

BILAN ET ÉVOLUTION DE L'UTILISATION DES INGRÉDIENTS SUCRANTS OU VECTEURS DE GOÛT SUCRÉ DANS LES PRODUITS TRANSFORMÉS

ÉTUDE TRANSVERSALE

ÉDITION 2024

LISTE DES INTERVENANTS

Coordination de l'étude

Aurore COUDRAY – Anses

Coordination scientifique

Karine VIN – Anses

Julie GAUVREAU-BEZIAT – Anses

Jean-Luc VOLATIER – Anses

Contribution scientifique

Olivier DIGAUD – Anses

Barbara DUPLESSIS – Anses

Hélène MATHIOT – Anses

Anaëlle RABÈS – Anses

Remerciements à l'équipe Oqali INRAE pour le recueil, la codification, le prétraitement et la vérification des données relatives à leurs catégories de produits.

Ce rapport a été validé par le Comité de Pilotage Oqali le 26/01/2024.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	14
2. METHODE	18
2.1 Définition des ingrédients considérés comme sucrants ou vecteurs de goût sucré	18
2.2 Sélection des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein des produits étudiés	21
2.3 Analyses des données	21
3. BILAN DES FREQUENCES DE PRESENCE DES INGREDIENTS SUCRANTS OU VECTEURS DE GOUT SUCRE DANS LES 31 CATEGORIES DE PRODUITS ACTUELLEMENT SUIVIES PAR L'OQALI.....	23
3.1 Présentation des données utilisées.....	23
3.2 Fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré... 25	
3.2.1 Tous produits confondus.....	25
3.2.2 Par catégorie de produits	26
3.2.3 Par segment de marché.....	28
3.3 Fréquences de présence des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré 30	
3.3.1 Tous produits confondus.....	30
3.3.2 Par catégorie de produits et par segment de marché.....	32
3.4 Combinaisons des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.....	56
3.4.1 Etude du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits	56
3.4.2 Fréquences de présence des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits	60
3.5 Fréquences de présence des édulcorants intenses	65
3.5.1 Etude par édulcorant intense.....	65
3.5.2 Etude des combinaisons d'édulcorants intenses	69
3.6 Conclusion sur l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, pour les données les plus récentes.....	75
4. EVOLUTION DES FREQUENCES DE PRESENCE DES INGREDIENTS SUCRANTS OU VECTEURS DE GOUT SUCRE PARMIS 27 CATEGORIES DE PRODUITS SUR LES 31 ACTUELLEMENT SUIVIES PAR L'OQALI	77
4.1 Présentation des données utilisées.....	77

4.2 Evolution de la fréquence de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré.....	80
4.2.1 Tous produits confondus.....	80
4.2.2 Par catégorie de produits	80
4.2.3 Par segment de marché.....	83
4.3 Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.....	83
4.3.1 Tous produits confondus.....	84
4.3.2 Par catégorie de produits	85
4.3.3 Par segment de marché.....	88
4.4 Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.....	89
4.4.1 Etude de l'évolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits	89
4.4.2 Etude d'évolution de l'utilisation des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits	93
4.5 Etude de la reformulation en matière d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour les produits présents à la fois à l'état des lieux et au suivi	98
4.5.1 Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour les produits appariés	98
4.5.2 Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein des produits appariés.....	100
4.6 Evolution de l'utilisation des édulcorants intenses.....	104
4.6.1 Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense	104
4.6.2 Evolution des combinaisons d'édulcorants intenses	110
4.7 Conclusion sur l'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.....	117
DISCUSSION	120
PERSPECTIVES	121
BIBLIOGRAPHIE.....	142

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali).....	25
Figure 2 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par catégorie alimentaire (parmi les 31 catégories actuellement considérées par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédients sucrants ou vecteurs de goût de sucré).....	26
Figure 3 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali).....	28
Figure 4 : Proportion de produits contenant au moins la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali, soit 39 101 références étudiées ; tri par proportion de produits décroissante).....	30
Figure 5 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Saccharose, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Saccharose).....	32
Figure 6 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Saccharose, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	34
Figure 7 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Sirops, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Sirops).....	35
Figure 8 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Sirops, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	36
Figure 9 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Jus et concentrés de fruits).....	37
Figure 10 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	38
Figure 11 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres sucres, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Autres sucres).....	39
Figure 12 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres sucres, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	40

Figure 13 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Lactose, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Lactose).	42
Figure 14 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Lactose, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	43
Figure 15 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Caramel, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Caramel).	44
Figure 16 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Caramel, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	45
Figure 17 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres).	46
Figure 18 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	47
Figure 19 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants de charge, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Edulcorants de charge).	48
Figure 20 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants de charge, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	49
Figure 21 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants intenses, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Edulcorants intenses).	50
Figure 22 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants intenses, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	51
Figure 23 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Miel, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Miel).	52
Figure 24 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Miel, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	53
Figure 25 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).	54

Figure 26 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	55
Figure 27 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	56
Figure 28 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).	57
Figure 29 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).	58
Figure 30 : Répartition des produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	61
Figure 31 : Répartition des produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les listes d'ingrédients, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	63
Figure 32 : Utilisation des édulcorants intenses pour les 4 catégories alimentaires pertinentes (Boissons rafraichissantes sans alcool, Confiseries, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer) sur les dernières données disponibles (tri par édulcorant intense le plus utilisé, tous produits confondus).	66
Figure 33 : Utilisation des édulcorants intenses par segment de marché pour les dernières données disponibles (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par édulcorant intense le plus utilisé, tous produits confondus).	68
Figure 34 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	69
Figure 35 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, pour les 4 catégories alimentaires pertinentes	71
Figure 36 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).	73
Figure 37 : Evolution de la répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).	80
Figure 38 : Proportion de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, tous produits appariés confondus (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).	100

Figure 39 : Proportion de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions). 101

Figure 40 : Proportions de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, par segment de marché (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions). 101

Figure 41 : Répartition des produits appariés par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées, retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits appariés confondus, à l'état des lieux et au suivi (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions). 103

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classement des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré étudiés par l'Oqali.....	19
Tableau 2 : Liste des 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali et effectifs de produits associés (données les plus récentes par catégorie).....	23
Tableau 3 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits édulcorés).	65
Tableau 4 : Liste des 27 catégories de produits Oqali intégrées à l'étude d'évolution (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali) et effectifs de produits associés.....	78
Tableau 5 : Evolution des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à l'état des lieux).	81
Tableau 6 : Evolution des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à l'état des lieux).....	83
Tableau 7 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacune des classes considérées, à l'état des lieux).	84
Tableau 8 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions).	86
Tableau 9 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).	88
Tableau 10 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).	89
Tableau 11 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions).	91
Tableau 12 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).	92

Tableau 13 : Evolution de la proportion de produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacune des combinaisons considérées, à l'état des lieux).....	94
Tableau 14 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, tous produits confondus, par catégorie alimentaire et par segment de marché, pour les produits appariés (27 catégories suivies pour les évolutions).....	99
Tableau 15 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacun des édulcorants intenses, à l'état des lieux).....	105
Tableau 16 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense et par catégorie alimentaire pertinente disposant de données d'évolution (Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacun des édulcorants intenses, à l'état des lieux pour chaque segment).....	107
Tableau 17 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)	109
Tableau 18 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux).....	111
Tableau 19 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses et par catégorie alimentaire pertinente disposant de données d'évolution (Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux pour chaque catégorie pertinente).....	113
Tableau 20 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses et par segment de marché (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux pour chaque segment).....	115

Liste des annexes

ANNEXE 1 : Définitions Oqali des catégories alimentaires et des segments de marché.....	122
ANNEXE 2 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant par catégorie alimentaire (parmi les 31 catégories actuellement considérées par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédients sucrants).....	125
ANNEXE 3 : Effectifs et proportions de produits par catégorie alimentaire et segment de marché, pour les produits étudiés dans la partie bilan de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (parmi les 31 catégories étudiées avec les dernières données disponibles)	126
ANNEXE 4 : Effectifs et proportions de produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées au sein d'un même produit, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement considérées par l'Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées.....	127
ANNEXE 5 : Effectifs et proportions de produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées au sein d'un même produit, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées	128
ANNEXE 6 : Effectifs et proportions de produits par combinaison de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées	129
ANNEXE 7 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits, pour chacune des 4 catégories alimentaires pertinentes.	130
ANNEXE 8 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits, par segment de marché, pour les dernières données disponibles (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	131
ANNEXE 9 : Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).....	132
ANNEXE 10 : Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits pour les 4 catégories alimentaires pertinentes	133
ANNEXE 11 : Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali)	134
ANNEXE 12 : Effectifs et proportions de produits par catégorie alimentaire et segment de marché, pour les produits étudiés dans la partie évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories étudiées).....	135

ANNEXE 13 : Evolution des proportions de produits par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions)	136
ANNEXE 14 : Evolution des proportions de produits par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)	137
ANNEXE 15 : Evolution des proportions de produits par nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions)	138
ANNEXE 16 : Evolution des proportions de produits par nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)	139
ANNEXE 17 : Effectifs et proportions de produits appariés par catégorie alimentaire et par segment de marché (parmi les 27 catégories étudiées dans la partie sur les évolutions)	140
ANNEXE 18 : Evolution des proportions de produits appariés selon la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, par catégorie alimentaire et segment de marché (27 catégories suivies pour les évolutions)	141

1. INTRODUCTION

Depuis 2008, l'Oqali réalise des études sectorielles visant à caractériser la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire, aussi bien quant à l'information nutritionnelle disponible sur les emballages, qu'à la composition nutritionnelle des produits. La totalité des produits transformés (excepté la Restauration Hors Foyer – RHF) est désormais couverte. Des suivis de l'évolution de la qualité nutritionnelle des produits transformés au cours du temps sont réalisés régulièrement (Goglia *et al.* 2010, Menard *et al.* 2012) et rendus publics (disponibles sur www.oqali.fr). Des paramètres socio-économiques comme les parts de marché et les différents segments de marché (marques nationales, marques de distributeurs, marques de distributeurs entrée de gamme, produits issus du hard discount, distributeurs spécialisés biologiques et non biologiques) sont également pris en compte dans les indicateurs relatifs aux paramètres de l'étiquetage et des valeurs nutritionnelles (Menard *et al.* 2011, Perrin *et al.* 2017, Perrin *et al.* 2018). Par ailleurs, l'Oqali s'intéresse au détail des listes d'ingrédients. L'une de ses études les plus récentes a, par exemple, analysé la présence des additifs au sein des produits transformés sur le marché français (Oqali 2019a) en présentant un état des lieux descriptif des fréquences de présence des additifs dans 30 catégories d'aliments (soit plus de 30 000 produits collectés entre 2008 et 2016), ainsi que l'évolution de l'utilisation des additifs alimentaires pour 20 catégories d'aliments. Sur la thématique des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, l'Oqali a réalisé un premier état des lieux descriptif sur les édulcorants intenses (Oqali 2012). Le présent rapport fait suite à cette première étude et a pour objectif de dresser un nouveau bilan sur les taux d'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (intégrant notamment les édulcorants intenses) ainsi que leurs évolutions dans les produits transformés.

L'industrie agroalimentaire utilise divers ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. L'objectif de cet emploi peut varier : donner un goût sucré aux aliments, améliorer la palatabilité des denrées, contrebalancer l'acidité, influencer la texture des produits, etc. Il est à noter que l'ajout de sucres permet de limiter la formation de glace dans les produits subissant une congélation. Ils interviennent également dans la réaction de Maillard, en colorant les produits du type viande et panification, ainsi que dans le phénomène de caramélisation. Enfin, les sucres peuvent jouer le rôle de conservateurs, comme le sel, en réduisant l'activité de l'eau, ce qui limite le développement de microorganismes (Erickson et Slavin 2015).

Les ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré rassemblent des ingrédients très diversifiés. De plus, plusieurs termes sont utilisés pour désigner ces ingrédients et particulièrement les sucres. Il peut être alors compliqué pour le consommateur de les identifier dans un produit, notamment si le terme utilisé est technique (Cowburn et Stockley 2007, Miller et Cassady 2015, Carrillo, Varela, et Fiszman 2012). Ceux-ci sont souvent perçus comme des « sucres cachés ». Si la définition des sucres totaux est communément admise, celles des sucres ajoutés et des sucres libres ne sont pas toujours consensuelles et sont plus ou moins précises. Ainsi les sucres totaux regroupent tous les mono et disaccharides présents dans une denrée alimentaire, à l'exclusion des polyols (Parlement européen et Conseil 2011). Aux Etats-Unis, les sucres ajoutés correspondent aux sucres et aux sirops qui sont ajoutés aux aliments ou aux boissons pendant leur fabrication ou leur préparation (Food and Drug Administration 2014). Cette définition exclut les sucres naturellement présents dans le lait et les fruits (United States Department of Agriculture). L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) considère comme sucres ajoutés : le saccharose, le fructose, le glucose, les hydrolysats d'amidon comme les sirops de

glucose ou de fructose ainsi que d'autres préparations sucrées utilisées telles quelles ou ajoutées pendant la préparation et la fabrication des aliments (European Food Safety Authority 2018). De son côté, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) définit les sucres ajoutés de façon plus large en intégrant les mono et diosides ajoutés lors de la fabrication ou de la préparation de l'aliment, les hydrolysats de l'amidon (notamment les sirops de glucose et de glucose-fructose) ainsi que les ingrédients utilisés pour leur pouvoir sucrant (jus concentrés de fruits, miel, mélasse) (Anses 2016). L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) utilise plutôt la notion de sucres libres. En 2003, elle les définissait comme tous les mono et disaccharides ajoutés aux aliments par le fabricant, la personne qui prépare les aliments ou le consommateur, ainsi que les sucres naturellement présents dans le miel, les sirops et les jus de fruits (World Health Organization 2003). En 2015, elle a inclus les jus de fruits concentrés dans les sucres libres, mais les sucres intrinsèques, présents dans les fruits et légumes frais entiers, restent exclus de cette définition (WHO 2015).

Il existe plusieurs recommandations nutritionnelles sur les sucres ajoutés ou libres. Le plus souvent, la recommandation indique que les apports en sucres libres doivent être inférieurs à 10% de l'apport énergétique total (Anses 2016, European Food Safety Authority 2018). L'OMS précise que ramener l'apport en sucres libres à une valeur inférieure à 5% de l'apport énergétique total présenterait des avantages supplémentaires pour la santé selon les études actuellement disponibles (WHO 2015). Dans son avis de 2016, l'Anses estime qu'il n'est pas pertinent de définir une recommandation qui porterait uniquement sur les sucres ajoutés dans la mesure où les données actuellement disponibles ne permettent pas de distinguer les effets sur la santé des sucres naturellement présents dans les produits des effets des sucres ajoutés. Ainsi, la limite maximale proposée porte sur les sucres totaux, avec un seuil de 100g de sucres par jour pour un adulte en bonne santé. A noter que le lactose et le galactose qui sont des sucres naturellement présents dans le lait et les produits laitiers n'entrent pas dans le calcul de cette valeur car les données disponibles ne permettent pas d'établir un lien avec un risque pour la santé (Anses 2016).

Une surconsommation de produits sucrés peut entraîner un déséquilibre de la balance énergétique et s'accompagner d'une augmentation du poids (Te Morenga, Mallard, et Mann 2012, Anses 2016). Ainsi, depuis plusieurs années, une augmentation du nombre de personnes présentant des problèmes de santé en partie liés à une consommation trop importante de produits sucrés est observée. Dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les dernières données font état de 60% de la population adulte (données 2019), 18,3% des adolescents âgés de 15 ans (données 2017/2018) et près d'un tiers des enfants âgés de 5 à 9 ans (données 2016) en surpoids (obésité comprise) (OCDE 2021). A l'échelle européenne, 52,7% de la population adulte est considérée comme étant en surcharge pondérale (obésité comprise) en 2019 (Eurostat 2019). En France, l'étude INCA3 portant sur les consommations et les habitudes alimentaires de la population indique que 34% des adultes présentent un surpoids et 17% sont obèses tandis que les prévalences pour les enfants âgés de moins de 18 ans sont de 13% pour le surpoids et de 4% pour l'obésité. Par rapport à la précédente étude INCA2, ces prévalences restent stables chez les enfants de 3 à 14 ans mais des augmentations sont observées pour les adolescents (15 à 17 ans) sur le surpoids et pour les adultes sur l'obésité (Anses 2017). La surcharge pondérale n'est pas la seule conséquence liée à la consommation importante de produits sucrés. L'Anses a émis en 2016, un avis qui indique notamment que la consommation de sucres contribue à un excès d'apport énergétique pouvant entraîner le développement d'un diabète de type 2 (Anses 2016). Dans cet

avis, l'Anses rappelle également que la consommation d'éléments sucrés peut entraîner la survenue d'une carie dentaire (Anses 2016).

Dans le monde, des politiques de santé publique visant à réduire la consommation de sucres ajoutés ont été mises en place. L'une d'elle consiste à taxer les produits contenant des sucres ajoutés, notamment pour les boissons sans alcool. Ainsi en 2012 aux Etats-Unis, 35 états avaient mis en place une taxe sur les sodas. Toutefois, ces dernières ne seraient pas suffisamment élevées pour avoir un impact significatif. En effet, il a été montré qu'il faudrait une augmentation de 20% du prix pour pouvoir réduire la consommation de sodas de 24% (Powell *et al.* 2013). En France, les boissons sucrées sont également taxées selon la quantité des sucres ajoutés (Ministère de l'action et des comptes publics 2018). Comme alternative à l'ajout de sucres, les industriels agroalimentaires ont reformulé leurs produits en utilisant notamment des édulcorants. Parmi eux, les édulcorants intenses, regroupant des substances diverses extraites de végétaux ou obtenues par synthèse chimique, sont particulièrement intéressants car ils présentent un pouvoir sucrant très élevé par rapport au saccharose tout en étant peu ou pas calorique (Anses 2015). Dans son avis sur les édulcorants intenses, l'Anses indique que l'utilisation à long-terme des édulcorants intenses comme substitut des sucres, en particulier dans les boissons, n'est pas justifié pour la population générale. L'agence précise également que les boissons édulcorées comme sucrées ne doivent pas remplacer la consommation d'eau (Anses 2015). Plus récemment, en juillet 2023, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et le groupe d'experts conjoint de l'OMS et de la FAO (le JECFA¹) ont publié des travaux nouveaux relatifs à l'aspartame (CIRC-JECFA 2023) : pour le CIRC, les travaux ont conclu à un classement « peut-être cancérigène pour l'homme (Groupe 2B) », pour le JECFA au maintien de la dose journalière acceptable établie précédemment. A noter qu'en France, les boissons édulcorées sont également taxées (Administration française 2018). Outre les édulcorants intenses, l'utilisation des arômes pourrait être une piste supplémentaire pour réduire la teneur en sucres des produits. Certaines études ont testé l'acceptabilité, chez les enfants, de produits ayant fait l'objet d'une réduction de la teneur en sucres, contrebalancée par l'ajout d'arôme et ont comparé ce produit reformulé à la recette de base non reformulée (Velazquez *et al.* 2020, Oliveira *et al.* 2021). Ainsi, un yaourt avec une teneur réduite en sucres de 25% et l'ajout d'un arôme de fraise ou de vanille à une concentration de 0,2% a été aussi bien noté que le produit non réduit en sucres auprès des enfants (Oliveira *et al.* 2021). Toutefois, ces reformulations nécessitent de cibler les arômes à utiliser et d'étudier la concentration à appliquer, sachant que ces paramètres sont produits dépendants (Stieger et van de Velde 2013).

Depuis la mise en place du règlement (UE) n° 1169/2011 dit règlement INCO, l'étiquetage de la liste des ingrédients et des valeurs nutritionnelles est obligatoire pour les denrées alimentaires préemballées. Concernant les valeurs nutritionnelles associées aux sucres, seul l'étiquetage de la quantité des sucres totaux est imposée (Parlement européen et Conseil 2011). Aucune distinction n'est faite sur les sucres ajoutés ou les sucres libres. Aux Etats-Unis, la Food and Drug Administration a fait évoluer l'étiquetage nutritionnel des aliments, notamment en rendant obligatoire la mention de la quantité de sucres ajoutés en plus de celles déjà obligatoires des glucides et des sucres totaux. Ainsi, l'étiquetage de la quantité de sucres ajoutés dans les produits à destination du marché américain s'impose depuis le 1^{er} janvier 2021 (Food and Drug Administration 2018). En France, l'information concernant l'emploi des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré dans la formulation du produit se situe au niveau de la liste d'ingrédients. Cette information porte très souvent sur la présence ou l'absence de l'ingrédient dans le produit, la quantité mise en œuvre n'est indiquée que si l'ingrédient est mis en évidence

¹ JECFA : Joint expert committee on food additives

sur l'emballage (dénomination de la denrée alimentaire, représentée par une image, une représentation graphique, etc.) (Parlement européen et Conseil 2011).

