	8,1	1,1	-0,0	-0%	7	8,8	1,5				32	8,0	1,1	22	8,2	1,1
Marques nationales	19	9,2	1,4	38	9,4	2,1	+0,1	+1%	12	9,7	1,5				7	8,2	0,8	31	9,6	2,2
Marques de distributeurs	58	7,2	1,3	81	7,1	1,2	-0,1	-1%	12	7,8	1,6	13	7,0	1,4	32	6,9	1,1	36	7,3	1,3
Marques de distributeurs entrée de gamme	11	7,2	0,6	12	6,9	0,7	-0,3	-4%	5	7,6	0,8	1	6,9		5	6,9	0,6	6	6,9	1,0
Hard discount	18	6,9	1,0	27	6,7	0,9	-0,2	-3%	4	6,8	1,3	1	6,5		13	6,6	0,8	13	6,8	1,1

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace barre et mini barre	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	5	17,7	2,1	11	17,5	1,9	-0,3	-1%							5	18,5	1,8	6	16,6	1,6
Marques nationales	6	18,2	1,6	19	16,9	2,2	-1,3	-7%	4	17,7	0,9				2	17,0	3,7	17	16,9	2,1
Marques de distributeurs	6	17,3	3,6	5	16,1	1,9	-1,2	-7%	4	18,7	3,6				2	15,5	1,3	3	16,5	2,3
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	16,0							1	16,0										

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace a l_eau ou aux fruits	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	12	0,4	0,5	24	0,1	0,1	-0,2	-67%	4	0,7	0,9				8	0,0	0,1	16	0,2	0,1
Marques nationales	11	0,2	0,4	31	0,5	0,9	+0,3	+112%	7	0,2	0,4				4	0,4	0,8	27	0,5	0,9
Marques de distributeurs	26	0,0	0,1	36	0,1	0,4	+0,1	+608%	14	0,0	0,1	3	0,0	0,0	9	0,1	0,1	24	0,1	0,5
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	10	0,0	0,0	8	0,1	0,1	+0,1**	+1401%	7	0,0	0,0				3	0,2	0,1	5	0,0	0,0

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	10	1,0	3,1	11	1,4	3,0	+0,4*	+40%	5	0,0	0,0				5	1,9	4,3	6	1,0	1,6
Marques nationales	2	0,0	0,0	7	0,0	0,0	+0,0	+2843%							2	0,0	0,0	5	0,0	0,0
Marques de distributeurs	22	0,7	2,8	12	0,6	1,3	-0,1	-12%	17	0,2	0,2	1	0,0		3	0,1	0,2	8	0,9	1,6
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	0,0													1	0,0	
Hard discount	10	0,0	0,1	4	0,1	0,1	+0,0	+103%	6	0,1	0,1				4	0,1	0,1			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	6	4,1	1,4	11	4,3	0,9	+0,1	+3%	1	4,5					5	4,1	1,1	6	4,4	0,8
Marques nationales	3	4,4	1,9	5	3,6	1,1	-0,8	-19%	1	6,6					2	3,2	0,1	3	3,9	1,4
Marques de distributeurs	15	4,0	1,9	20	3,5	1,3	-0,5	-13%	6	4,3	2,1	3	2,3	0,4	7	4,3	1,7	10	3,3	0,9
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	2	2,2	0,0	7	3,0	0,7	+0,8	+37%				2	2,2	0,0				5	3,3	0,5

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet pot	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	18	0,7	2,7	20	1,1	3,3	+0,4	+52%	4	0,1	0,2				14	1,2	4,0	6	0,9	1,3
Marques nationales	3	0,0	0,0	7	0,1	0,1	0,1*	+359986%	3	0,0	0,0							7	0,1	0,1
Marques de distributeurs	4	0,5	0,8	4	0,1	0,2	-0,4	-83%	3	0,6	0,9				1	0,0		3	0,1	0,2
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Coupe et specialite glacee	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	44	4,9	2,7	74	6,3	3,6	+1,4	+28%	17	5,0	3,3	1	6,2		26	4,8	2,4	47	7,1	4,0
Marques nationales	12	8,4	1,9	21	8,8	5,6	+0,4	+4%	9	8,3	2,2				3	8,1	1,6	18	8,9	6,1
Marques de distributeurs	33	4,9	2,4	51	4,7	1,7	-0,2	-4%	11	5,4	2,5	1	5,0		21	4,2	1,8	29	5,0	1,7
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	4,4							1	4,4										
Hard discount	9	5,1	1,3	8	5,2	1,1	+0,1	+2%	4	4,7	1,7	1	4,7		4	5,3	1,0	3	5,1	1,6