Différentes études se sont intéressées à la proportion de produits transformés contenant des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré avec des définitions plus ou moins larges et sur une période précise (Acton *et al.* 2017, Dunford *et al.* 2018, Probst *et al.* 2017). A notre connaissance, rares sont celles qui se sont penchées sur l'évolution des fréquences de présence des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.

Ainsi, suite à la première étude Oqali sur les ingrédients (Oqali 2012) qui avait permis de caractériser l'utilisation des édulcorants intenses, **ce second travail prend en compte un nombre plus important d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et a pour objectifs :**

- **d'établir un état des lieux descriptif des fréquences de présence de ces ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré**, regroupés sous forme de classes, ainsi que de leurs combinaisons **sur les dernières données disponibles** (31 catégories alimentaires) ;
- **d'effectuer un premier bilan de l'évolution de l'utilisation des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ainsi que de leurs combinaisons** à partir des données d'évolution disponibles (correspondant à une sous-partie des catégories actuellement suivies par l'Oqali : 27 catégories alimentaires sur 31) ;
- **de réaliser une étude détaillée sur l'évolution de l'utilisation des édulcorants intenses.**

2. METHODE

2.1 Définition des ingrédients considérés comme sucrants ou vecteurs de goût sucré

Sur la base des listes d'ingrédients recueillies dans le cadre de l'Oqali, un travail de sélection des ingrédients a été mené afin d'identifier, dans un premier temps, les différents types d'ingrédients considérés comme sucrants ou vecteurs de goût sucré puis dans un second temps, de les catégoriser.

Cette classification a, ensuite, fait l'objet d'une large consultation auprès d'experts internes de la Direction de l'Evaluation des Risques de l'Anses (équipe Ciqua gérant la table française de référence sur la composition nutritionnelle des aliments et unité « Evaluation des risques liés à la nutrition ») ainsi que des partenaires² de l'Oqali afin de recueillir leurs points de vue et questions. Ces échanges ont permis, suite à une nouvelle consultation interne, de faire évoluer le classement initialement envisagé en y apportant des précisions sur les définitions et/ou le classement de certains ingrédients ainsi qu'en arbitrants, le cas échéant, sur les éléments le nécessitant. A la fin de ce travail, une restitution des décisions prises a été organisée avec les partenaires de l'Oqali afin de présenter les évolutions apportées à la classification et de diffuser la version finalisée.

Ainsi, la classification utilisée dans cette étude se compose de 11 classes d'ingrédients considérés comme sucrants ou vecteurs de goût sucré³. Ces classes, associées à leur définition et à des exemples d'ingrédients retrouvés dans les listes d'ingrédients, sont présentées dans le Tableau 1.

² Ensemble des industriels et des distributeurs partenaires de l'Oqali (notamment par les syndicats professionnels) ainsi que les associations de consommateurs et les représentant des 3 ministères chargés de l'agriculture, de la santé et de la consommation.

³ Comparée à l'étude de 2012 dans laquelle seuls les ingrédients correspondant aux édulcorants intenses avaient été étudiés (soit 10 ingrédients), ce rapport se base sur la recherche de 706 ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.

Tableau 1 : Classement des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré étudiés par l'Oqali.

Classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré	Définition	Exemples d'ingrédients tels que mentionnés dans les listes d'ingrédients étiquetées
Saccharose	regroupe les ingrédients saccharose ou mentionnant « sucre »	cassonade/saccharose/sucre/sucre caramélisé/sucre de canne/sucre glace/sucre vanillé/sucre vergeoise
Lactose	regroupe les ingrédients lactose	lactose/lactose en poudre
Autres sucres	regroupe les mono et disaccharides seuls ou en mélange (autre que saccharose, mention « sucre » et lactose)	dextrose/fructose/glucose/glucose caramélisé/glucose déshydraté/glucose en poudre/isomaltulose/maltose/sucre de noix de coco/sucre inverti/sucres/sucres caramélisés/sucres invertis/tréhalose/xylose
Sirops	regroupe les mono et disaccharides seuls ou en mélange sous forme liquide (sirops de sucres, solutions de sucres et d'eau, ...), les sirops aromatisés (café, caramel, ...), les sirops de végétaux (plantes, fruits, céréales, ...) et les sirops d'oligosaccharides . Cette classe ne comprend pas les sirops de polyols mais peut contenir des sirops sous format de poudre.	concentré de mélasse/extrait de mélasse/jus de canne à sucre/mélasse/sève de coco/sirop/sirop de caramel/sirop de datte/sirop de dextrose_fructose/sirop de fructose/sirop de fructo_oligosaccharide/sirop de glucose/sirop de glucose inverti/sirop de glucose_fructose/sirop de manioc/sirop de mélasse/sirop de saccharose/sirop de sucre/sirop de sucre inverti /sirop d'agave/sirop d'érable/sirop d'oligofructose/sirop issu de céréales/sucre de canne liquide/sucre liquide/sucre liquide inverti
Jus et concentrés de fruits	regroupe les ingrédients correspondant à une partie extraite du fruit (jus, extrait de jus, ...) ainsi que les concentrés de fruits sous forme de jus ou non (jus à base de concentré, concentré de jus, concentré de fruit, ...) .	jus de fruits (quel que soit le fruit)/jus de fruits en poudre (quel que soit le fruit)/jus de fruits à base de concentré (quel que soit le fruit)/concentré de fruits (quel que soit le fruit)/extrait de fruits (quel que soit le fruit)/extrait de jus de fruits (quel que soit le fruit)/jus de fruits déshydraté (quel que soit le fruit)/concentré de canneberge/concentré de citron/concentré de datte/concentré de figue/concentrat de sureau/concentré de sureau/concentré de tamarin/concentré d'acérola/concentré d'eau de noix de coco/eau de noix de coco/eau de noix de coco à base de concentré/eau de noix de coco en poudre/extrait d'aronia/extrait de noix de coco/jus de coco/jus de corossol/jus de cynorhodon/jus de melon/jus de sorbier à base de concentré/mout de raisin/nectar de datte
Caramel	regroupe les ingrédients à base de caramel à l'exception de ceux ayant subi une caramélisation ou se présentant sous forme de sirop	caramel/caramel au beurre salé/caramel au lait/caramel en poudre/e150a_caramel ordinaire/e150b_caramel de sulfite caustique/e150c_caramel ammoniacal/e150d_caramel au sulfite d'ammonium/e150_caramel
Miel	regroupe le miel et les ingrédients à base de miel	extrait de miel/miel/miel en poudre

Classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré	Définition	Exemples d'ingrédients tels que mentionnés dans les listes d'ingrédients étiquetées
Autres ingrédients vecteurs de sucres	regroupe les autres ingrédients mentionnant un état " sucré " ou " caramélisé ", les fruits du type "confit" , les oligosaccharides hors sirops ainsi que les ingrédients élaborés tels que les compotes, les confitures de fruits ou de lait, les gelées, les biscuits et gâteaux dont la liste des ingrédients ne mentionne pas le détail des ingrédients mis en œuvre	écorce de fruits confits/fruits à coque confits/ fruits à coque caramélisés/fruits à coque chocolatés/fruits deshydratés sucrés/fruits sucrés/pâte de fruits/purée de fruits sucrée/beurre caramélisé/beurre salé caramélisé/biscuit/biscuit amaretto/blanc d'œuf liquide sucré/cacao maigre en poudre sucré/céréales biscuitées/céréales chocolatées/chantilly/chocolat/compote de fruits/compote de fruits concentrée/confiserie chocolatée/confiture de fruits/confiture de lait/ crème caramélisée/ crème de nougat/ crème de pruneau/feuilletine/fromage frais sucré/fructo_oligo saccharides/fruits confits/galacto_oligo saccharides/gelée de fruits/génoise/inuline/jaune d'œuf liquide sucre/lactosérum concentré ou en poudre sucré/lait concentré écrémé sucré/lait concentré sucré/lait en poudre sucré/lait entier concentré sucré/marron glacé/nougat/nougatine/œufs de poisson salés sucrés/oligofructose/oligosaccharides/pâte à tartiner/pâte de chocolat blanc/pâte de noisette/pâte de noix/pâte de coco/pâte de noix de macadamia/pâte de nougat/pâte de pistache/pâte de praline/pâte d'amande/pomme caramélisée/praline/sauce aux fruits/sauce soja sucrée/yaourt sucré/zeste de citron confit
Edulcorants de charge	regroupe l'ensemble des édulcorants qui ne sont pas considérés comme des édulcorants intenses, qui ont un pouvoir sucrant inférieur ou proche de celui du sucre , servant à donner une saveur sucrée aux denrées alimentaires ou qui sont utilisées dans les édulcorants de table ((CE) N°1333/2008)	e420(i)_sorbitol/e420(ii)_sirop de sorbitol/e420_sorbitols/e421_mannitol/e953_isomalt/e965(i)_maltitol/e965(ii)_sirop de maltitol/e965_maltitols/e966_lactitol/e967_xylitol/e968_érythritol
Edulcorants intenses	regroupe les substances ayant un pouvoir sucrant très élevé et peu ou pas de calories , servant à donner une saveur sucrée aux denrées alimentaires ou qui sont utilisées dans les édulcorants de table ((CE) N°1333/2008)	e950_acésulfame k/e951_aspartame/e952_cyclamates/e954_saccharines/e955_sucralose/e959_néohespéridine dc/e960_glycosides de stéviol/e961_néotame/e962_sel d'aspartame-acésulfame
Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré *	regroupe les arômes naturels ou non dont la flaveur évoque un ingrédient ou un aliment considéré comme sucrant ou vecteur de goût sucré	arôme (naturel) caramel/arôme (naturel) chocolat/arôme (naturel) cola/arôme (naturel) érable/arôme (naturel) miel/arôme naturel nougat/arôme naturel sucre roux/arôme biscuit/arôme brioche/arôme cappuccino/arôme crème brûlée/arôme grenadine/arôme macaron/arôme miel citron/arôme praline/arôme sabayon/arôme tiramisu

* Parmi l'ensemble des arômes utilisés dans les produits transformés, certains précisent de façon facultative la flaveur conférée. Ainsi, les arômes décrivant une flaveur correspondant à un ingrédient ou à un aliment considéré comme sucrant ou vecteur de goût sucré selon les définitions de la classification utilisée pour ce rapport, sont regroupés dans la classe « arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré ». Il est à préciser que ces arômes sont inclus dans l'étude Oqali des ingrédients sucrants et vecteurs de goût sucré car ils sont utilisés pour conférer ou modifier l'odeur et/ou le goût des aliments dans lesquels ils sont incorporés (même en très faible quantité) et participent donc à la perception générale du goût sucré du produit (sans apport de sucre ou d'ingrédient sucrant en tant que tel). A noter que la précision de la flaveur est facultative et ne peut être étiquetée que sous certaines conditions (Parlement européen et Conseil 2008a) : des listes d'ingrédients mentionnent donc uniquement l'ingrédient « arôme » ou « arôme naturel » sans en préciser la flaveur conférée. Ces derniers ne sont pas inclus dans cette étude.

2.2 Sélection des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein des produits étudiés

A partir des listes d'ingrédients des produits considérés, ceux répondant aux définitions préalablement établies ont été identifiés au niveau le plus fin possible. Cela implique que si la liste des ingrédients mentionne « abricots au sirop : abricots, eau, sucre », l'ingrédient considéré dans cette étude est le sucre. Si la liste des ingrédients indique « sucre caramélisant : caramel, sucre roux », seuls les ingrédients « caramel » et « sucre roux » sont considérés. Dans les rares cas où une liste d'ingrédients indique seulement « biscuit sablé » sans détailler les ingrédients le composant alors le « biscuit sablé » est considéré comme ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. A l'inverse, si la liste des ingrédients mentionne « biscuit : farine de blé, sucre, beurre concentré » alors c'est l'ingrédient « sucre » qui est considéré.

Dans le cas particulier des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré se trouvant être également des allergènes comme le lactose, ceux-ci sont pris en compte uniquement lorsqu'ils sont présents dans la liste des ingrédients ou mentionnés en fin de liste précédés des indications du type « contient » ou « présence de ». Cela signifie que s'ils sont mentionnés par un étiquetage de précaution (notion de présence fortuite et de traces), introduit par des éléments du type « peut contenir des traces de », « traces de » ou « présence possible de » alors ils ne sont pas considérés.

2.3 Analyses des données

Cette étude s'intéresse **aux fréquences de présence** des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ainsi qu'à celles de leurs combinaisons (utilisation simultanée de plusieurs classes différentes au sein d'un même produit). La première partie détaille l'utilisation de ces classes à partir des données les plus récentes disponibles (soit 31 catégories de produits). La seconde s'intéresse aux évolutions de l'utilisation de ces classes au sein des catégories pour lesquelles au moins 2 récoltes ont été effectuées (soit un sous-ensemble de 27 catégories de produits). A noter que pour chacune de ces 2 parties, des indicateurs se focalisant plus spécifiquement sur les édulcorants intenses sont également réalisés. Par ailleurs pour les données d'évolution, une étude complémentaire s'intéresse à l'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein des produits appariés (produits présents sur le marché lors de la première et de la seconde récolte prises en compte, qu'ils soient strictement identiques ou reformulés) afin d'étudier les reformulations qui ont pu avoir lieu entre les 2 pas de temps considérés. Chacun des indicateurs est décliné :

- tous produits confondus (ensemble des produits sans distinction ni de la catégorie de produits ni du segment de marché) ;
- par catégorie de produits (regroupement de produits homogènes entre eux selon un ou plusieurs critères, notamment l'ingrédient principal (exemple du lait pour les produits laitiers ou du cacao pour les produits chocolatés), le moment de consommation (exemple de l'apéritif pour la catégorie des apéritifs à croquer), etc.) ;
- par segment de marché (c'est-à-dire le type de marque d'un produit ; ce rapport en considère 6 : les marques nationales, les marques de distributeurs, les marques de distributeurs entrée de gamme, le hard discount, les distributeurs spécialisés ainsi que les distributeurs spécialisés biologiques).

A noter que parmi les segments de marché, les distributeurs spécialisés biologiques sont insuffisamment couverts par l'Oqali. En effet, ils n'ont pas été récoltés pour les données les plus anciennes et/ou pour certaines catégories de produits surgelés qui sont très peu représentées dans ce type de segment de marché. C'est pourquoi, les indicateurs relatifs aux segments de marché ne présentent pas les résultats pour les distributeurs spécialisés biologiques dans la suite de cette étude. Il est important de noter également que le recours aux édulcorants intenses et de charge est règlementairement interdit en agriculture biologique (Commission 2008). Les produits de ce segment de marché, pris en compte dans les indicateurs tous produits confondus et par catégorie de produits, contribuent donc à faire baisser la part de produits présentant un édulcorant. L'ensemble des définitions des catégories et des segments Oqali sont disponibles en Annexe 1.

Enfin, un même produit pouvant présenter plusieurs classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré différentes, il n'est pas possible de sommer les proportions pour les indicateurs considérant les différentes classes indépendamment.

3. BILAN DES FREQUENCES DE PRESENCE DES INGREDIENTS SUCRANTS OU VECTEURS DE GOUT SUCRE DANS LES 31 CATEGORIES DE PRODUITS ACTUELLEMENT SUIVIES PAR L'OQALI

3.1 Présentation des données utilisées

Le Tableau 2 liste les 31 catégories de produits étudiées (représentant la totalité des catégories d'aliments transformés disponibles sur le marché français) ainsi que le nombre de produits pris en compte pour cette partie bilan. Les données les plus récentes disponibles ont été récoltées entre 2012 et 2020 selon la catégorie.

Tableau 2 : Liste des 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali et effectifs de produits associés (données les plus récentes par catégorie).

Catégorie de produits	Année(s) de récolte des données la plus récente	Effectif de produits pris en compte	Couverture* estimative
Aliments infantiles de diversification	2012	976	88%
Apéritifs à croquer	2013	1082	59%
Barres céréalières	2016	181	82%
Biscuits et gâteaux industriels	2018	3120	76%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	2019	2343	82%
Bouillons et potages	2017	788	66%
Céréales pour le petit déjeuner	2018	659	87%
Charcuterie	2013	1722	64%
Chocolat et produits chocolatés	2012	1013	74%
Compotes	2017	972	90%
Confiseries	2017	1255	78%
Confitures	2017	781	81%
Conserves de fruits	2017	245	76%
Fromages	2015	2004	74%
Glaces et sorbets	2015	1953	87%
Jus et nectars	2013	1637	83%
Laits infantiles	2012	129	89%
Margarines	2016	109	86%
Panification croustillante et moelleuse	2019	1740	86%
Plats cuisinés ambients	2020	2672	67%
Plats cuisinés frais ¹	2016	1416	36%
Plats cuisinés surgelés	2020	2108	76%
Préparations pour desserts	2013-2014	329	76%
Produits laitiers et desserts frais	2017	3115	87%
Produits traiteurs frais	2015	2293	58%
Produits transformés à base de pomme de terre	2017	791	85%
Sauces chaudes	2017	609	78%
Sauces condimentaires	2016	623	80%
Sirops et boissons concentrées à diluer	2019	681	90%
Snacking surgelé	2018	1147	80%
Viennoiseries et desserts surgelés	2018	608	75%
Ensemble des catégories de produits	2012 - 2020	39 101	77%²

* Ratio des volumes de produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Panel-Worldpanel

¹ Pour la catégorie des Plats cuisinés frais, les données 2020 n'étant pas disponibles au moment des traitements des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, les données les plus récentes à ce moment-là ont été utilisées, à savoir les données datant de 2016.

² Moyenne des couvertures estimative par secteur

Les taux de couverture⁴ des produits récoltés par l'Oqali varient en fonction des catégories (données Kantar – Panel Worldpanel⁵). Les couvertures présentées sont toutefois sous-estimées du fait que certains produits retrouvés sur le marché ne peuvent être attribués précisément à une ligne de la base communiquée par Kantar – Panel Wordpanel et qu'à l'inverse, des produits présents dans la base de données Kantar – Panel Wordpanel ne sont pas retrouvés parmi les produits récoltés par l'Oqali.

En comparaison avec les études sectorielles publiées par l'Oqali, certains produits n'ont pas été considérés dans ce rapport, tels que :

- les produits issus de la restauration hors foyer, des centrales d'achats et de la pharmacie, ceux-ci n'ayant pas pu être récoltés pour toutes les catégories ;
- les produits pour lesquels les listes d'ingrédients n'étaient pas disponibles, à l'exception des produits de la catégorie Fromages pour lesquels la réglementation autorise l'absence de liste d'ingrédients sur l'emballage (Parlement européen et Conseil 2011)⁶.

Ainsi, 39 101 produits sont intégrés à cette partie sur l'état des lieux des fréquences de présence des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré.

Il est à noter que les résultats de cette partie peuvent différer de ceux des études déjà publiées par l'Oqali. En effet, à l'occasion de corrections effectuées dans la base Oqali, le périmètre des études ou toute information étudiée dans les rapports Oqali ont pu être modifiés ou corrigés. Cette étude a été réalisée à partir des données actualisées corrigées.

⁴ Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar – Panel Worldpanel.

⁵ Kantar – Panel Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française.

⁶ Les fromages ne comportant pas d'autres ingrédients que des produits lactés, des enzymes alimentaires, des micro-organisme et du sel sont autorisés à ne pas étiqueter de liste d'ingrédients. Aucun de ces ingrédients n'étant considéré sucrant ou vecteur de goût sucré, ces produits sont comptabilisés comme sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré.

3.2 Fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré

3.2.1 Tous produits confondus

Parmi les 39 101 produits étudiés et tous produits confondus (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali), 77% (n=30 034) mentionnent au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (tel que considéré par l'Oqali) dans leur liste d'ingrédients (Figure 1). Ainsi 23% (n=9 067) n'en mentionnent aucun.

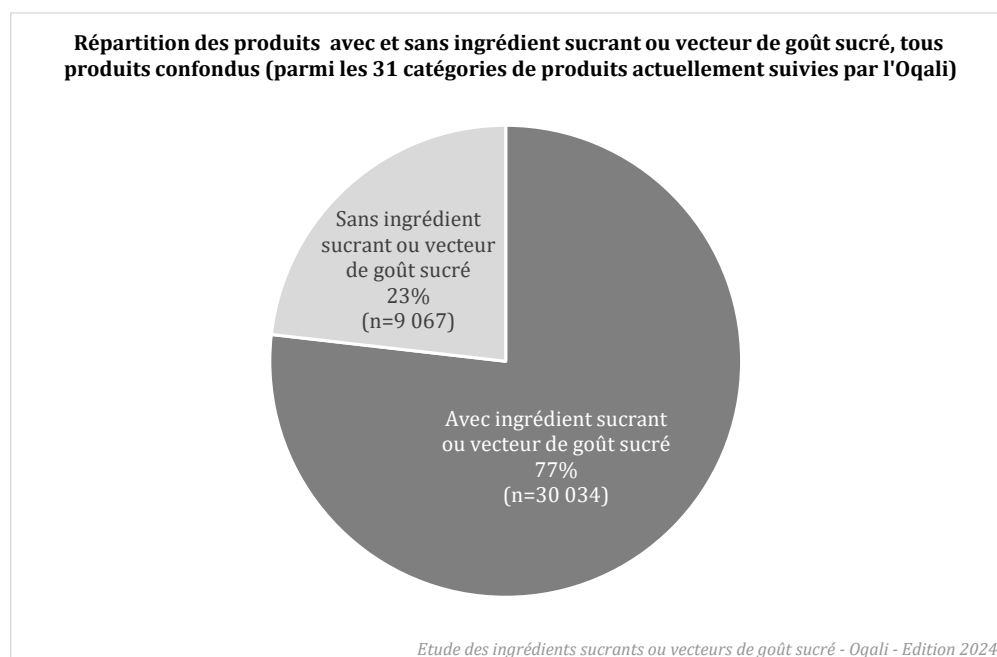


Figure 1 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali)

Des études se sont également intéressées à la présence d'ingrédients sucrants dans plusieurs autres pays. Toutefois, leur définition d'ingrédients considérés comme sucrants est plus restrictive que celle utilisée dans l'étude Oqali. Afin de pouvoir comparer leurs résultats à ceux de cette étude, la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré a été recalculée, en ne comptabilisant comme sucrants que les ingrédients systématiquement considérés dans ces études⁷. Ainsi placé dans ces conditions, 69% des produits transformés disponibles sur le marché français présentent au moins un ingrédient sucrant (n=26942). A titre de comparaison, une étude canadienne (Acton *et al.* 2017) s'est intéressée à la présence de sucres ajoutés dans 40 829 produits présents sur le marché canadien en mars 2015. Parmi les produits considérés, 66% contiennent au moins un sucre ajouté. Une autre publication (Probst *et al.* 2017) a étudié l'ajout de sucres et d'édulcorants intenses dans les produits du marché australien, collectés en 2012 (5 744 produits présentant une liste d'ingrédients) : ceux-ci ont été retrouvés dans 68,5% (n=3 935) des produits suivis. Une troisième étude (Dunford *et al.* 2018) s'est intéressée à la présence d'ingrédients considérés comme sucres ajoutés pour 4 pays différents : l'Australie, le Mexique, la Nouvelle-Zélande et les Etats Unis (sur un total de 332 402 produits entre 2015 et 2017). La proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ajouté varie de 46% pour le Mexique à 61% pour la Nouvelle-Zélande. Comparativement à ces études, le résultat observé par l'Oqali est

⁷ Les 5 classes alors considérées sont Saccharose, Sirops, Autres sucres, Lactose ainsi que Miel.

cohérent bien que légèrement supérieur. Cela s'explique par le périmètre des produits considérés : celui de l'Oqali est plus restreint en prenant en compte uniquement les produits transformés tandis que celui des autres études se base sur les produits emballés pouvant notamment intégrer les fruits/légumes/noix/légumineuses, les laits natures ou encore le pain par exemple. Or par constitution, ces produits ne contiennent pas de sucres ajoutés, limitant ainsi le pourcentage total de produits contenant au moins un ingrédient sucrant.

3.2.2 Par catégorie de produits

27 des 31 catégories de produits étudiées présentent plus de 50% de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Figure 2). Comme attendu, les catégories avec les proportions les plus élevées de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré correspondent à des catégories qui sont plutôt à connotation sucrée. En effet, les catégories en contenant au moins 95% sont : **Glaces et sorbets (100%)**, **Confitures (100%)**, **Conserves de fruits (100%)**, **Barres céréalières (100%)**, Confiteries (99,9%), Biscuits et gâteaux industriels (99,9%), Viennoiseries et desserts surgelés (99,5%), Chocolat et produits chocolatés (99%), Sirops et boissons concentrées à diluer (99%) ainsi que Jus et nectars (95%). **Toutefois, 10 des 27 catégories sont à connotation plutôt salée : Sauces condimentaires (94%)**, **Snacking surgelé (87% des produits)**, **Charcuterie (84%)**, **Sauces chaudes (81%)**, **Produits traiteurs frais (77%)**, **Plats cuisinés frais (71%)**, Bouillons et potages (59%), Plats cuisinés surgelés (59%), Plats cuisinés ambiants (54%) ainsi qu'Apéritifs à croquer (53%).

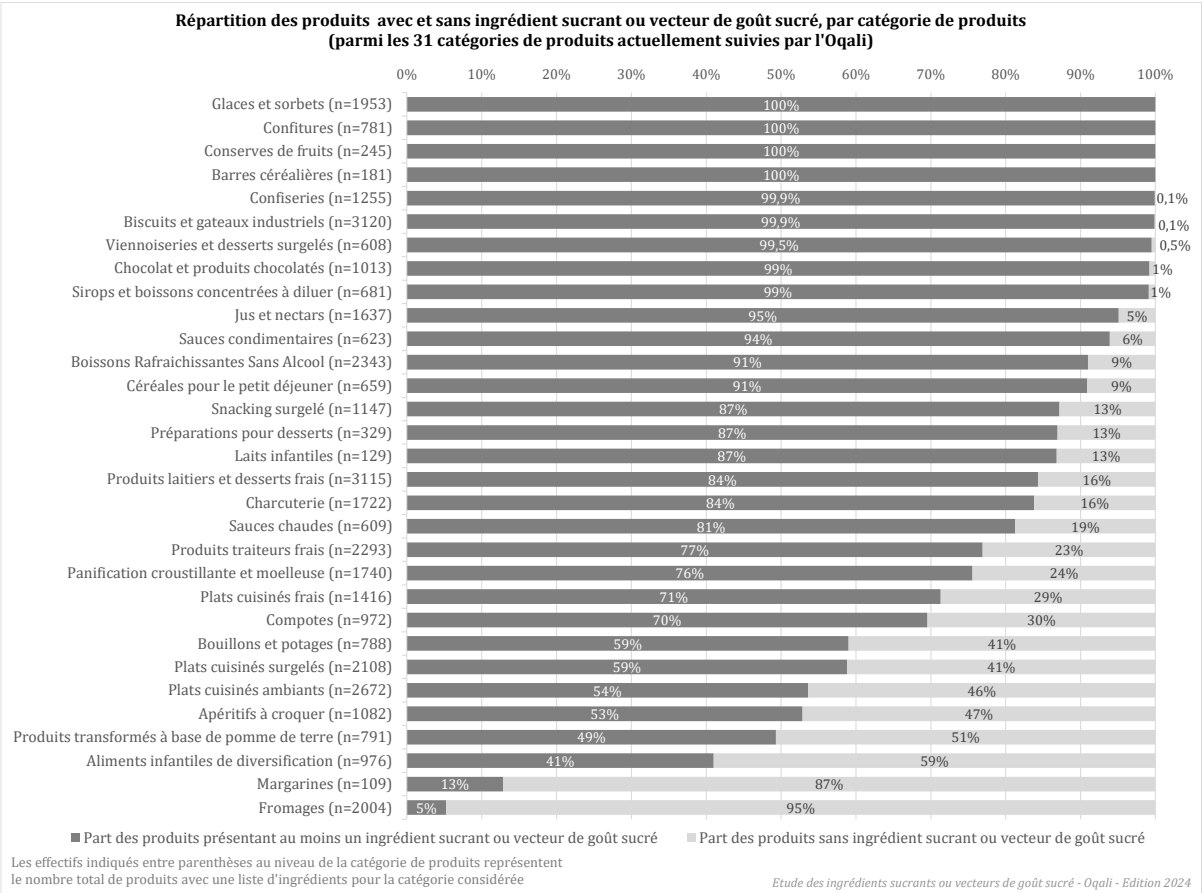


Figure 2 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par catégorie alimentaire (parmi les 31 catégories actuellement considérées par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédients sucrants ou vecteurs de goût de sucré)

Les catégories Margarines et Fromages présentent les plus faibles proportions de produits ayant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (avec respectivement 13% et 5% de leurs références).

A noter que pour certaines catégories à connotation sucrée, quelques produits se démarquent par l'absence d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Les éléments ci-dessous explicitent ces cas particuliers :

- Confiseries : un seul produit ne présente pas d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Il s'agit de gommes à sucer à base de propolis, alléguant être sans sucres ajoutés ;
- Biscuits et gâteaux industriels : 3 produits n'ont pas d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Il s'agit de biscuits aux fruits ou à la carotte présentant une allégation « sans sucres ajoutés » ;
- Chocolat et produits chocolatés : cette catégorie intègre notamment les produits de type cacao en poudre non sucré, ce qui explique qu'une petite partie de son offre soit sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré ;
- Sirops et boissons concentrées à diluer : 6 produits correspondant à des boissons anisées et à des concentrés de réglisse aromatisés à diluer ne présentent pas d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré ;
- Jus et nectars : 5% des produits (n=80) de cette catégorie sont sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Il s'agit majoritairement de jus de légumes (notamment des jus de tomates, de carottes ou de betteraves ; les jus de légumes n'étant pas considérés comme des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré dans cette étude contrairement aux jus de fruits et leurs dérivés, cf. Tableau 1). Des jus de fruits et un nectar sont également concernés : cela s'explique soit, dans la très grande majorité des cas, par le fait que la liste des ingrédients ne mentionne que le ou les fruits (avec ou sans ajout d'eau), sans dire si le fruit est sous forme de jus, d'extrait, de concentré, *etc.* ; soit parce que la liste des ingrédients n'indique que des fruits sous forme de purée. Or d'après la classification établie, un fruit n'est considéré comme sucrant ou vecteur de goût sucré qu'à partir du moment où une partie extraite du fruit est utilisée. Un fruit entier n'est pas considéré comme un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré par convention. Ces éléments illustrent bien que les résultats de cette étude sont dépendants de la façon dont les listes d'ingrédients sont étiquetées.

Comme pour la partie précédente et dans le but de pouvoir comparer nos données aux autres études, la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré par catégorie de produits a été recalculée, en ne comptabilisant comme sucrants que les ingrédients systématiquement considérés dans ces études⁸. Les résultats correspondants sont présentés en Annexe 2. Ceux-ci sont cohérents avec ceux observés pour d'autres pays même si des différences d'années de collecte et de périmètre pour une catégorie de produits donnée existent et expliquent certaines des divergences constatées (pour rappel, le périmètre Oqali correspond aux produits transformés tandis que les autres études prennent en compte l'ensemble des produits emballés, intégrant des produits non suivis par l'Oqali). Par exemple, la

⁸ Les 5 classes alors considérées sont Saccharose, Sirops, Autres sucres, Lactose ainsi que Miel.

catégorie des glaces contient la proportion la plus élevée de produits avec au moins un sucre ajouté pour les 4 pays étudiés par Dunford *et al.* (Dunford *et al.* 2018) (97,7% pour l'Australie ; 93,5% pour la Nouvelle-Zélande ; 86,0% pour les Etats-Unis et 81,7% pour le Mexique). Pour la catégorie Oqali Glaces et sorbets, la quasi-totalité des produits présentent au moins un ingrédient sucrant (99,9%). Par ailleurs, l'étude canadienne (Acton *et al.* 2017) présente des fréquences de présence élevées pour les catégories des céréales et des boissons avec respectivement 85,7% et 78,7% de produits présentant au moins un sucre ajouté. Cela vient confirmer les résultats observés sur les catégories Oqali similaires avec une proportion importante de produits contenant au moins un ingrédient sucrant: Barres céréalières (100%), Céréales pour le petit déjeuner (89%), Sirops et boissons concentrées à diluer (86%) et Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (75%). De même, des ingrédients sucrants sont retrouvés dans 98,1% des produits australiens (Probst *et al.* 2017) de la Confiserie et 81% des produits pour la catégorie Oqali (la différence s'expliquant par la prise en compte des édulcorants pour l'étude australienne), 81,9% des produits australiens des Sauces et condiments contre 91% et 79% pour les catégories Oqali Sauces condimentaires et Sauces chaudes respectivement (à noter que pour la catégorie Sauces condimentaires, les condiments sont exclus ce qui explique en partie le chiffre plus important observé pour l'Oqali). La catégorie Oqali Panification croustillante et moelleuse présente 74% de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tandis que la catégorie Pain et produits de panification pour l'étude australienne en présente 79,7%. L'étude portant sur l'Australie, le Mexique, la Nouvelle-Zélande et les Etats-Unis (Dunford *et al.* 2018) montre également que cette proportion peut différer selon les catégories et les pays. Ainsi, elles varient de 30% pour la catégorie mexicaine des boissons à 59% pour son analogue néo-zélandaise.

3.2.3 Par segment de marché

Les 5 segments de marché étudiés comportent tous plus de 75% de leurs produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Figure 3).

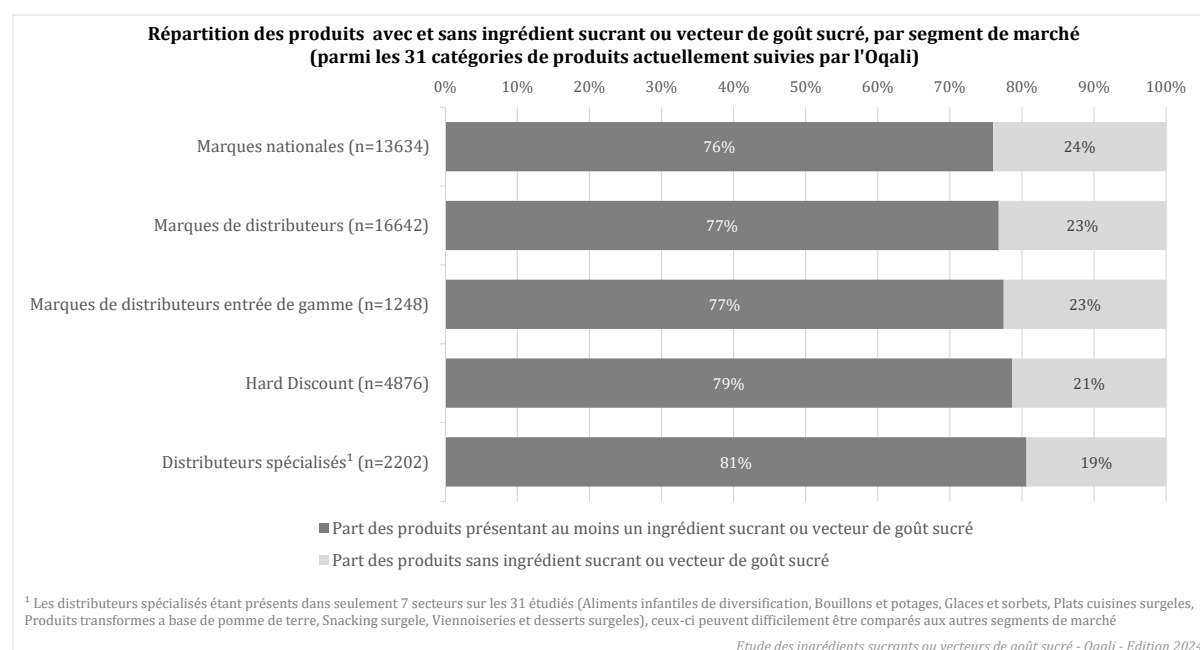


Figure 3 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali)

Les variations observées entre les segments de marché sont liées en partie aux différences d'offre existant entre eux : en effet, plusieurs catégories alimentaires avec une part importante de produits comportant des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré sont plus représentées dans certains segments. Concernant les distributeurs spécialisés, les résultats observés peuvent s'expliquer par le fait que ce segment présente une offre qui se concentre sur 7 des 31 catégories étudiées et notamment celles qui présentent une proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré parmi les plus élevées : Glaces et sorbets, Viennoiseries et desserts surgelés, et dans une moindre mesure, Snacking surgelé ainsi que Plats cuisinés surgelés. Le hard discount comprend quant à lui une proportion importante notamment de Barres céréalières, Biscuits et gâteaux industriels, Chocolats et produits chocolatés ainsi que de Conserves de fruits. A l'inverse, les marques nationales présentent une part plus importante de produits correspondant à des catégories avec une proportion plus faible de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré comme les Margarines, les Aliments infantiles de diversification et dans une moindre mesure les Bouillons et potages. Cela peut expliquer, en partie, la proportion légèrement plus faible de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré observée pour ce segment de marché.

Un tableau détaillant les effectifs et les proportions de produits par catégorie et par segment de marché est disponible en Annexe 3.

3.3 Fréquences de présence des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré

Cette partie détaille l'étude des fréquences de présence d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré par classe, à partir des données les plus récentes disponibles pour les 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali. Pour rappel, un même produit pouvant présenter plusieurs classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, il n'est pas possible de sommer les proportions.

3.3.1 Tous produits confondus

La classe la plus représentée est celle du **Saccharose**, avec **58% des produits considérés qui en contiennent** (n=22 710 ; Figure 4). Pour rappel, cette classe regroupe les ingrédients saccharose ou mentionnant « sucre ».

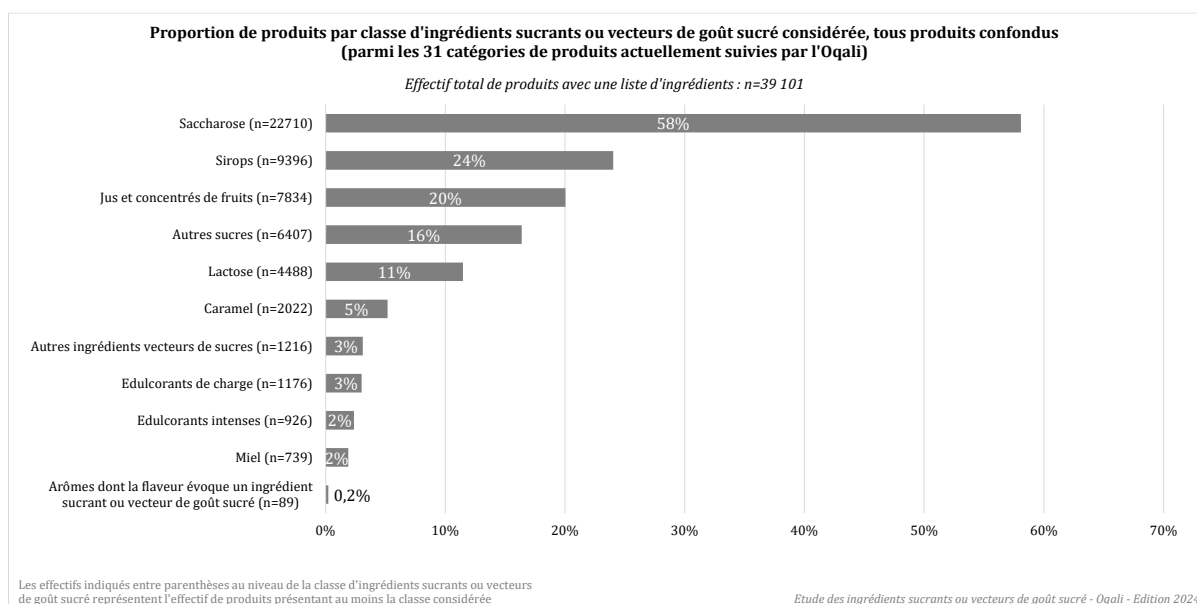


Figure 4 : Proportion de produits contenant au moins la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali, soit 39 101 références étudiées ; tri par proportion de produits décroissante)

Les 4 autres classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour lesquelles des fréquences de présence supérieures à 10% sont observées sont les classes Sirops (n=9 396 ; 24%), Jus et concentrés de fruits (n=7 834 ; 20%), Autres sucres (n=6 407 ; 16%) ainsi que Lactose (n=4 488 ; 11%).