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Specialite glacee a partager	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	55	5,9	2,8	90	5,6	3,0	-0,2	-4%	25	5,9	3,1	1	9,8		29	5,8	3,0	60	5,5	3,1
Marques nationales	39	6,0	3,1	51	5,6	3,2	-0,4	-6%	14	6,5	2,9				25	5,6	3,1	26	5,7	3,2
Marques de distributeurs	50	5,8	2,6	55	5,7	2,7	-0,1	-1%	14	5,9	2,3	5	4,2	2,4	31	5,4	2,5	19	6,6	3,0
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	7	5,0	3,2	12	4,9	2,6	-0,0	-1%				5	6,1	3,1	2	2,2	0,5	5	4,8	1,8

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	53	5,2	1,6	57	5,1	1,9	-0,1	-1%	11	6,0	1,8	2	4,8	0,1	40	5,2	2,0	15	5,0	1,9
Marques nationales	20	4,7	1,9	34	5,7	2,5	+1,0	+22%	8	4,2	2,8	2	9,3	7,5	11	4,7	0,7	21	5,9	2,4
Marques de distributeurs	48	5,5	2,2	63	4,8	1,3	-0,7	-13%	8	8,3	3,8	4	5,5	0,9	36	4,9	1,3	23	4,4	1,4
Marques de distributeurs entrée de gamme	7	3,9	0,1	8	4,0	0,4	+0,1	+4%	3	4,0	0,0	1	3,8		3	4,2	0,6	4	4,0	0,2
Hard discount	17	4,3	1,0	21	4,6	0,9	+0,2	+6%	2	4,2	2,1				14	4,2	0,8	7	5,3	0,4

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac sorbet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	65	0,2	0,6	76	0,4	0,9	+0,2*	+83%	25	0,2	0,4	5	0,1	0,0	37	0,3	0,7	34	0,5	1,1
Marques nationales	16	0,2	0,1	21	0,5	1,0	+0,3	+135%	9	0,2	0,1				7	0,3	0,0	14	0,6	1,2
Marques de distributeurs	39	0,4	1,6	47	0,2	0,7	-0,2	-47%	14	1,0	2,5	3	0,0	0,0	22	0,1	0,1	22	0,4	1,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	0,0							1	0,0										
Hard discount	10	0,0	0,0	9	0,1	0,1	+0,0	+149%	6	0,0	0,0				4	0,1	0,0	5	0,0	0,0

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Assortiment de glaces	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Matieres grasses (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés				1	3,5													1	3,5	
Marques nationales																				
Marques de distributeurs	2	9,0	6,2						2	9,0	6,2									
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	12,6		1	5,7		-6,9	-55%	1	12,6								1	5,7	

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Annexe 6 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et année

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en acides gras saturés pour les échantillons de 2010 et de 2015 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100ml et les pourcentages d'évolution pour les familles Glace bâtonnet ≥ 80ml, Glace mini cône, Glace cône < 80ml, Glace cône ≥ 80ml, Glace pot < 80ml, Glace à l'eau ou aux fruits, Sorbet bâtonnet, Sorbet cône, Sorbet pot, Coupe et spécialité glacée, Spécialité glacée à partager, Vrac glace, Vrac sorbet et Assortiment de glaces.

Glace batonnet > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	15	9,9	1,7	45	9,2	2,3	-0,7	-7%	5	11,5	2,2				14	9,5	1,4	31	9,0	2,6
Marques nationales	17	11,4	1,6	31	11,0	2,2	-0,3	-3%	8	11,5	0,9				9	11,2	2,0	22	10,9	2,3
Marques de distributeurs	53	8,0	2,6	83	8,8	2,0	+0,8	+10%	27	7,6	3,0	2	5,5	4,9	28	8,8	1,9	53	8,9	1,8
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	6,5	3,1	6	7,9	1,0	+1,4	+22%	1	7,8					5	7,7	0,8	1	9,1	
Hard discount	5	9,6	1,7	25	8,7	2,3	-0,9	-10%	3	9,1	2,1				8	7,7	3,3	17	9,1	1,5