Les 6 autres classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré sont retrouvées dans 5% ou moins des produits. En particulier, la classe Arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré a une fréquence de présence très faible (n=89 ; 0,2%). Pour rappel, cette classe regroupe les arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût de sucré. Or un arôme n'est pas obligatoirement accompagné de l'information concernant la saveur qu'il confère (Parlement européen et Conseil 2008a). Ainsi, seuls les produits mentionnant une saveur qui correspond à un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré sont comptabilisés. Il est donc probable que le résultat pour cette classe soit sous-estimée (relativement peu de produits mentionnent la saveur du ou des arôme(s) utilisé(s) dans la liste d'ingrédients).

A titre de comparaison, 2 études (Acton *et al.* 2017, Probst *et al.* 2017) observent que le terme « sucre » est le plus fréquemment retrouvé dans les listes d'ingrédients considérées (n=21 869 soit 53,6% au Canada (Acton *et al.* 2017) et n=21 869 soit 60,6% en Australie (Probst *et al.* 2017)). De plus, l'étude australienne indique que les sirops sont, après le sucre, les ingrédients sucrants les plus utilisés (18,7% des produits) suivis du glucose et du dextrose (13,1% ; ces 2 éléments sont regroupés dans la classe Autres sucres pour l'étude Oqali). Il est à noter que le périmètre des produits étudiés n'est pas le même pour chacune de ces études et que le classement des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré est quelque peu différent de celui utilisé par l'Oqali (basé sur des ingrédients isolés et non regroupés en classe). Malgré des différences dans la définition des ingrédients et des catégories étudiés, la classe Lactose semble être plus fréquemment retrouvée dans les listes d'ingrédients des produits Oqali que dans celles des produits de l'étude canadienne (Acton *et al.* 2017) (respectivement 16% et 2,2% toutes catégories confondues). Dans l'Union européenne, il est obligatoire de déclarer les ingrédients provoquant des allergies (par exemple le lait) ou des intolérances (par exemple le lactose) (Parlement européen et Conseil 2011). Pour le Canada, un allergène alimentaire correspond à toute protéine modifiée ou non (y compris toute fraction protéique) qui est dérivée des amandes, noix du Brésil, noix de cajou, noisettes, noix de macadamia, pacanes, pignons, pistaches ou noix, arachides, graines de sésame, blé ou triticales, œufs, lait, soja, crustacés, mollusques, poissons, graines de moutarde (Ministre de la Justice 2023). Le lactose n'étant pas considéré comme un allergène, il n'est pas obligatoire de déclarer sa présence dans un ingrédient (du type « arôme (contient du lactose) ») et la fréquence de présence du lactose relevée par l'étude canadienne correspond donc uniquement à l'ajout d'ingrédient lactose contrairement aux résultats observés pour la France, où il n'est pas possible de distinguer le lactose mentionné pour son caractère allergène du lactose ajouté comme ingrédient constitutif du produit, à partir des listes d'ingrédients. Le caramel est retrouvé respectivement dans 6% des listes d'ingrédients étudiées par l'Oqali et 0,7% des listes canadiennes. A l'inverse, il semblerait que le miel soit plus fréquemment identifié dans les produits canadiens que ne l'est la classe Miel dans les produits étudiés par l'Oqali (respectivement 3,9% et 2% toutes catégories confondues). Par ailleurs, concernant les édulcorants intenses, l'étude de Dunford *et al.* (Dunford *et al.* 2018) a comparé la présence de ce type d'ingrédients dans 332 402 produits collectés au sein de 4 pays (Australie, Mexique, Nouvelle-Zélande et Etats-Unis). Parmi ces produits, 5% contiennent au moins un édulcorant intense, avec des disparités selon les pays : 0,9% des produits en Australie contre 11% au Mexique. D'après l'étude Oqali, la France, avec 2% des produits transformés contenant au moins un édulcorant intense, se situe entre la Nouvelle-Zélande (1,4%) et les Etats-Unis (4,4%). A noter que la collecte des produits au sein des 4 pays a eu lieu entre 2015 et 2017 tandis que la période de collecte pour l'étude Oqali est plus élargie et catégorie dépendante (Tableau 2). Par ailleurs, une étude espagnole (Beltra *et al.* 2022) indique que 9,3% des produits récoltés sur le marché espagnol entre 2017 et 2022 (soit un effectif total de 4218 produits) utilisent au moins un édulcorant (qu'il soit de charge comme les polyols ou intense). Cette proportion est plus élevée en comparaison des données Oqali, pour lesquelles 3% des produits présentent au moins un édulcorant de charge et 2% des produits au moins un édulcorant intense. Cela semble s'expliquer par le fait que l'étude espagnole ne couvre pas de façon exhaustive les aliments frais à l'exception des poissons et produits de la mer et que les références marques de distributeurs ne soient pas collectées (Ropero, Blain, et Beltra 2020).

3.3.2 Par catégorie de produits et par segment de marché

Cette partie détaille les fréquences de présence pour chacune des 11 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, par catégorie de produits ainsi que par segment de marché.

3.3.2.1 Classe Saccharose

Par catégorie de produits

La classe Saccharose, dont la fréquence de présence est la plus élevée tous produits confondus, est retrouvée dans 30 des 31 catégories actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 1% (n=21) pour la catégorie Fromages à 100% (n=181) pour la catégorie Barres céréalières (Figure 5).

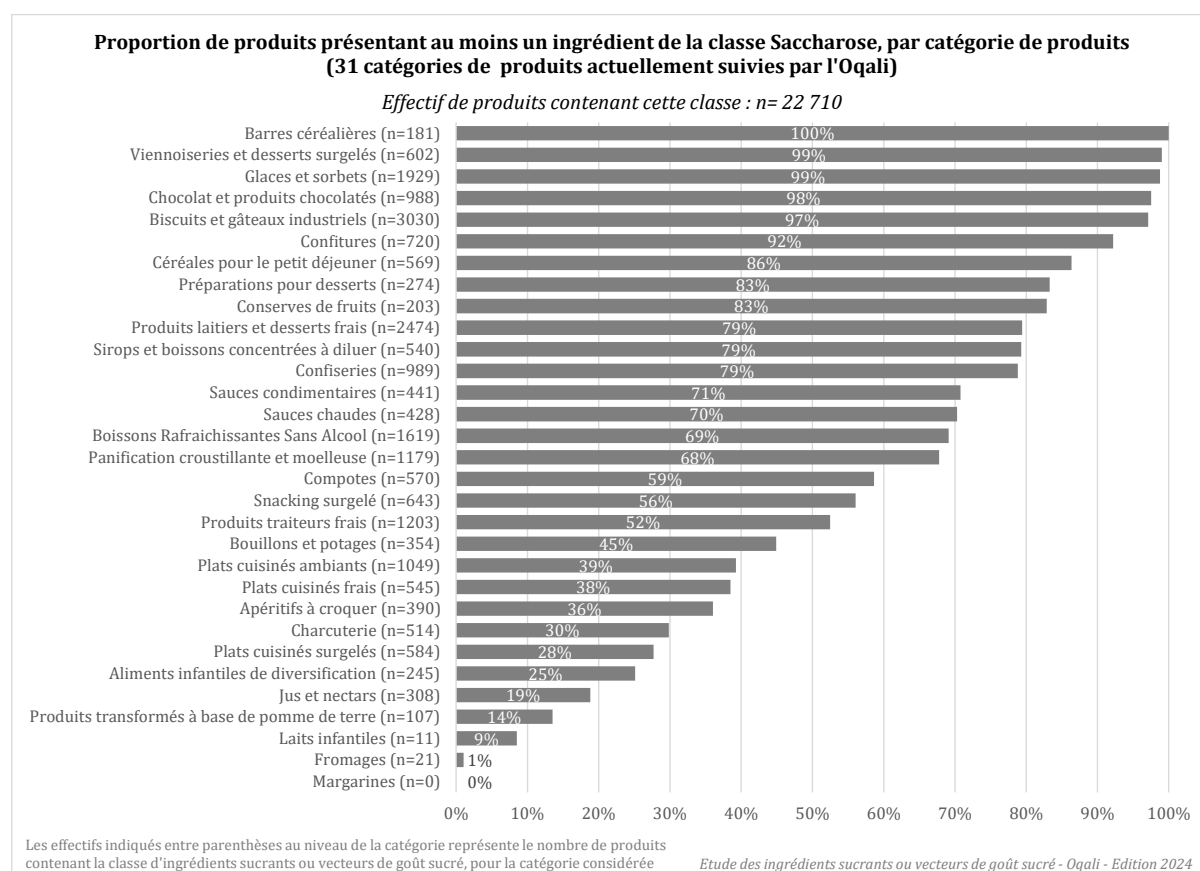


Figure 5 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Saccharose, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Saccharose)

La majorité des catégories de produits (19 sur les 31 étudiées) présente plus de la moitié de leur offre de produits avec au moins un ingrédient de la classe Saccharose. Parmi ces catégories, **la plupart sont à connotation sucrée** comme Viennoiseries et desserts surgelés (99% de produits contenant au moins un ingrédient de la classe saccharose ; n=602), Glaces et sorbets (99% ; n=1 929), Chocolat et produits chocolatés (98% ; n=988), Biscuits et gâteaux industriels (97% ; n=3 030) ou encore Confitures (92% ; n=720) (Figure 5). Toutefois, **4 catégories à connotation plutôt salée présentent également plus de la moitié de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe :**

- Sauces condimentaires (71% ; n=441), notamment pour les sauces à base de tomates, les mayonnaises ainsi que les vinaigrettes allégées ;

- Sauces chaudes (70% ; n=428) : majoritairement pour les sauces à base de tomates ;
- Snacking surgelé (56% ; n=643), dont les ingrédients de la classe Saccharose sont notamment retrouvés dans la pâte et/ou la garniture des pizzas, dans les sauces des produits ainsi que dans le pain ;
- Produits traiteurs frais (52% ; n=1 203), notamment à travers les sauces assaisonnant les salades, le surimi, le pain ainsi que les sauces employées dans les sandwiches mais également dans la pâte à pizza ou à crêpe (à noter que cette dernière catégorie comporte également des desserts).

D'autres catégories à connotation salée présentent également une proportion non négligeable de produits contenant au moins un ingrédient de la classe Saccharose comme :

- Bouillons et potages (45%) ;
- Plats cuisinés ambiants (39%, notamment dans les sauces et l'assaisonnement ainsi que les viandes traitées en salaison et les saucisses) ;
- Plats cuisinés frais (38%, également retrouvés dans les sauces ainsi que les viandes marinées et les farces) ;
- Apéritifs à croquer (36%, retrouvé en partie dans les assaisonnements/bases aromatisantes des produits ainsi que les fruits séchés ou confits) ;
- Charcuterie (30%, en particulier dans les saucisses et saucissons secs ainsi que les jambons) ;
- Plats cuisinés surgelés (28%, notamment dans les bouillons de légumes/poissons/volailles, l'assaisonnement, les sauces ou la marinade et dans la chapelure ou la panure) ;
- Produits transformés à base de pomme de terre (14%, en particulier dans les chips aromatisées).

La présence de la classe Saccharose dans quelques produits de la catégorie Fromages (1% ; n=21) s'explique par la présence de bâtonnets de pain accompagnant du fromage fondu ou une spécialité fromagère fondue, de produits du type fromage fondu aromatisé ou encore de bouchée fromagère apéritive fourrée ou avec inclusions (comme les fruits séchés sucrés).

Enfin, seule la catégorie Margarines ne présente aucun produit avec un ingrédient de cette classe.

A titre de comparaison, l'étude australienne (Probst *et al.* 2017), indique que le terme « sucre » est le plus fréquemment rencontré dans 14 des 21 catégories étudiées dont celle des confiseries (n=730 ; 87,5%) et celle du pain et des produits de panification (n=870 ; 74,0%). Les proportions observées au niveau des données Oqali sont légèrement plus faibles : 79% pour la catégorie Confiseries (n=989) et 68% pour la catégorie Panification croustillante et moelleuse (n=68%).

Par segment de marché

La classe Saccharose est retrouvée dans plus de la moitié des produits pour chacun des 5 segments de marché étudiés avec des fréquences de présence relativement proches allant de 55% (n=682) pour les marques de distributeurs entrée de gamme à 62% (n=1356) pour les distributeurs spécialisés (Figure 6).

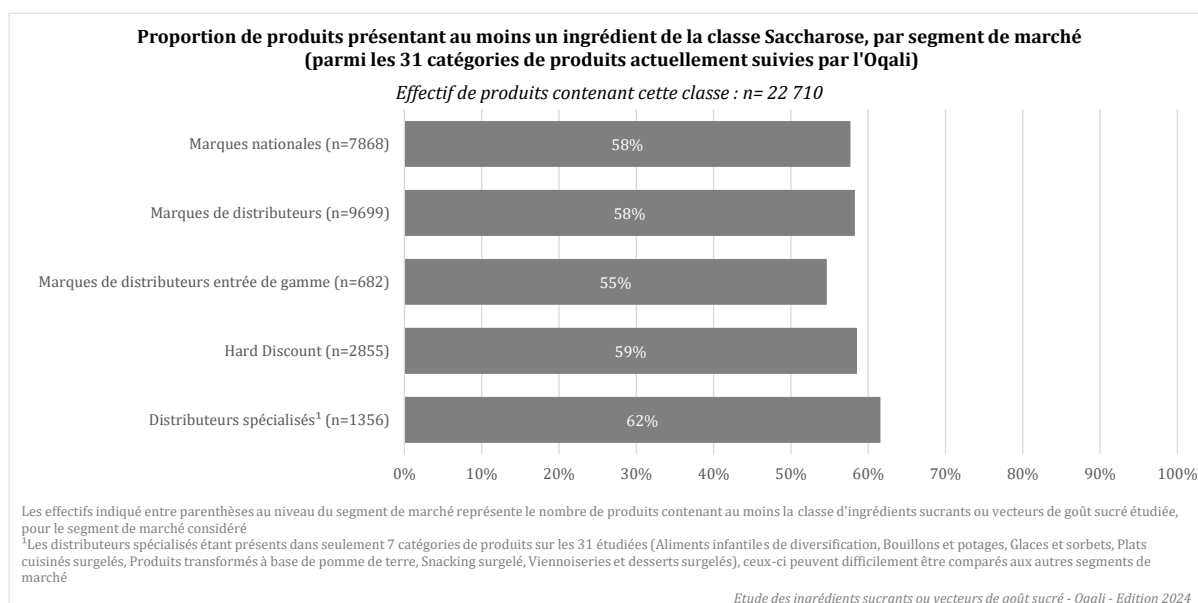


Figure 6 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Saccharose, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont les catégories Glaces et sorbets ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés. Or ces catégories présentent 99% de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe (Figure 5). Elles contribuent donc à la forte proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Saccharose pour ce segment de marché.

3.3.2.2 Classe Sirops

Par catégorie de produits

La classe Sirops est retrouvée dans 30 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=3) pour la catégorie Fromages à 99% (n=179) pour la catégorie Barres céréalières (Figure 7).

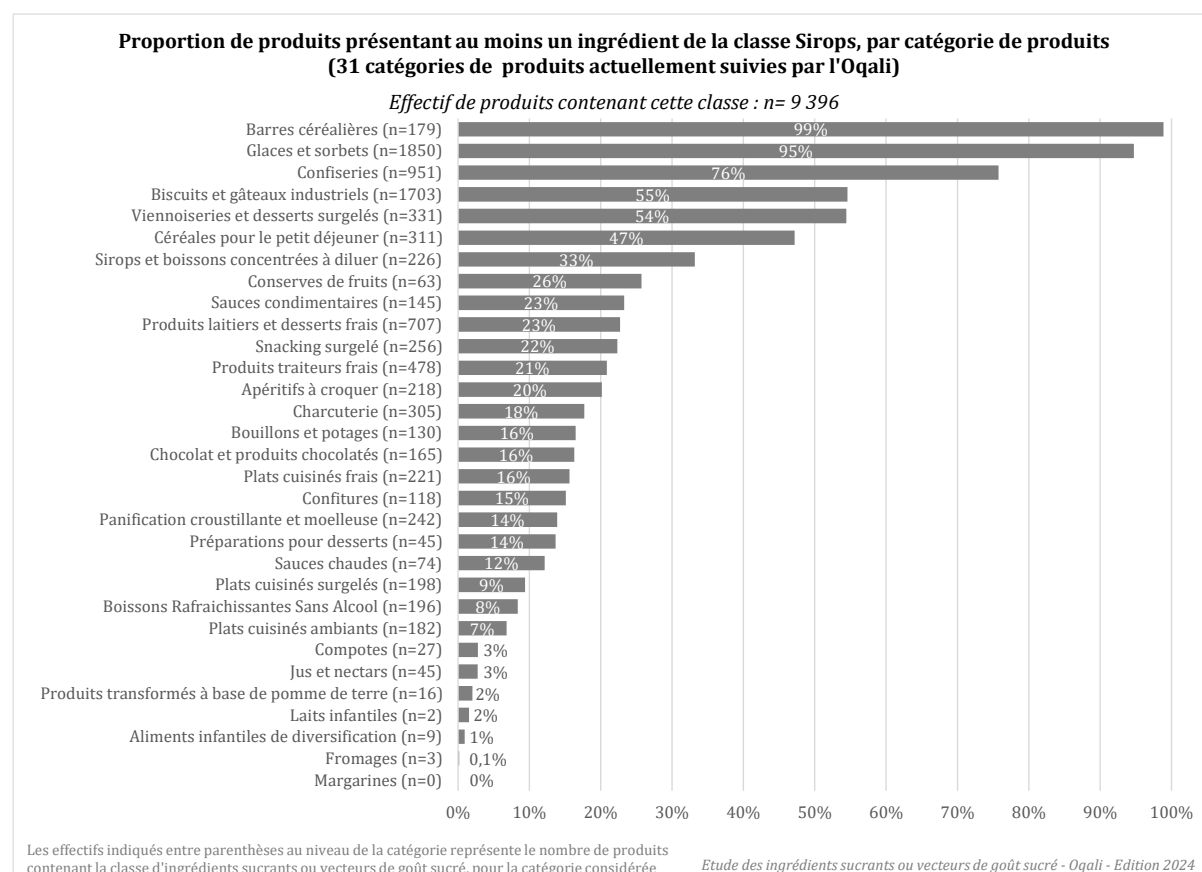


Figure 7 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Sirops, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Sirops).

En plus des Barres céréalières, les Sirops sont présents dans la majorité des listes d'ingrédients des catégories à connotation plutôt sucrée telles que les Glaces et sorbets (n=1850 ; 95%), les Confiseries (76% ; n=951), les Biscuits et gâteaux industriels (55% ; n=1 703) ainsi que les Viennoiseries et desserts surgelés (54% ; n=331) (Figure 7).

A noter que des fréquences de présence d'au moins 20% sont observées pour quelques catégories à connotation salée :

- Sauces condimentaires (23% ; n=145), notamment dans les sauces d'accompagnement émulsionnées de type sauce burger, les ketchups ainsi que les sauces d'accompagnement non émulsionnées de type sauce barbecue ;
- Snacking surgelé (22% ; n=256) notamment du fait de la présence de jambon, de préparation béchamel ou encore de viande en salaison mises en œuvre dans les produits de cette catégorie ;

- Produits traiteurs frais (21% ; n=478), notamment pour les produits avec du jambon, des lardons ou du bacon, des viandes en salaison ainsi que des produits utilisant des sauces de type ketchup ou mayonnaise ;
- Apéritifs à croquer (20%, n=218), notamment dans les crackers apéritifs, les tuiles, les crêpes dentelles salées ou encore les produits de type soufflé.

D'autres catégories à connotation salée présentent entre 10% et 20% de leurs produits avec un ingrédient de cette classe : Charcuterie (18%, notamment pour des jambons, des saucisses et saucissons cuits ou secs), Bouillons et potages (16%), Plats cuisinés frais (16%, notamment dans des produits utilisant des produits de charcuterie comme le jambon, le chorizo, les lardons, les merguez, les saucisses et saucissons cuits, ainsi que de la viande marinée ou traitée en salaison), Sauces chaudes (12%, notamment dans des bouillons de viandes/légumes).

Par segment de marché

La classe Sirops est retrouvée dans tous les segments de marché, avec des fréquences allant de 22% pour les marques nationales (n=3044) et les marques de distributeur (n=3677) à 43% pour les distributeurs spécialisés (n=950) (Figure 8). **Ces différences peuvent au moins en partie s'expliquer par l'offre respective des différents segments de marché.**

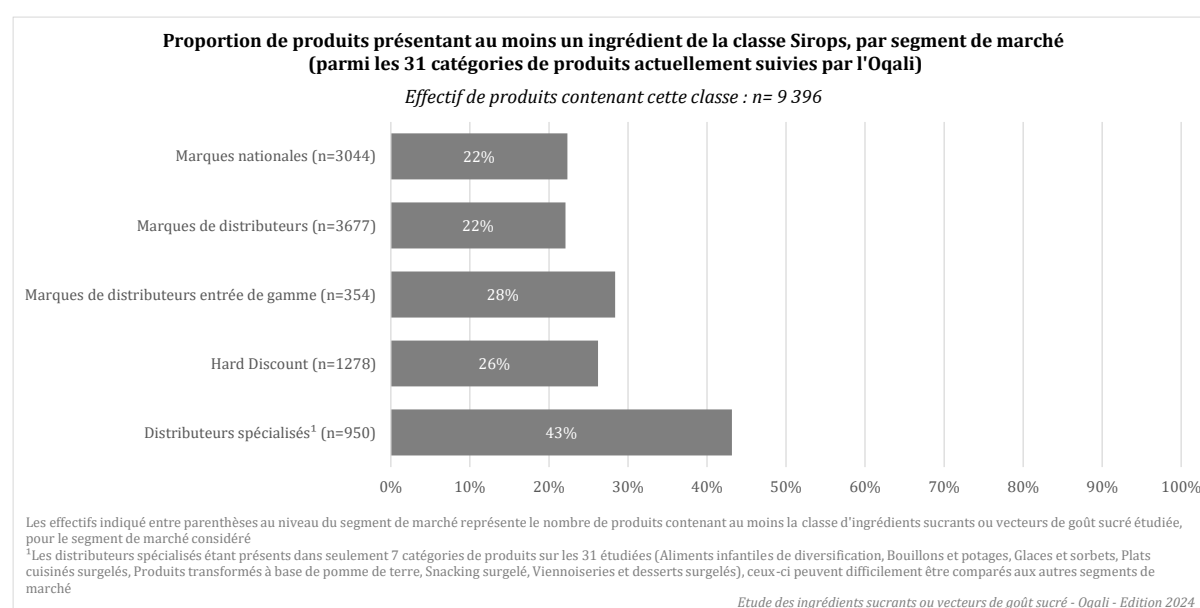


Figure 8 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Sirops, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

En effet et pour exemple, les 2 segments de marché dits « premiers prix » (marques de distributeurs entrée de gamme et produits issus du hard discount) présentent une offre importante de produits pour les catégories Biscuits et gâteaux industriels ainsi que Glaces et sorbets. Or ces 2 catégories de produits présentent respectivement 55% et 95% de produits avec un ingrédient de la classe Sirops, ce qui permet d'expliquer en partie la proportion plus importante que celle observée pour les marques nationales et les marques de distributeurs. Par ailleurs et selon les catégories de produits, il semble que les segments « premiers prix » utilisent un peu plus souvent les ingrédients de la classe Sirops dans leurs produits. Ainsi par exemple pour la catégorie Glaces et sorbets, la totalité de l'offre des marques de distributeurs entrée de gamme et la quasi-totalité des produits issus du hard discount (98%) utilisent cette classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré alors que la proportion est de 96% pour les

marques de distributeurs, 94% pour les marques nationales et 93% pour les distributeurs spécialisés.

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont les catégories Glaces et sorbets ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés. Ces dernières contribuent fortement à la proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Sirops pour ce segment de marché.

3.3.2.3 Classe Jus et concentrés de fruits

Par catégorie de produits

La classe Jus et concentrés de fruits est retrouvée dans 30 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=1) pour la catégorie Charcuterie à 90% (n=1 478) pour la catégorie Jus et nectars (Figure 9).

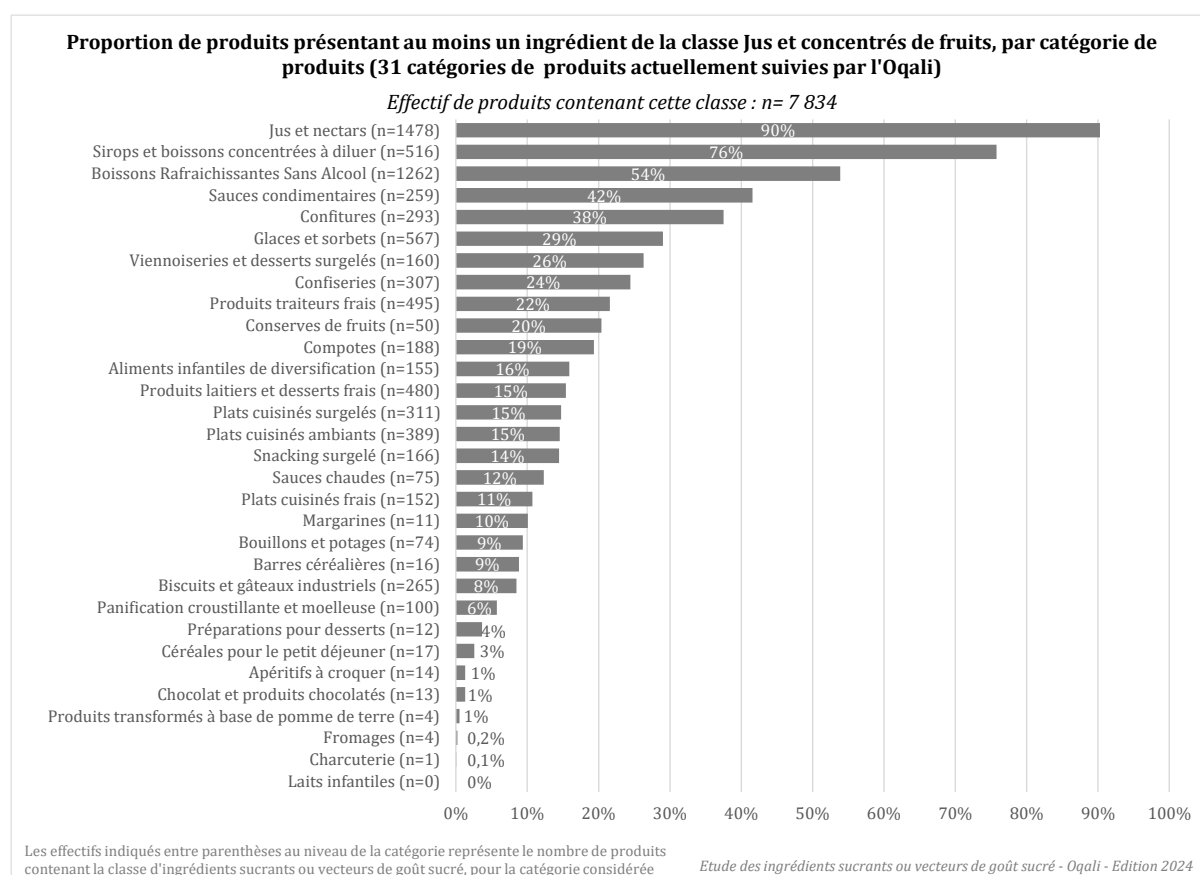


Figure 9 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Jus et concentrés de fruits).

Parmi ces catégories, 5 présentent plus de 30% de produits avec au moins un ingrédient de cette classe. Elles sont plutôt à connotation sucrée et composées en grande partie (voire en totalité) de jus et/ou de concentrés de fruits. En plus de la catégorie Jus et nectars, une forte proportion de produits contenant cette classe est observée pour les catégories Sirops et boissons concentrées à diluer (76% ; n=516), Boissons rafraichissantes sans alcool (54% ; n=1 262) ainsi que Confitures (38%, n=293) (Figure 9). A noter que la catégorie Jus et nectars ne présente pas la totalité de son offre avec au moins un ingrédient de cette classe car certaines listes d'ingrédients n'indiquent que le fruit sans faire mention de l'état ou précisent que ce sont des purées de fruits. Or ces mentions ne sont pas considérées comme ingrédients sucrants ou

vecteurs de goût sucré. La 5^{ème} catégorie est plutôt à connotation salée avec les **Sauces condimentaires** dont 42% des produits (n=259) présentent au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits (Figure 9), essentiellement du jus de citron (concentré, à base de concentré ou non concentré).

7 autres classes, à connotation salée, présentent 10% ou plus de leurs produits avec au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits. Il s'agit des catégories Produits traiteurs frais (22% ; n=495), Plats cuisinés surgelés (15% ; n=311), Plats cuisinés ambiants (15% ; n=389), Snacking surgelé (14% ; n=166), Sauces chaudes (12% ; n=75), Plats cuisinés frais (11% ; n=152) ainsi que Margarines (10% ; n=11) (Figure 9). Cela s'explique, comme pour les Sauces condimentaires, par le fait que ces catégories utilisent du jus de citron (sous forme concentrée ou non, ou à base de concentré).

Par segment de marché

La classe Jus et concentrés de fruits est retrouvée dans tous les segments de marché, avec des fréquences de présence allant de 15% pour les marques de distributeurs entrée de gamme (n=190) et les produits issus du hard discount (n=755) à 24% pour les distributeurs spécialisés (n=529) (Figure 10).

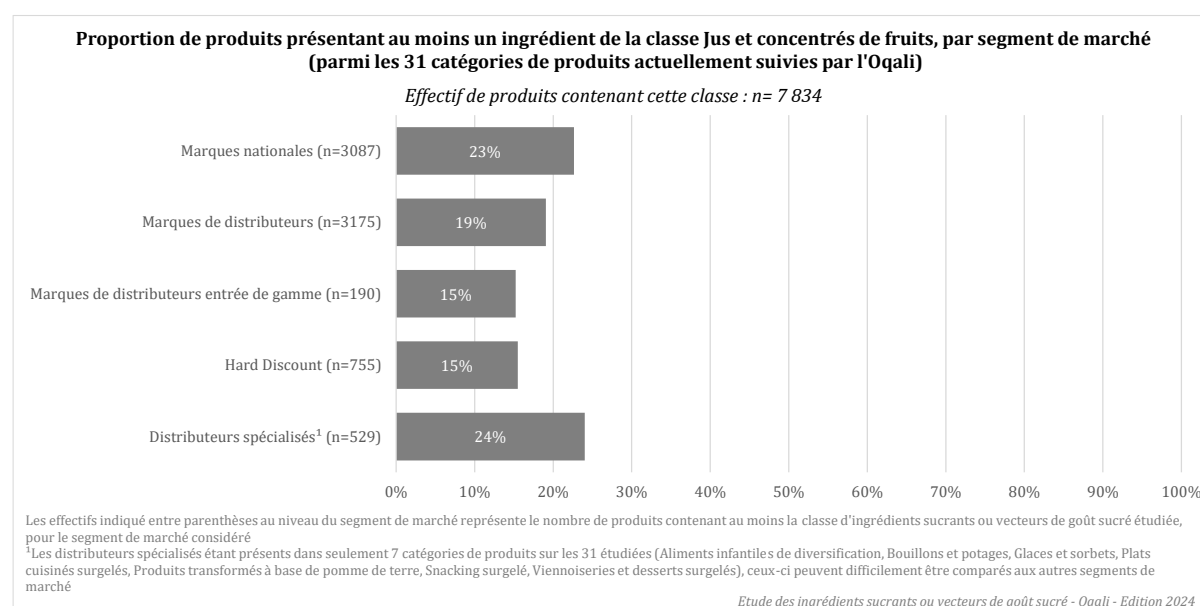


Figure 10 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Ces différences s'expliquent en partie par l'offre respective des différents segments de marché, les marques nationales et les marques de distributeurs présentant une offre importante de produits pour les catégories Jus et nectars ainsi que Boissons rafraichissantes sans alcool (avec respectivement 90% et 54% des produits contenant au moins un ingrédient de la classe Jus et concentrés de fruits ; Figure 9) par rapport aux produits issus du hard discount et des marques de distributeurs entrée de gamme en particulier.

3.3.2.4 Classe Autres sucres⁹

Par catégorie de produits

La classe Autres sucres est retrouvée dans 28 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=1) pour la catégorie Jus et nectars à 65% pour les catégories Barres céréalières (n=118) et Charcuterie (n=1 112) (Figure 11).

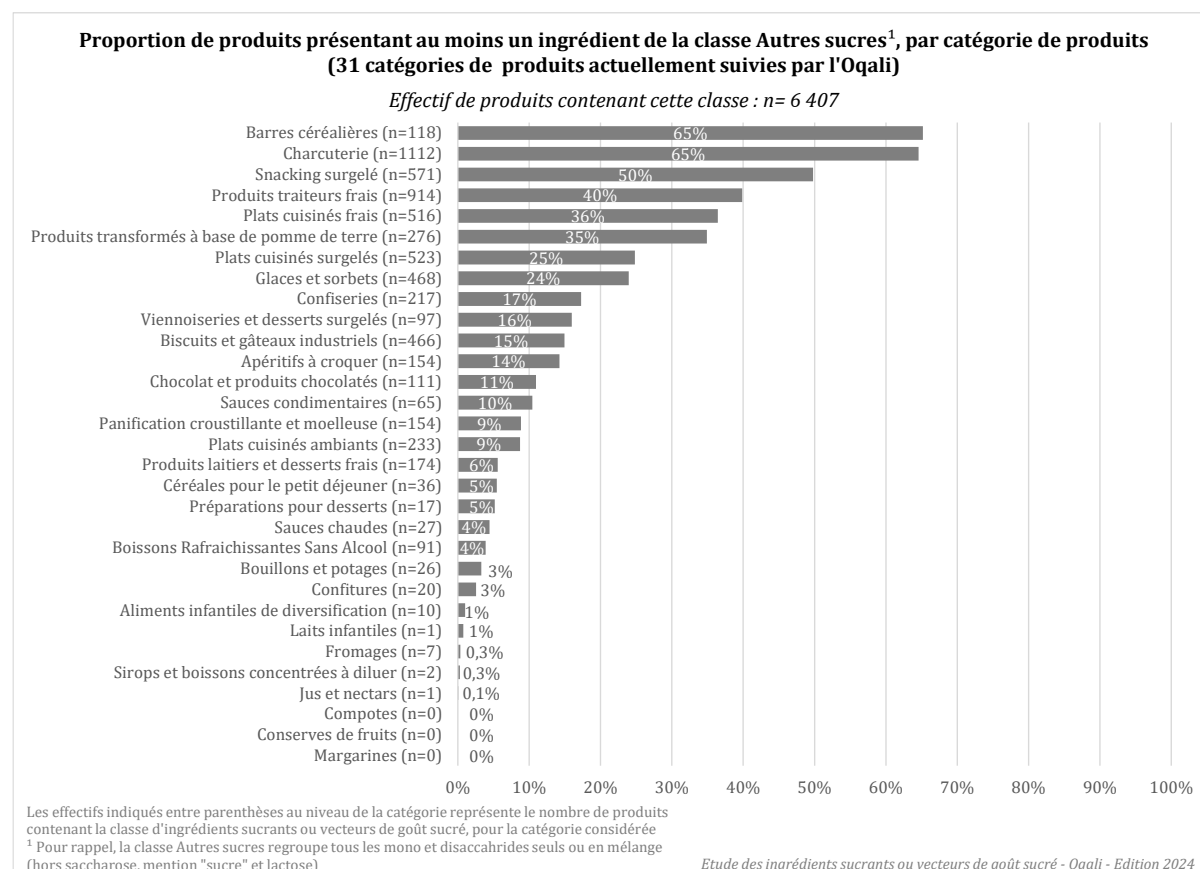


Figure 11 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres sucres, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Autres sucres).

Parmi ces catégories, 8 présentent plus de 20% de produits avec au moins un ingrédient de cette classe. Hormis les catégories Barres céréalières ainsi que Glaces et sorbets (24% ; n=468), les 6 autres catégories se caractérisent plutôt comme étant à connotation salée : Charcuterie (65% ; n=1 112), Snacking surgelé (50% ; n=571), Produits traiteurs frais (40% ; n=914), Plats cuisinés frais (36% ; n=516), Produits transformés à base de pomme de terre (35% ; n=276) ainsi que Plats cuisinés surgelés (25% ; n= 523) (Figure 11). Pour ces 6 catégories, cela s'explique par l'utilisation de dextrose. En effet, il a de multiple rôles au sein des produits de charcuterie. Il est notamment utilisé dans un but de conservation : il peut se fixer à des molécules d'eau, empêchant que ces dernières soient utilisées par les micro-organismes pour se développer. Dans les produits de salaison, le dextrose facilite la diffusion du sel et permet à certains micro-organismes de réaliser une réaction entre les nitrites et la myoglobine pour obtenir une couleur rose/rouge du produit (notamment dans les viandes séchées ou le jambon). A noter également qu'en plus du saccharose, le dextrose permet

⁹ Pour rappel, la classe Autres sucres regroupe tous les mono et disaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention « sucre » et lactose)

également de contrebalancer, par son goût sucré, l'amertume des pâtés et mousses de foie (Solignat 2004). Enfin, il entre également dans la réaction de Maillard qui permet d'obtenir une couleur brune et des saveurs de grillé/braisé, par exemple dans les jambons cuits braisés ou les produits de type pâté en croûte (à noter que pour ces derniers, la réaction se fait au niveau du dextrose contenu dans la pâte « en croûte »)(Solignat 2004). Pour les catégories Snacking surgelé, Produits traiteurs frais, Plats cuisinés frais et Plats cuisinés surgelés, le dextrose est retrouvé dans les produits mettant en œuvre de la charcuterie (cordon bleu avec le filet de dinde traité en salaison, le couscous avec la merguez, les galettes/crêpes au jambon, le croque-monsieur, les tartiflettes avec lardons, la paëlla avec le chorizo, etc.). Pour les produits transformés à base de pomme de terre, l'utilisation de dextrose est observée en particulier dans des produits pré-frits (probablement pour donner une couleur dorée lors de la cuisson du produit chez le particulier) et dans une moindre mesure dans l'assaisonnement/les bases aromatisantes des chips.

Enfin, quelques catégories présentent entre 5% et 15% de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe : Apéritifs à croquer (14% ; n=154), Sauces condimentaires (10% ; n=65) et Plats cuisinés ambiants (9% ; n=233). Comme pour les catégories précédentes, c'est le dextrose qui est principalement retrouvé. Pour la catégorie Apéritifs à croquer, comme pour les Produits transformés à base de pomme terre, il se trouve dans l'assaisonnement/les bases aromatisantes des produits. Pour la catégorie Sauces condimentaires, il est majoritairement retrouvé dans les sauces d'accompagnement émulsionnées notamment à base de tomate et/ou de vin rouge. Enfin, comme pour les autres catégories de plats cuisinés, le dextrose est retrouvé dans les produits à base de charcuterie ou de viande traitée en salaison de la catégorie Plats cuisinés ambiants.

Par segment de marché

La classe Autres sucres est retrouvée dans tous les segments de marché, avec des fréquences variant selon les segments : de 13% pour les marques nationales (n=1708) à 31% pour les distributeurs spécialisés (n=684) (Figure 12). Ces différences s'expliquent par l'offre respective des différents segments de marché.

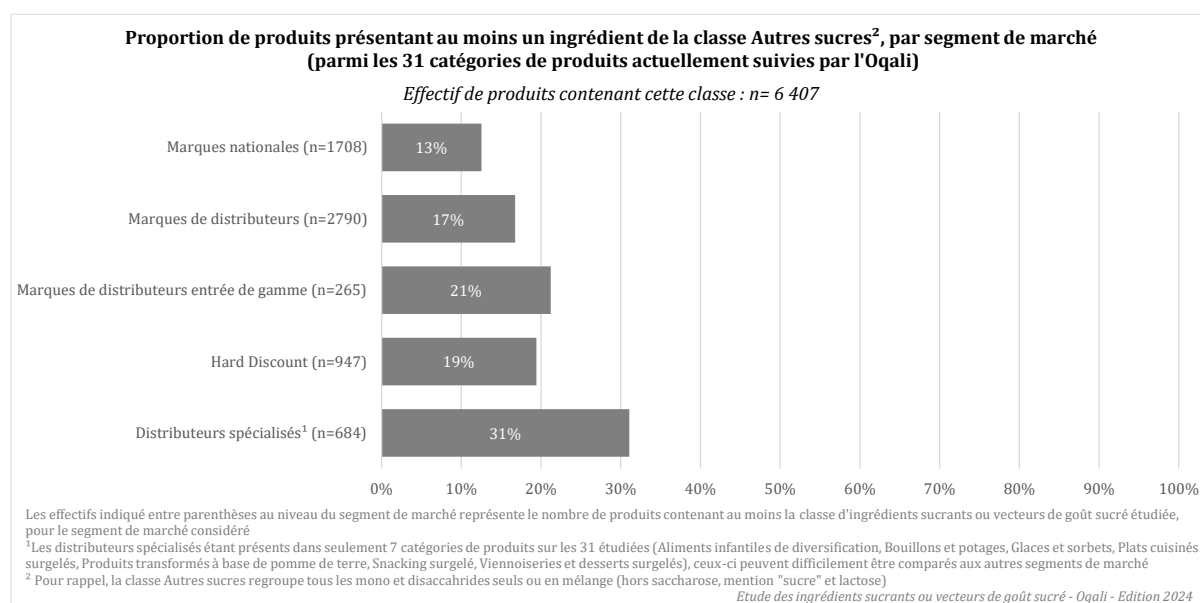


Figure 12 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres sucres, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

A noter que les 2 segments de marché dits « premiers prix » présentent une offre plus importante de produits pour les catégories Charcuterie et Produits traiteurs frais que les marques nationales et marques de distributeurs. Or ces 2 catégories présentent respectivement 65% et 40% de produits avec un ingrédient de la classe Autres sucres, ce qui permet d'expliquer en partie la différence de proportion entre ces segments de marché. Dans une moindre mesure, la catégorie Produits transformés à base de pomme de terre contribue également à la proportion élevée de produits contenant la classe Autres sucres observée pour les marques de distributeurs entrée de gamme tandis que les catégories Plats cuisinés surgelés, Plats cuisinés frais et Snacking surgelé contribuent aussi à celle observée pour les produits issus du hard discount.