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace mini cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	5	8,3	1,5	8	9,5	1,5	+1,2	+15%	2	7,5	0,2	2	9,8	1,0	2	10,3	0,05	4	9,0	2,1
Marques nationales				21	8,6	2,3												21	8,6	2,3
Marques de distributeurs	9	9,6	1,9	18	9,7	2,2	+0,1	+1%	1	4,6		4	10,1	0,6	4	10,6	1,0	10	9,2	2,8
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	0,3		4	10,8	0,4	+10,5	+3076%	1	0,3		2	10,6	0,3	2	11,0	0,4			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cone < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	6,8	0,1	2	6,4	0,6	-0,4	-6%	2	6,9	0,1	1	6,8		1	6,0				
Marques nationales				1	6,8													1	6,8	
Marques de distributeurs	4	7,4	1,1	4	6,4	0,7	-1,0	-14%							4	6,4	0,7			
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace cone > ou = 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	18	5,6	0,6	54	5,9	0,9	+0,2	+4%	3	5,4	1,2				32	5,7	0,8	22	6,1	0,9
Marques nationales	19	6,9	1,4	38	6,7	1,8	-0,2	-3%	12	7,2	1,6				7	6,1	0,5	31	6,9	1,9
Marques de distributeurs	52	5,3	1,2	81	5,7	1,0	+0,4	+7%	10	5,4	1,0	13	5,3	1,4	32	5,7	0,9	36	5,8	1,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	7	6,0	0,7	12	5,6	1,0	-0,4	-6%	5	6,1	0,8	1	5,4		5	5,7	0,6	6	5,5	1,3
Hard discount				25	5,5	0,8									13	5,5	0,8	12	5,6	0,8

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	2	2,8	0,3	4	1,8	0,3	-1,0	-36%							4	1,8	0,3			
Marques nationales				1	4,3													1	4,3	
Marques de distributeurs	8	2,5	0,7	11	2,8	0,4	+0,3	+12%	2	3,0	0,3				6	2,8	0,5	5	2,9	0,4
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	2	3,0	0,1	2	3,2	0,3	+0,2	+7%	2	3,0	0,1				2	3,2	0,3			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace a l_eau ou aux fruits	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	4	0,4	0,8	24	0,1	0,1	-0,3	-82%	1	1,7					8	0,01	0,02	16	0,1	0,1
Marques nationales	4	0,2	0,4	31	0,4	0,8	+0,2	+96%	2	0,0	0,0				4	0,3	0,5	27	0,4	0,8
Marques de distributeurs	26	0,02	0,1	36	0,02	0,1	+0,01	+60%	14	0,03	0,1	3	0,0001	0,0	9	0,01	0,02	24	0,03	0,1
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	2	0,03	0,04	8	0,03	0,03	+0,00004	+0,1%							3	0,03	0,03	5	0,02	0,03

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	4	2,2	4,4	11	1,2	2,7	-1,0	-44%	1	0,0001					5	1,7	3,9	6	0,8	1,6
Marques nationales	2	0,0001	0,0	7	0,0001	0,0	+0,0	+0%							2	0,0001	0,0	5	0,0001	0,0
Marques de distributeurs	20	0,6	2,2	12	0,5	1,2	-0,02	-4%	15	0,1	0,1	1	0,0		3	0,02	0,03	8	0,8	1,4
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	0,0001													1	0,0001	
Hard discount	2	0,0001	0,0	4	0,02	0,02	+0,02	+19950%	2	0,0001	0,0				4	0,02	0,02			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet cone	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	5	3,5	0,9	11	3,4	0,7	-0,04	-1%	1	3,5					5	3,4	0,9	6	3,4	0,6
Marques nationales	3	3,0	1,3	5	2,6	0,8	-0,4	-12%	1	4,5					2	2,2	0,1	3	3,0	0,9
Marques de distributeurs	15	2,9	1,6	20	2,8	1,3	-0,1	-3%	6	3,0	2,0	3	1,8	0,5	7	3,6	1,8	10	2,6	0,6
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				5	2,7	0,4												5	2,7	0,4