Pour rappel et comme pour les classes précédentes, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés. Ainsi, les catégories Glaces et sorbets, Snacking surgelé ainsi que Plats cuisinés surgelés dont les proportions de produits avec au moins un ingrédient de la classe Autres sucres sont parmi les plus élevées (respectivement de 24%, de 50% et de 25% ; Figure 11) contribuent à la proportion de produits contenant cette classe pour les distributeurs spécialisés.

3.3.2.5 Classe Lactose

Pour rappel, le lactose étant un allergène, sa déclaration dans la liste des ingrédients est obligatoire. Ainsi, le lactose comptabilisé dans cette étude peut être présent dans la liste des ingrédients du fait de son caractère allergisant alors qu'il ne correspond pas à un ingrédient en tant que tel (exemple d'un support d'arôme).

Par catégorie de produits

La classe Lactose est retrouvée dans 26 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=1) pour la catégorie Compotes à 83% pour la catégorie Laits infantiles (n=107) (Figure 13).

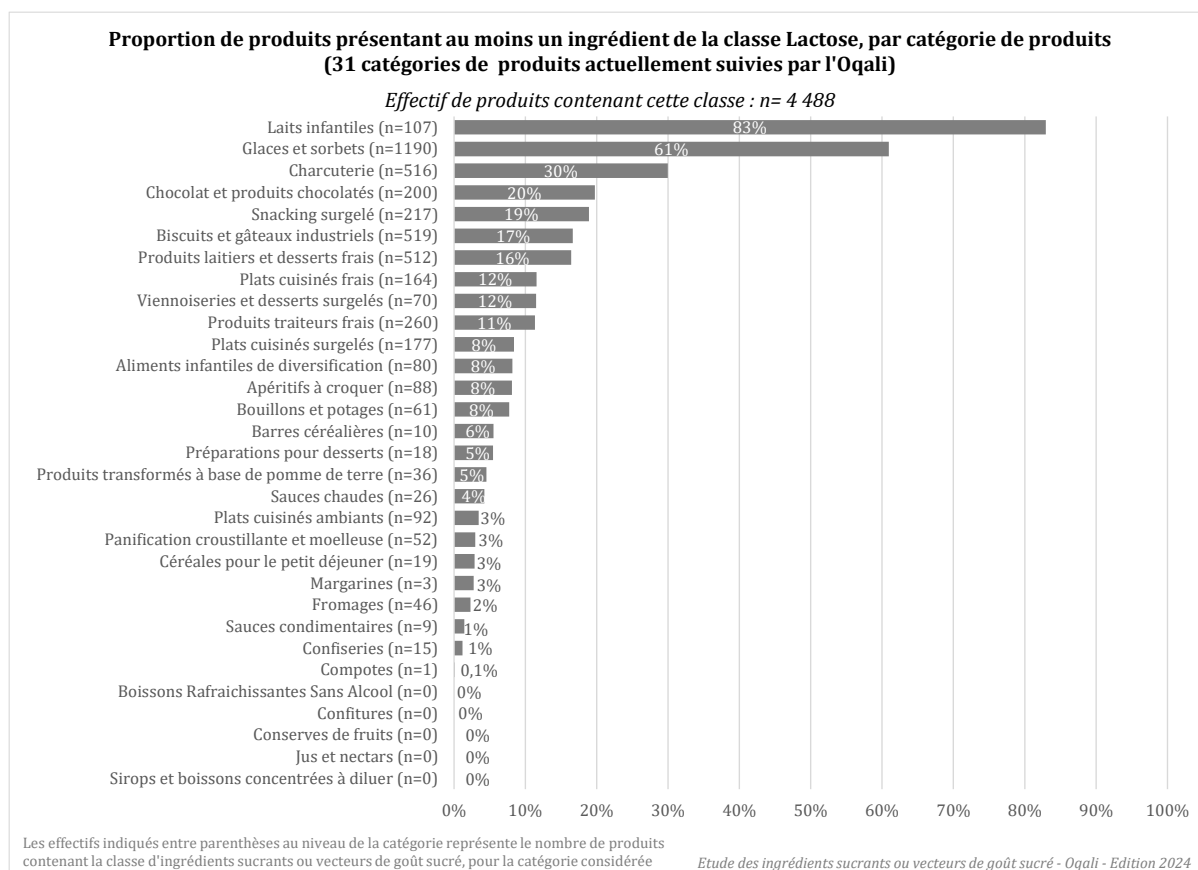


Figure 13 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Lactose, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Lactose).

La proportion de produits contenant au moins un ingrédient de la classe Lactose est importante pour Laits infantiles ainsi que Glaces et sorbets (61% ; n=1190). Pour la catégorie Laits infantiles, cet ingrédient est utilisé pour se rapprocher de la composition du lait maternel. Pour la catégorie Glaces et sorbets, le lactose est présent notamment dans les produits à base de crèmes glacées.

Les autres catégories présentent une proportion de produits plus faible avec 30% ou moins contenant un ingrédient de cette classe (Figure 13). Notamment, 8 catégories présentent une fréquence de présence comprise entre 10% et 30%, dont 4 plutôt à connotation salée. Il s'agit des catégories Charcuterie (30% ; n=516), Snacking surgelé (19% ; n=217), Plats cuisinés frais (12% ; n=164) ainsi que Produits traiteurs frais (11% ; n=260). Comme pour le dextrose, les ingrédients de cette classe sont retrouvés dans les produits de charcuterie. Ces ingrédients sont notamment présents dans les saucissons secs ou cuits, les saucisses sèches ou cuites, le chorizo et la rosette. Il s'agit de produits comprenant des ferments qui dégradent le lactose pour produire l'acide lactique, acidifiant ainsi le milieu et donnant du goût et de la texture. Pour les catégories Snacking surgelé ainsi que Produits traiteurs frais, le lactose est également présent dans les produits contenant de la sauce béchamel ou de la sauce blanche, dont l'un des ingrédients de base est le lait. Dans certains produits, la préparation pour sauce indiquée dans la liste des ingrédients comporte du lactose pouvant être accompagné de lactosérum et/ou de lait écrémé.

A noter que les catégories Apéritifs à croquer ainsi que Produits transformés à base de pomme de terre présentent respectivement 8% (n=88) et 5% (n=36) de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe. Le lactose est notamment retrouvé dans les assaisonnements et les

bases aromatisantes comme sous-ingrédient ou comme allergène déclaré (pouvant servir de support d'arôme). Certaines purées de pomme de terre à base de crème peuvent aussi présenter un ajout de lactose

Par segment de marché

La classe Lactose est retrouvée dans tous les segments de marché, avec des fréquences variant selon les segments : de 8% pour les marques nationales (n=1099) à 22% pour les distributeurs spécialisés (n=478) (Figure 14). Ces différences s'expliquent par l'offre respective des différents segments de marché.

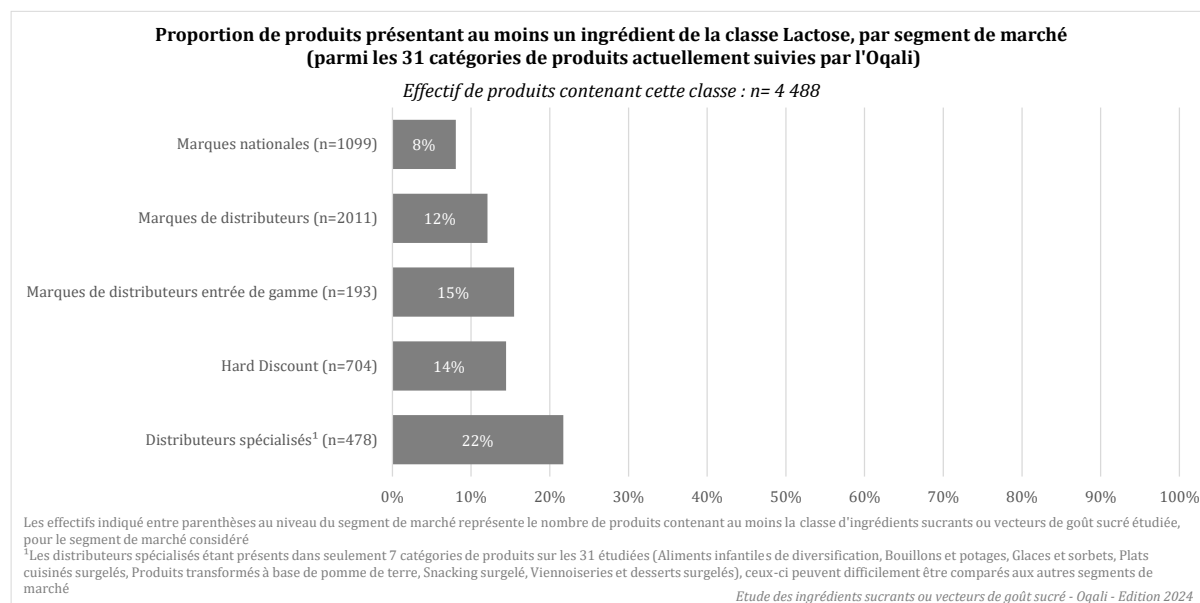


Figure 14 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Lactose, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

A noter que les 2 segments de marché dits « premiers prix » présentent une offre plus importante que les marques nationales et de distributeurs en ce qui concerne les catégories Charcuterie, Glaces et sorbets ainsi que Produits laitiers et desserts frais. Or ces 3 catégories de produits présentent respectivement 30%, 61% et 16% de produits avec un ingrédient de la classe Lactose, ce qui permet d'expliquer en partie les différences de proportion observées pour ces segments.

Pour rappel et comme pour les classes précédentes, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés. Ainsi, les catégories Glaces et sorbets ainsi que Snacking surgelé dont les proportions de produits avec au moins un ingrédient de la classe Lactose sont parmi les plus élevées (respectivement de 61% et de 19% ; Figure 13) contribuent à la proportion de produits contenant cette classe pour les distributeurs spécialisés.

3.3.2.6 Classe Caramel

Par catégorie de produits

Globalement, peu de produits mettent en œuvre un ingrédient de la classe Caramel, bien qu'elle soit présente dans 26 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=1) pour la catégorie Confitures à 19% pour la catégorie Glaces et sorbets (n=365) (Figure 15).

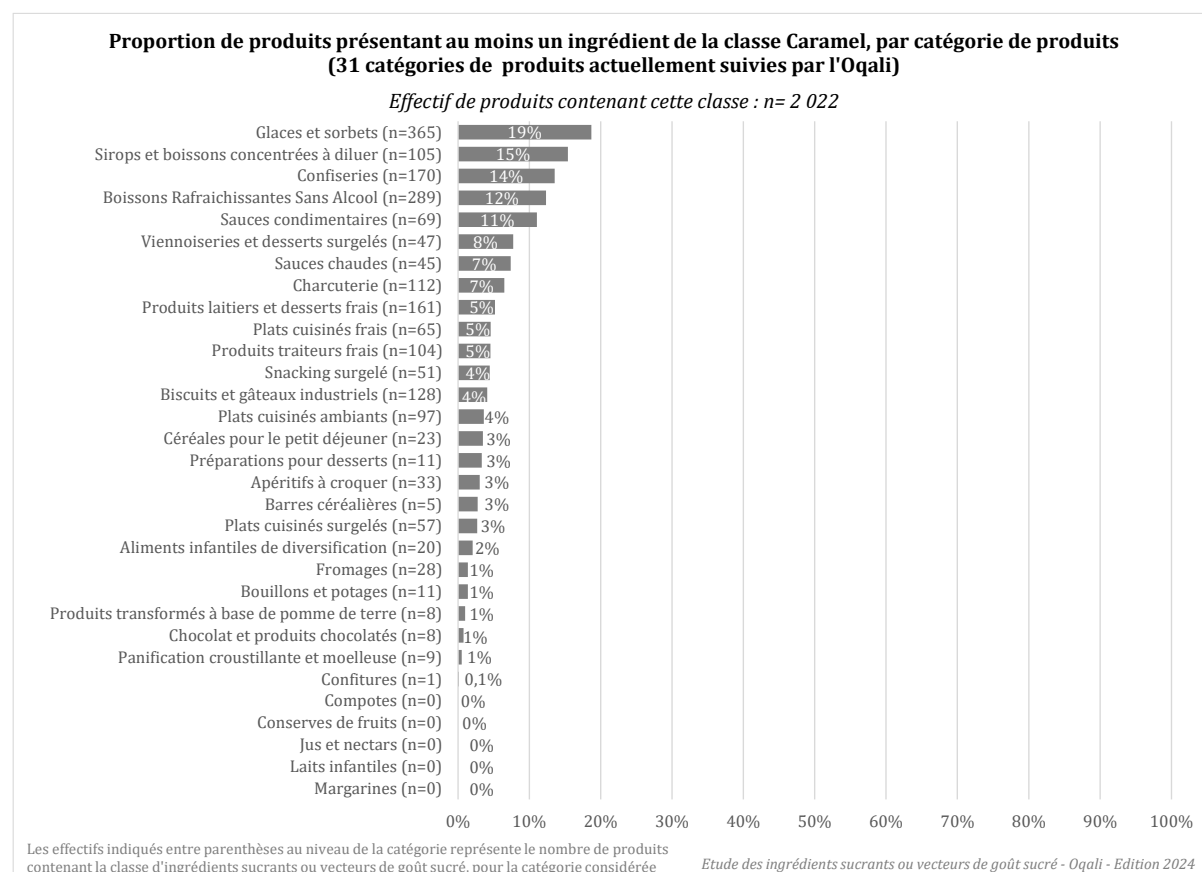


Figure 15 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Caramel, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Caramel).

En plus des Glaces et sorbets, les catégories dont les proportions sont les plus élevées sont majoritairement à connotation sucrée :

- Sirops et boissons concentrées à diluer (15% ; n=15, essentiellement des sirops et quelques boissons concentrées à diluer sans sucres ajoutés) ;
- Confiseries (14% ; n=170) ;
- Boissons rafraichissantes sans alcool (12% ; n=289, essentiellement des colas, des boissons énergétiques ainsi que quelques bières).

Parmi les catégories plutôt à connotation salée, 5 présentent une proportion de 5% et plus de produits avec au moins un ingrédient de cette classe :

- Sauces condimentaires (11% ; n=69, notamment dans le vinaigre balsamique utilisé dans certaines vinaigrettes, quelques sauces d'accompagnement émulsionnées et quelques mayonnaises) ;

- Sauces chaudes (7% ; n=45, utilisé comme colorant notamment dans les sauces pour viande) ;
- Charcuterie (7% ; n=112, également utilisé comme colorant dans la gelée des pâtés ou des mousses de foie ainsi que dans les jambons et rôtis de volaille) ;
- Plats cuisinés frais (5% ; n=65) ;
- Produits traiteurs frais (5% ; n=104, utilisé comme colorant et notamment retrouvé dans la gelée des pâtés en croûte ainsi que dans les vinaigres en particulier balsamiques des salades de pâtes ou des salades composées par exemple).

A noter que pour la catégorie Produits laitiers et desserts frais, la présence d'au moins un ingrédient de cette classe (5% ; n=161) concerne notamment des crèmes desserts et des liégeois au parfum caramel mais pas seulement car le parfum chocolat peut également présenter un ingrédient de cette classe.

Par ailleurs, et transversalement à toutes les catégories de produits, la présence de l'ingrédient « caramel » est très souvent décomposée en eau et en classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que Saccharose et/ou Sirops. Or cette étude sélectionne l'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré le plus décomposé possible. Ce qui implique que dans le cas précédent de l'ingrédient caramel décomposé, ce n'est pas la classe Caramel qui est comptabilisée mais la classe Saccharose et/ou Sirops. Ainsi, dans cette classe Caramel, sont plutôt présents les additifs comme le E150a (caramel ordinaire), E150b (e150b_caramel de sulfite caustique), le E150c (caramel ammoniacal), E150d (caramel au sulfite d'ammonium) utilisés comme colorant.

Par segment de marché

La classe Caramel est globalement retrouvée dans des proportions similaires pour l'ensemble des 5 segments de marché étudiés avec des fréquences de présence allant de 4% (n=47) pour les marques de distributeurs entrée de gamme à 6% (n=141) pour les distributeurs spécialisés (Figure 16).

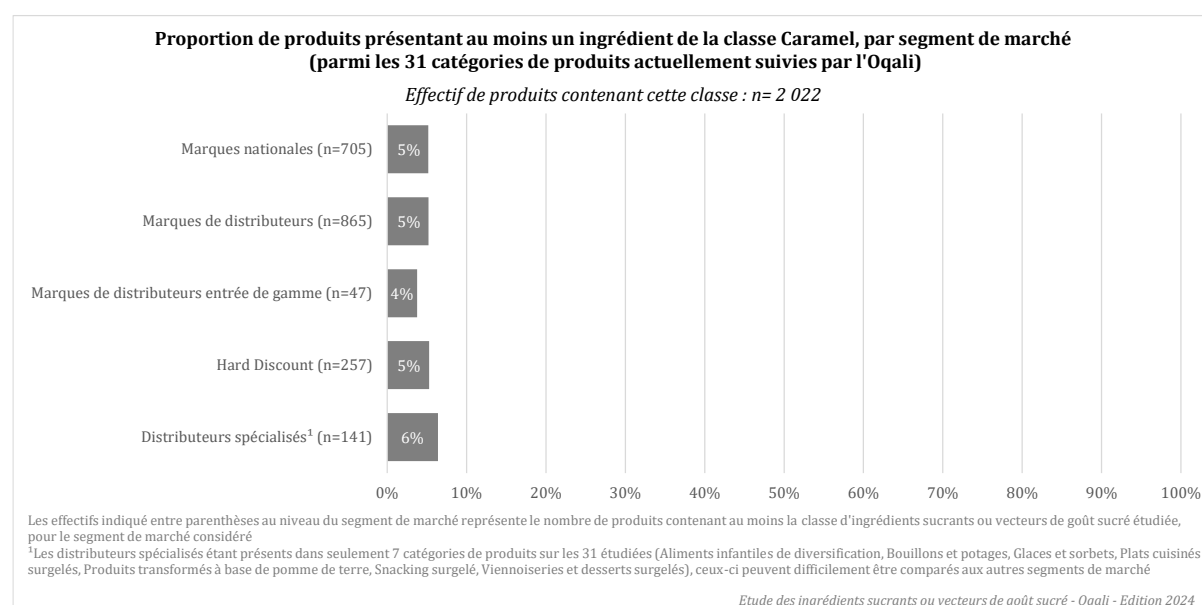


Figure 16 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Caramel, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont la catégorie Glaces et sorbets qui utilise particulièrement cette classe Caramel (19% de ses produits ; Figure 15).

3.3.2.7 Classe Autres ingrédients vecteurs de sucres¹⁰

Par catégorie de produits

Relativement peu de produits mettent en œuvre un ingrédient de cette classe, bien qu'elle soit présente dans 25 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,01% (n=1) pour la catégorie Plats cuisinés ambiants à 17% pour la catégorie Glaces et sorbets (n=327) (Figure 17).

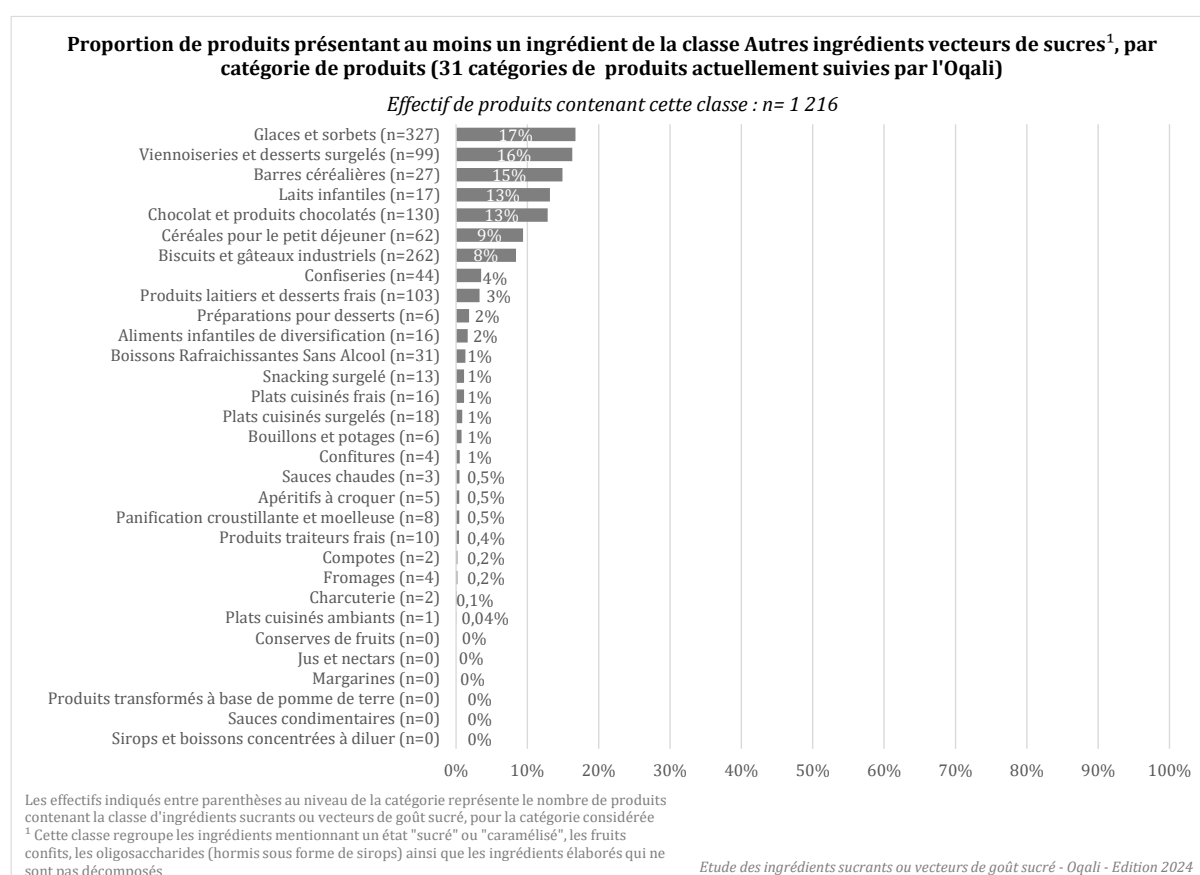


Figure 17 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres).

En plus de la catégorie Glaces et sorbets, 6 autres présentent au moins 8% de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe. La grande majorité de ces catégories sont à connotation plutôt sucrée : Viennoiseries et desserts surgelés (16% ; n=99), Barres céréalières (15% ; n=27), Chocolats et produits chocolatés (13% ; n=130), Céréales pour le petit déjeuner (9% ; n=62) ainsi que Biscuits et gâteaux industriels (8% ; n=262) (Figure 17). Pour la plupart d'entre elles, l'ingrédient « pâte de noisettes » est très souvent retrouvé. Pour les catégories Glaces et sorbets, Chocolats et produits chocolatés ainsi que Biscuits et gâteaux industriels, la

¹⁰ Pour rappel, cette classe regroupe les ingrédients mentionnant un état "sucré" ou "caramélisé", les fruits confits, les oligosaccharides (hormis sous forme de sirops) ainsi que les ingrédients élaborés qui ne sont pas décomposés

présence de lait sucré non décomposé est également observée. A noter également, la présence de fibres sous forme d'inuline et/ou d'oligo-fructose en particulier pour Biscuits et gâteaux industriels, Barres céréalières ainsi que Céréales pour le petit déjeuner. Concernant la catégorie Laits infantiles (13% ; n=17), les produits présentant cette classe sont essentiellement des produits enrichis en galacto-oligosaccharides et/ou en fructo-oligosaccharides.

Les catégories à connotation plutôt salée présentent 1% ou moins de leurs produits contenant cette classe. Parmi ces catégories, celles dont la proportion est de 1% sont Snacking surgelé (1% ; n=13), Plats cuisinés frais (1% ; n=16), Plats cuisinés surgelés (1% ; n=18) ou encore Bouillons et potages (1% ; n=6). Pour ces produits, il s'agit majoritairement d'un ajout de fibres (inuline).

Par segment de marché

Excepté les distributeurs spécialisés, la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres est globalement peu utilisée pour l'ensemble des 4 autres segments de marché étudiés avec des fréquences de présence allant de 1% (n=14) pour les marques de distributeurs entrée de gamme à 3% (n=472) pour les marques nationales (Figure 18).

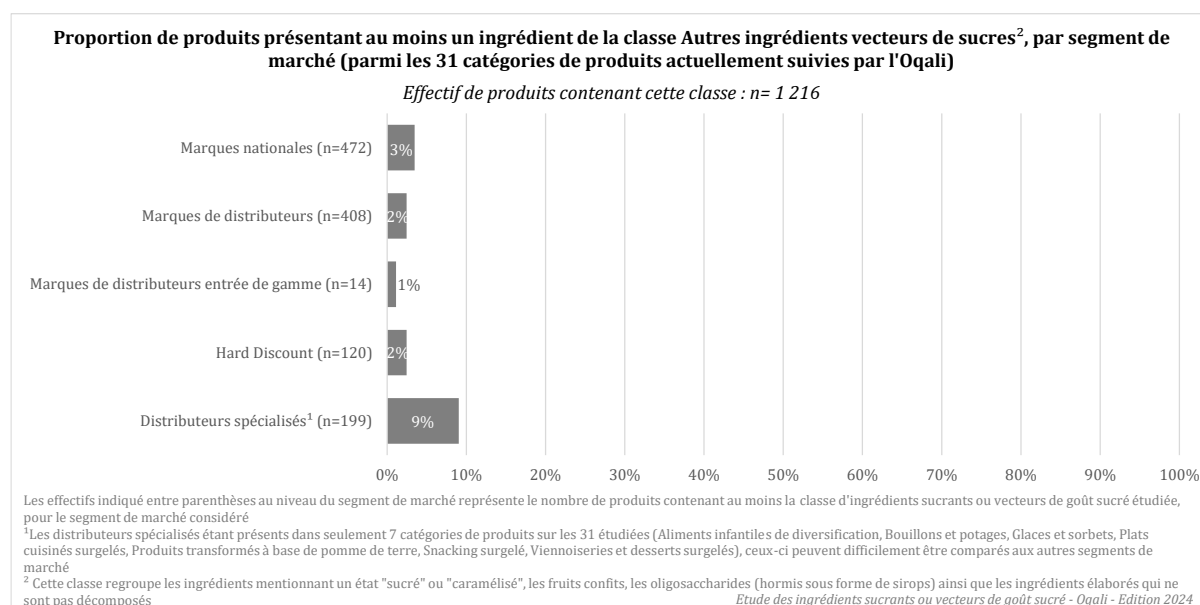


Figure 18 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Autres ingrédients vecteurs de sucres, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont les catégories Glaces et sorbets ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés qui utilisent particulièrement cette classe Autres ingrédients vecteurs de sucres dans respectivement 17% et 16% de ses produits (Figure 17).

3.3.2.8 Classe Edulcorants de charge

Par catégorie de produits

Relativement peu de produits mettent en œuvre un ingrédient de cette classe. Elle est retrouvée dans 18 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence très variables allant de 0,04% (n=1) pour la catégorie Plats cuisinés ambiants à 76% pour la catégorie Barres céréalières (n=138) (Figure 19).

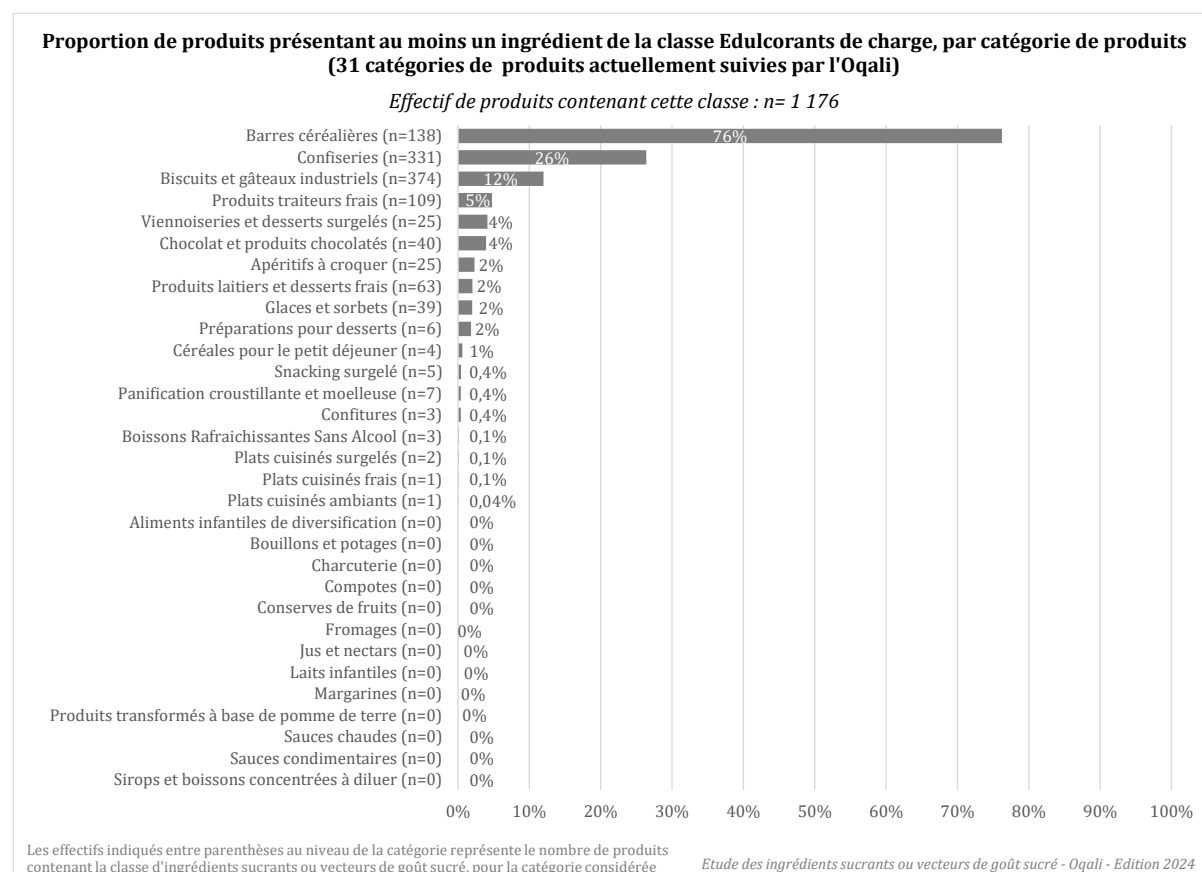


Figure 19 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants de charge, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Edulcorants de charge).

En plus de la catégorie Barres céréalières, seules 2 autres catégories présentent plus de 10% de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe. Il s'agit des catégories Confiseries (26% ; n=331) ainsi que Biscuits et gâteaux industriels (12% ; n=374). Les catégories Barres céréalières ainsi que Biscuits et gâteaux industriels utilisent notamment des sorbitols pour leurs propriétés stabilisantes. Pour la catégorie Confiseries, ce sont le plus souvent les sorbitols et/ou les maltitols qui sont retrouvés dans les produits, en particulier sans sucres ajoutés. Ces additifs sont plutôt utilisés pour leur fonction édulcorante d'après les listes d'ingrédients. Pour rappel, les édulcorants de charge ont un pouvoir sucrant proche ou inférieur à celui du sucre. Comparativement, l'étude espagnole (Beltra *et al.* 2022) indique également retrouver des produits contenant des édulcorants de charge dans ses catégories Céréales et dérivés sucrés ainsi que Bonbons et chocolats.

Quelques catégories à connotation plutôt salée comme Produits traiteurs frais et Apéritifs à croquer présentent respectivement 5% (n=109) et 2% (n=25) de leurs produits contenant cette classe, en particulier les sorbitols, utilisés comme stabilisants, dans les surimis natures pour Produits traiteurs frais et les mini choux pour Apéritifs à croquer.

A noter que pour la catégorie Confitures, les 3 produits présentant au moins un ingrédient de cette classe correspondent à des crèmes de marrons avec des morceaux de marrons glacés et utilisent les sorbitols comme stabilisant ou humectant.

Par segment de marché

La classe Edulcorants de charge est peu utilisée pour l'ensemble des segments de marché étudiés avec des fréquences de présence allant de 1% pour les distributeurs spécialisés (n=26) à 4% pour les marques de distributeurs entrée de gamme (n=44) et les produits issus du hard discount (n=198) (Figure 20).

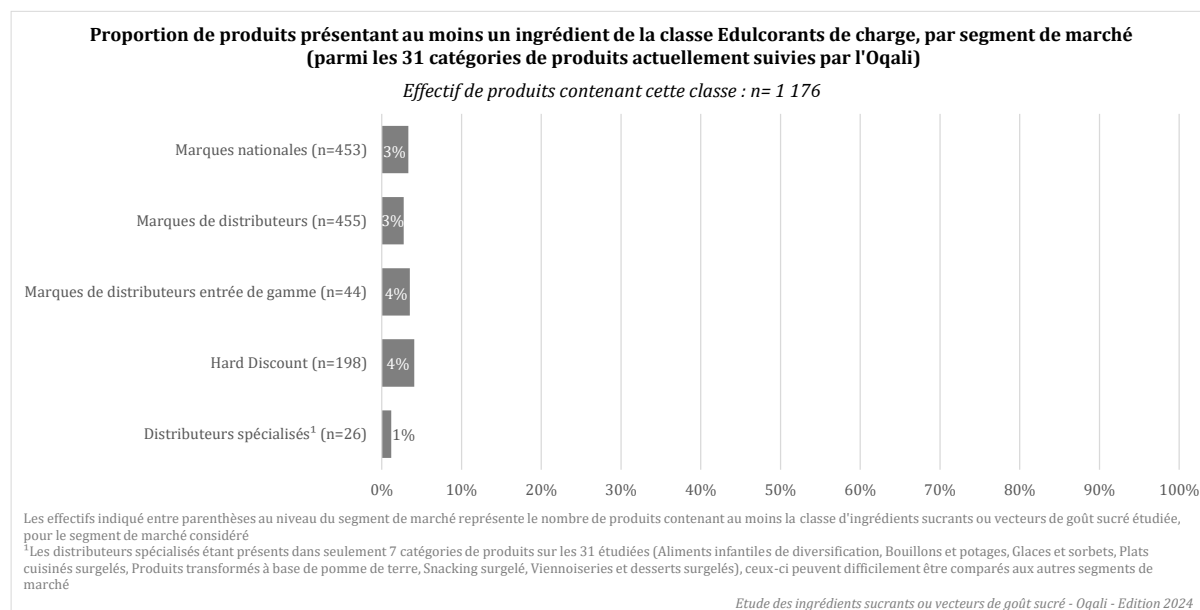


Figure 20 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants de charge, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés utilisant peu cette classe (Figure 19). Cela explique en partie la faible proportion de produits (1% ; n=26) observée pour ce segment de marché (Figure 20).

3.3.2.9 Classe Edulcorants intenses

Par catégorie de produits

Très peu de produits mettent en œuvre un ingrédient de cette classe. Celle-ci est retrouvée dans 18 des 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,04% (n=1) pour la catégorie Plats cuisinés ambiants à 19% pour la catégorie Confiseries (n=239) (Figure 21).

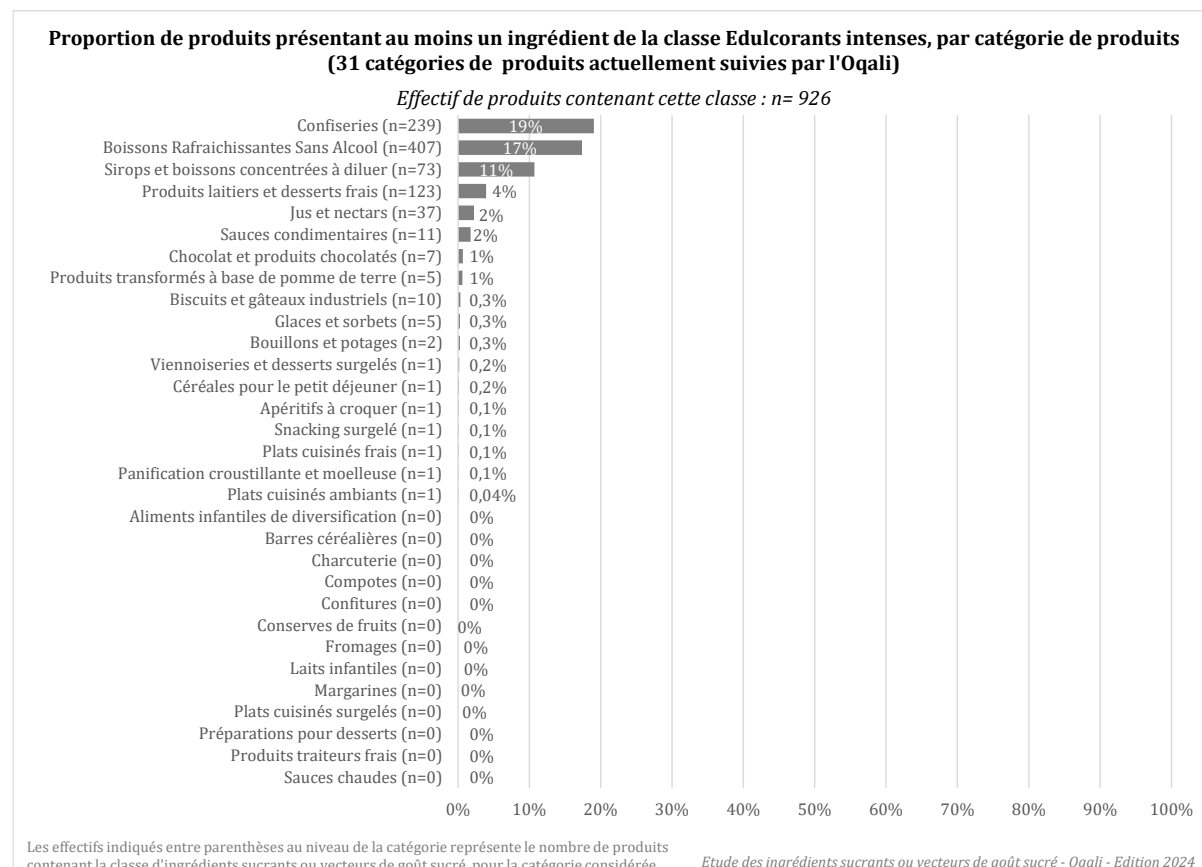


Figure 21 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants intenses, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Edulcorants intenses).

En plus de la catégorie Confiseries, l'utilisation des édulcorants intenses se concentre sur 3 autres catégories : **Boissons rafraichissantes sans alcool** (17% ; n=407), **Sirops et boissons concentrées à diluer** (11% ; n=73) ainsi que **Produits laitiers et desserts frais** (4% ; n=123). Pour ces catégories, les produits utilisant un ou plusieurs édulcorants intenses sont essentiellement des produits sans sucres ajoutés (Confiseries, Boissons rafraichissantes sans alcool, Sirops et boissons concentrées à diluer) ou édulcorés et sucrés (Boissons rafraichissantes sans alcool) ainsi que, pour Produits laitiers et desserts frais, édulcorés et allégés en matières grasses. Ces 4 catégories étant celles qui utilisent le plus les édulcorants intenses, elles constituent les catégories pertinentes pour lesquelles une étude plus approfondie est menée (partie 3.5.Fréquences de présence des édulcorants intenses).