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet pot	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	0,00003	0,0001	20	0,9	3,1	+0,9*	+2699945%	1	0,0001					14	1,1	3,7	6	0,5	0,7
Marques nationales	3	0,00003	0,0001	7	0,05	0,1	+0,05	+145786%	3	0,00003	0,00006							7	0,05	0,1
Marques de distributeurs	2	0,0001	0,0001	4	0,03	0,1	+0,03	+64950%	1	0,0001					1	0,0001		3	0,04	0,1
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Coupe et specialite glacee	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	25	2,9	1,6	73	4,2	2,8	+1,3	+43%	9	3,2	2,3				26	2,9	1,4	47	4,9	3,1
Marques nationales	11	5,6	1,9	19	5,5	2,7	-0,1	-1%	8	5,9	1,8				3	4,3	2,1	16	5,7	2,7
Marques de distributeurs	33	3,1	1,3	51	3,2	1,2	+0,1	+4%	11	3,4	1,6	1	3,0		21	2,8	1,3	29	3,5	1,0
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	3,1							1	3,1										
Hard discount	2	4,0	0,1	7	3,6	0,7	-0,3	-8%	1	4,0					4	3,8	0,6	3	3,4	0,8

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Specialite glacee a partager	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	31	3,4	1,9	89	3,6	2,2	+0,3	+8%	18	3,5	2,1	1	5,5		29	4,0	2,4	59	3,4	2,1
Marques nationales	38	4,4	2,4	51	4,1	2,3	-0,3	-7%	13	4,1	2,1				25	4,2	2,4	26	3,9	2,3
Marques de distributeurs	43	3,8	1,9	53	4,1	2,2	+0,3	+8%	13	3,6	1,7	4	3,5	2,6	30	3,8	2,0	19	4,7	2,3
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	1,3		7	2,9	1,8	+1,6	+125%							2	1,4	0,3	5	3,5	1,7

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac glace	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	38	3,2	1,1	55	3,3	1,3	+0,1	+3%	4	3,6	1,9	2	3,1	0,3	40	3,4	1,3	13	3,1	1,5
Marques nationales	12	2,8	1,5	33	3,6	1,5	+0,8	+28%	8	2,7	1,8	2	6,2	3,8	11	3,0	0,4	20	3,6	1,5
Marques de distributeurs	38	3,4	1,1	63	3,2	1,0	-0,2	-7%	3	4,1	2,2	4	3,0	0,3	36	3,2	1,0	23	3,2	1,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	3,5	0,1	7	3,6	0,3	+0,0	+1%				1	3,5		2	3,6	0,7	4	3,6	0,2
Hard discount	6	3,2	0,7	21	3,6	0,8	+0,3	+11%							14	3,5	0,8	7	3,6	0,8

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac sorbet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	49	0,1	0,5	75	0,2	0,7	+0,1***	+156%	16	0,0	0,1	5	0,0	0,0	37	0,2	0,7	33	0,4	0,9
Marques nationales	16	0,2	0,1	21	0,2	0,4	+0,1	+50%	9	0,1	0,1				7	0,3	0,0	14	0,2	0,5
Marques de distributeurs	33	0,3	1,5	47	0,1	0,7	-0,1	-50%	8	1,2	3,0	3	0,0	0,0	22	0,0	0,0	22	0,3	1,0
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	4	0,0	0,0	9	0,0	0,0	+0,0	+16600%	3	0,0	0,0				4	0,0	0,0	5	0,0	0,0

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Assortiment de glaces	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Acides gras satures (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés				1	2,6													1	2,6	
Marques nationales																				
Marques de distributeurs	2	5,3	3,9						2	5,3	3,9									
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	7,5		1	3,9		-3,6	-48%	1	7,5								1	3,9	

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Annexe 7 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par segment de marché et année

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en sucres pour les échantillons de 2010 et de 2015 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100ml et les pourcentages d'évolution pour les familles Glace barre et mini barre, Glace pot < 80ml, Sorbet bâtonnet, Sorbet pot, Coupe et spécialité glacée, Vrac sorbet et Assortiment de glaces.

Glace barre et mini barre	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	4	25,4	3,4	11	26,0	3,0	+0,6	+2%							5	25,8	2,9	6	26,1	3,2
Marques nationales	6	25,7	1,6	19	25,2	1,5	-0,5	-2%	4	26,0	2,0				2	26,2	1,8	17	25,0	1,5
Marques de distributeurs	4	22,8	1,5	5	25,3	4,5	+2,5	+11%	2	23,9	0,0				2	22,4	2,3	3	27,2	5,0
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	17,5							1	17,5										

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Glace pot < 80ml	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	2	12,4	0,0	4	11,0	0,6	-1,4	-11%							4	11,0	0,6			
Marques nationales				1	14,8													1	14,8	
Marques de distributeurs	8	10,8	1,2	11	10,6	0,5	-0,2	-2%	2	11,5	1,0				6	10,4	0,6	5	10,9	0,2
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	2	10,7	0,9	2	10,7	0,7	+0,0	+0%	2	10,7	0,9				2	10,7	0,7			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet batonnet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**			**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**	**N**	**Moy**	**ET**
Distributeurs spécialisés	4	21,4	1,1	11	19,4	2,0	-1,9	-9%	1	19,9					5	21,2	1,2	6	18,0	1,2
Marques nationales	2	22,8	2,5	7	18,6	1,4	-4,2	-18%							2	19,7	2,3	5	18,1	0,7
Marques de distributeurs	20	19,7	2,3	12	20,6	3,6	+0,9	+4%	15	19,4	1,8	1	18,0		3	22,3	2,3	8	20,3	4,1
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	19,5													1	19,5	
Hard discount	2	23,8	0,0	4	18,3	2,2	-5,5	-23%	2	23,8	0,0				4	18,3	2,2			

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Sorbet pot	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	3	17,2	1,6	20	17,3	2,8	+0,1	+1%	1	18,5					14	17,7	2,9	6	16,5	2,6
Marques nationales	2	13,8	0,6	7	20,1	5,4	+6,4	+46%	2	13,8	0,6							7	20,1	5,4
Marques de distributeurs	2	14,9	2,2	4	15,2	2,0	+0,3	+2%	1	16,4					1	14,0		3	15,6	2,3
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Coupe et specialite glacee	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	25	15,8	2,6	73	15,6	4,4	-0,2	-1%	9	16,8	2,9				26	15,1	2,6	47	15,9	5,1
Marques nationales	11	17,3	2,5	19	16,8	2,6	-0,5	-3%	8	16,1	1,6				3	19,1	1,0	16	16,4	2,6
Marques de distributeurs	33	14,4	3,0	51	13,8	2,2	-0,7	-5%	11	15,3	3,9	1	13,0		21	13,3	2,3	29	14,1	2,1
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	8,8							1	8,8										
Hard discount	2	13,9	0,0	7	15,2	3,4	+1,3	+9%	1	13,9					4	14,0	2,6	3	16,7	4,3

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Vrac sorbet	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés	49	16,2	3,5	75	15,9	3,3	-0,3	-2%	16	17,2	2,3	5	18,1	5,0	37	15,4	3,5	33	16,1	2,6
Marques nationales	16	16,0	2,6	21	15,3	2,0	-0,7	-5%	9	15,7	3,4				7	16,6	1,1	14	14,7	2,1
Marques de distributeurs	33	13,9	1,6	47	14,3	1,8	+0,4	+3%	8	14,4	1,3	3	13,5	0,9	22	14,7	1,8	22	14,1	1,9
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	4	14,2	2,8	9	13,6	2,1	-0,6	-4%	3	14,8	3,1				4	13,0	2,2	5	14,2	2,1

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)

Assortiment de glaces	2010			2015			Différence entre 2010 et 2015	Evolution (%)	Retirés[1]			VN identiques[2]			Evolutions VN[3]			Ajoutés[4]		
Sucres (g/100ml)	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Distributeurs spécialisés				1	17,5													1	17,5	
Marques nationales																				
Marques de distributeurs	2	19,0	1,4						2	19,0	1,4									
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	19,2		1	17,3		-1,9	-10%	1	19,2								1	17,3	

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2010 et 2015 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
[1]produits captés par l'Oqali en 2010 mais pas en 2015 (produits retirés du marché entre 2010 et 2015 ou non captés par l'Oqali en 2015)
[2]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)
[3]produits captés par l'Oqali en 2010 et en 2015 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2010 et 2015 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)
[4]produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2010 (innovations, extensions de gamme (par exemple : nouveau parfum dans une gamme ou changement des parfums dans un assortiment) et produits non captés par l'Oqali en 2010)