Les 14 autres catégories présentent 2% ou moins de leurs produits contenant un ou plusieurs édulcorant(s) intense(s). Parmi elles, Jus et nectars ainsi que Sauces condimentaires sont celles qui en présentent le plus avec 2% de leurs produits (et respectivement n=37 et n=11). Les produits concernés sont des nectars pour la première catégorie et majoritairement des ketchups allégés en sucres pour la deuxième.

L'étude de la présence d'édulcorants intenses dans les produits du marché australien, mexicain, néo-zélandais et américain (Dunford *et al.* 2018) montre que les 2 catégories de produits avec les proportions les plus élevées de produits contenant au moins un édulcorant intense sont les boissons et les produits laitiers. Pour rappel, il y a des différences d'années de collecte et de périmètres de produits par rapport à l'étude Oqali. Leur catégorie de boissons regroupe globalement les catégories Oqali Boissons rafraichissantes sans alcool ainsi que Sirops et boissons concentrées. Ces 2 catégories regroupées présentent une proportion plus élevée de produits contenant au moins un édulcorant intense que la catégorie Oqali Confiseries. Par ailleurs concernant les desserts laitiers, l'Australie et la Nouvelle-Zélande ne présentent pas de produit contenant un édulcorant intense tandis que 6% des produits américains et 34% de produits mexicains en contiennent. A noter que pour cette catégorie, d'une part le périmètre des produits n'est probablement pas le même et d'autre part, l'offre de produits peut être différente au sein de chaque pays. En effet, 3 115 produits sont récoltés en France pour cette catégorie tandis que l'étude fait état d'un effectif allant de 77 produits (pour le Mexique) à 1741 (pour les Etats-Unis). Par ailleurs, les résultats Oqali sur les édulcorants intenses sont confortés par ceux de l'étude espagnole (Beltra *et al.* 2022) qui montre que les édulcorants intenses sont principalement retrouvés dans les catégories Boissons sans alcool, Produits laitiers et substituts ainsi que Bonbons et chocolats.

Par segment de marché

La classe Edulcorants intenses est retrouvée dans tous les segments de marché, avec une fréquence légèrement plus élevée pour les marques nationales et les marques de distributeurs entrée de gamme (respectivement 4% et n=532 ; 4% et n=47) contre 2% pour les produits issus du hard discount (n=109), 1% pour les marques de distributeurs (n=234) et 0,2% pour les distributeurs spécialisés (n=4) (Figure 22).

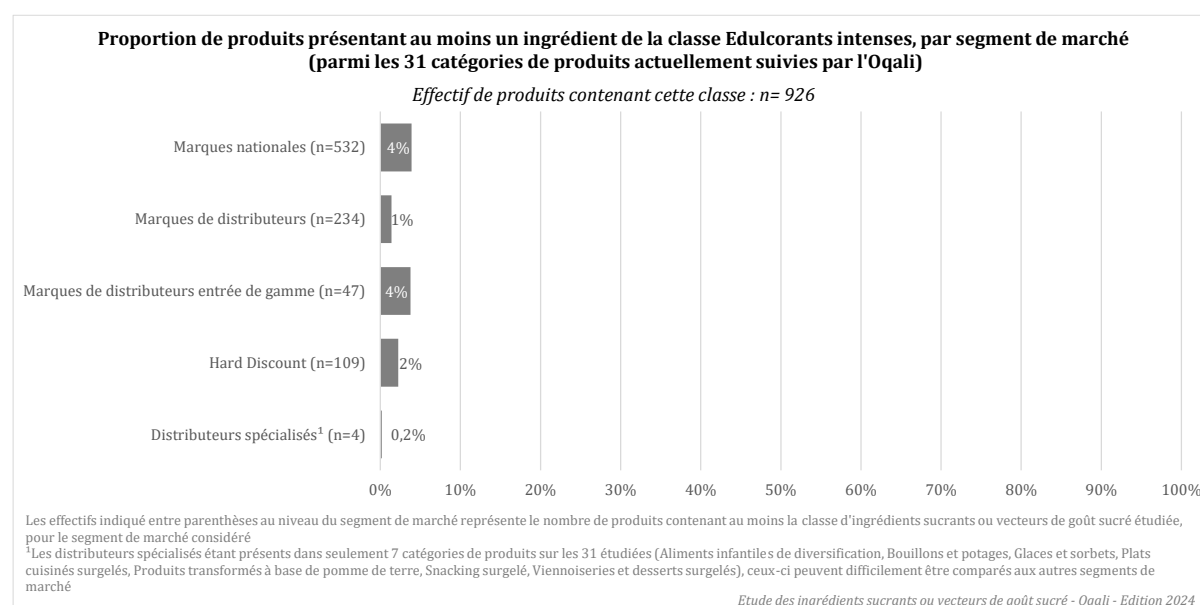


Figure 22 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Edulcorants intenses, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

A noter que les marques nationales et les marques de distributeurs entrée de gamme présentent une offre importante de produits pour la catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool. Or cette catégorie présente une proportion parmi les plus élevées de produits contenant au moins un édulcorant intense (17% ; Figure 21), ce qui permet d'expliquer en partie la proportion importante de produits contenant cette classe pour ces 2 segments de marché. Par ailleurs, les

catégories Confiseries ainsi que Produits laitiers et desserts frais contribuent aussi à la forte proportion observée pour les marques nationales.

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés utilisant très peu cette classe (ce segment ne comprend pas de produit pour les 4 catégories utilisant le plus les édulcorants intenses ; Figure 21). Cela explique la faible proportion (0,2% ; n=4) observée pour ce segment de marché (uniquement des produits Glaces et sorbets) (Figure 21 et Figure 22).

3.3.2.10 Classe Miel

Par catégorie de produits

Très peu de produits mettent en œuvre un ingrédient de cette classe, même si 25 des 31 catégories actuellement suivies par l'Oqali présentent au moins 1 référence utilisant cette classe. Les fréquences de présence vont de 0,1% (n=1) pour la catégorie Produits transformés à base de pomme de terre à 21% pour la catégorie Céréales pour le petit déjeuner (n=137) (Figure 23). Pour cette dernière catégorie, les produits utilisant cette classe présentent également, la plupart du temps, un nom ou une dénomination de vente indiquant la présence de miel.

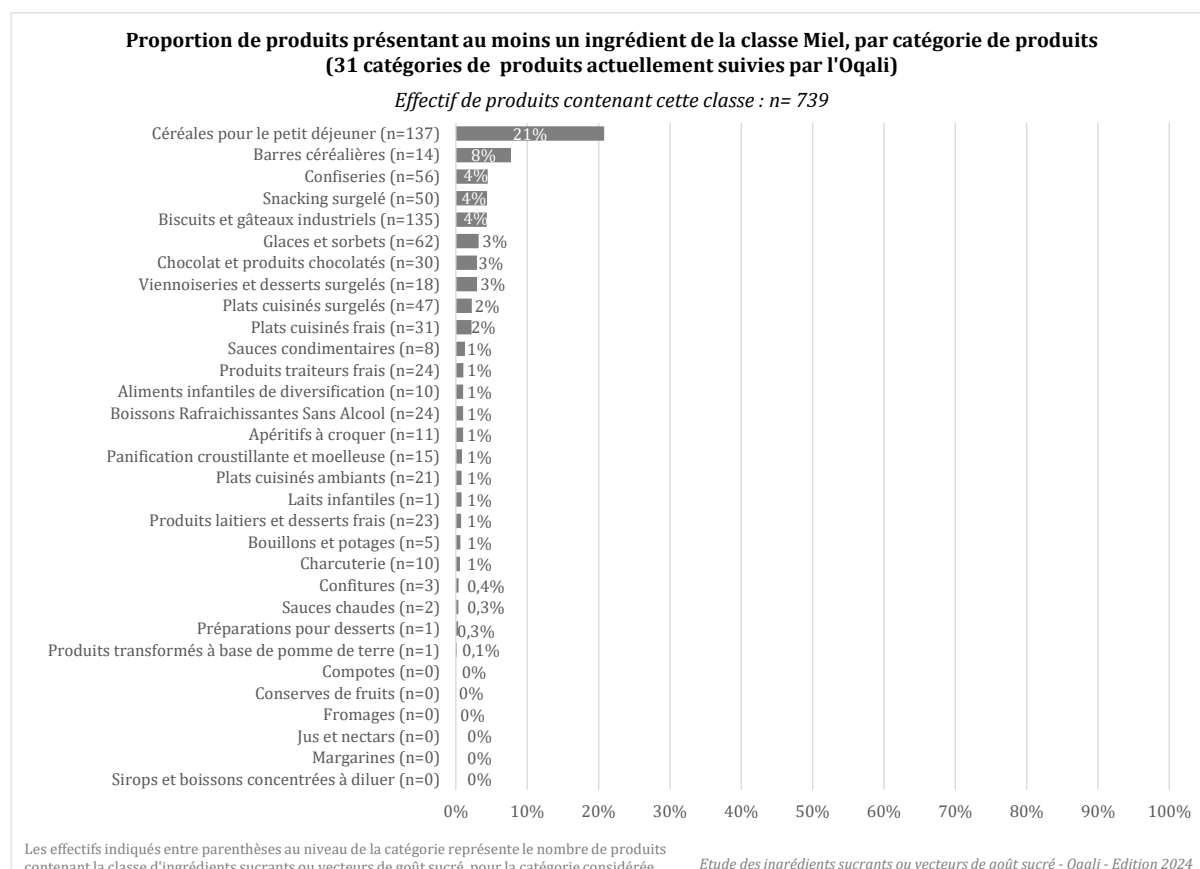


Figure 23 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Miel, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Miel).

La catégorie Barres céréalières est la deuxième catégorie pour laquelle la proportion est la plus élevée (8% ; n=14). Ces produits sont des barres céréalières à base de fruits à coque et de chocolat dont ni le nom ni la dénomination de vente ne mentionnent le miel.

Par ailleurs, 3 catégories présentent 4% de leurs produits avec au moins un ingrédient de cette classe. Il s'agit des catégories Confiteries (n=56, notamment avec les bonbons au miel et les bonbons à base de nougat), Snacking surgelé (n=50 avec notamment les pains surprises et les canapés apéritifs) ainsi que Biscuits et gâteaux industriels (n=135, avec notamment les pains d'épices, les nonnettes ou les produits à base de miel ou de nougat, certains produits ne mentionnant toutefois pas la présence de miel dans le nom et/ou la dénomination de vente).

Par segment de marché

La classe Miel est très peu utilisée pour l'ensemble des segments de marché étudiés avec des fréquences de présence allant de 1% pour les marques de distributeurs entrée de gamme (n=8) et les produits issus du hard discount (n=60) à 5% pour les distributeurs spécialisés (n=105) (Figure 24).

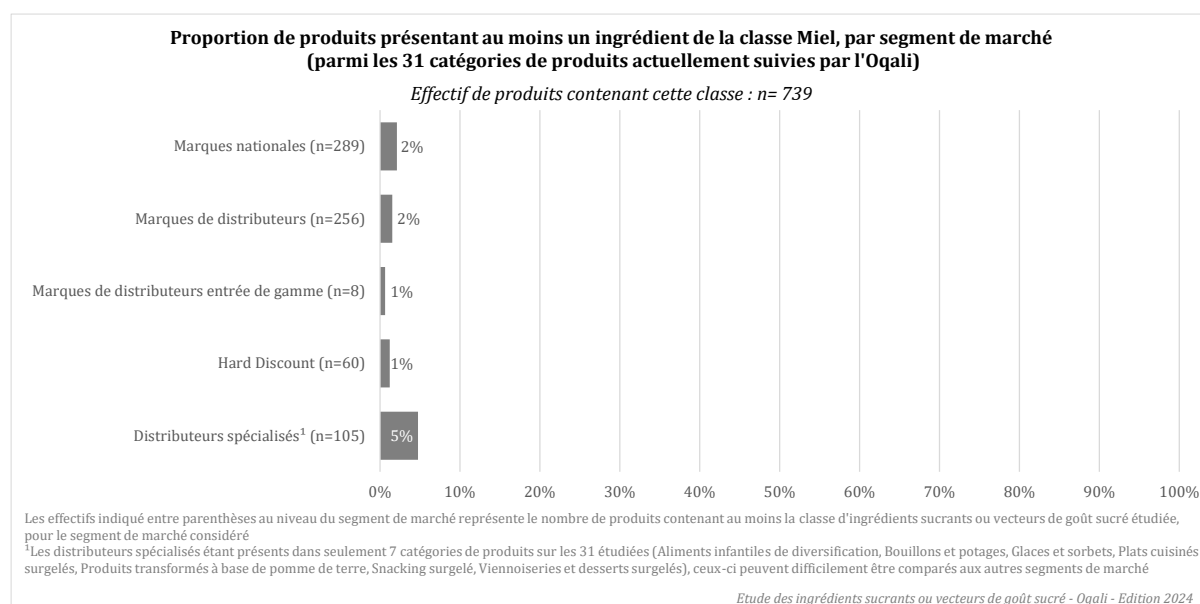


Figure 24 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Miel, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Pour rappel, l'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont les catégories Glaces et sorbets ainsi que Plats cuisinés surgelés qui utilisent cette classe Miel dans respectivement 3% et 2% de leurs produits (Figure 23).

3.3.2.11 Classe Arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré

Pour rappel, dans la liste des ingrédients, la précision sur la saveur apportée par le ou les arôme(s) est facultative. Or cette classe ne prend en compte que les arômes spécifiant une saveur évoquant un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Ainsi, les résultats présentés peuvent être sous-estimés.

Par catégorie de produits

Moins de 100 produits mettent en œuvre un ingrédient de cette classe, répartis dans 13 des 31 catégories actuellement suivies par l'Oqali avec des fréquences de présence allant de 0,1% (n=1) pour la catégorie Sirops et boissons concentrées à diluer à 2% pour les catégories Barres céréalières (n=4), Préparations pour desserts (n=7) ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés (n=10) (Figure 25). Il s'agit essentiellement d'arôme caramel (ainsi qu'un arôme chocolat pour Barres céréalières).

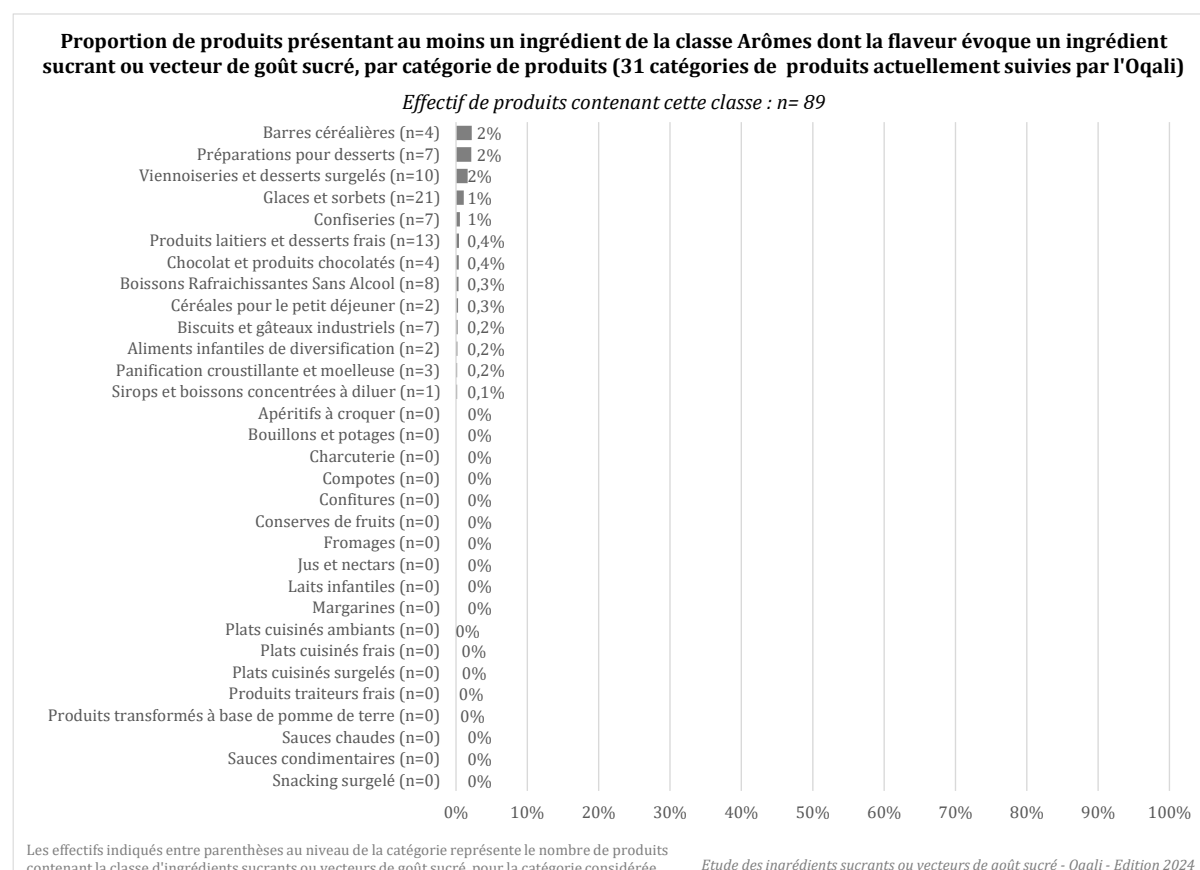


Figure 25 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits contenant la classe Arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).

Par segment de marché

La classe Arôme dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré est très peu utilisée pour l'ensemble des 5 segments de marché étudiés avec des fréquences de présence inférieures à 0,5% (Figure 26).

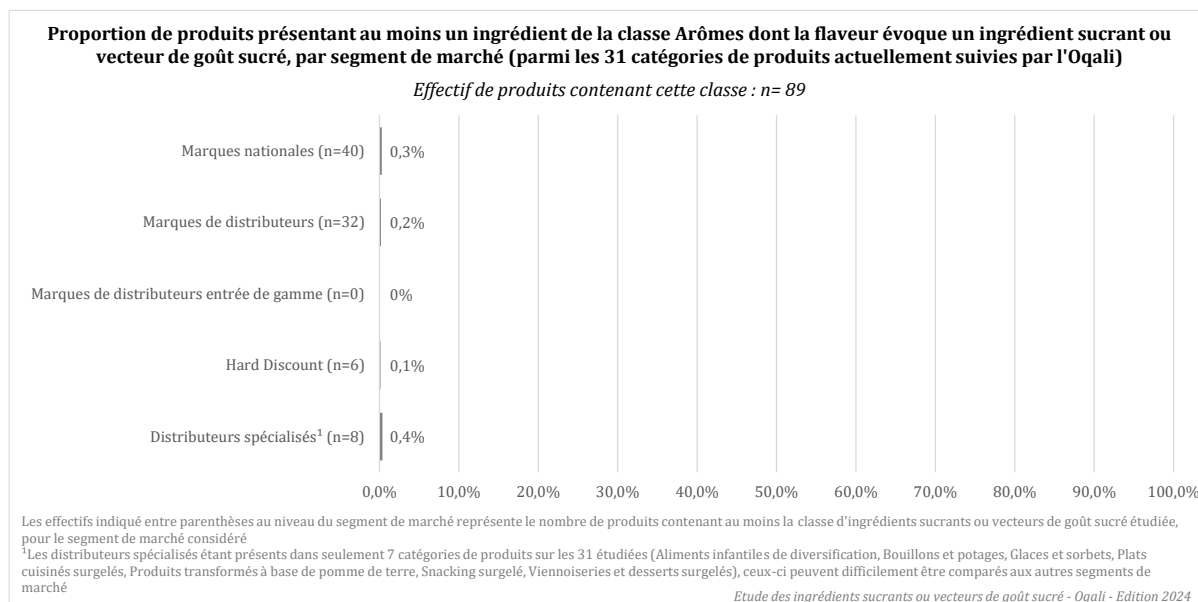


Figure 26 : Proportion de produits présentant au moins un ingrédient de la classe Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

3.4 Combinaisons des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré

Cette partie s'intéresse à l'utilisation seule ou en combinaison des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Dans un premier temps (partie 3.4.1), il s'agit d'étudier le nombre de classes différentes retrouvées simultanément au sein d'un même produit. Dans un second temps, le détail des classes utilisées seules ou en combinaison est présenté (partie 3.4.2).

3.4.1 Etude du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits

3.4.1.1 Tous produits confondus

Parmi l'ensemble des produits étudiés, la grande majorité (59%) utilise une classe ou une combinaison de 2 classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Ainsi, 34% (n=13 117) des produits étudiés ne mettent en œuvre qu'une seule classe et 25% (n=9 953) utilisent une combinaison de 2 classes. Quelques produits utilisent jusqu'à 7 classes différentes de façon simultanée (0,05% ; n=19).

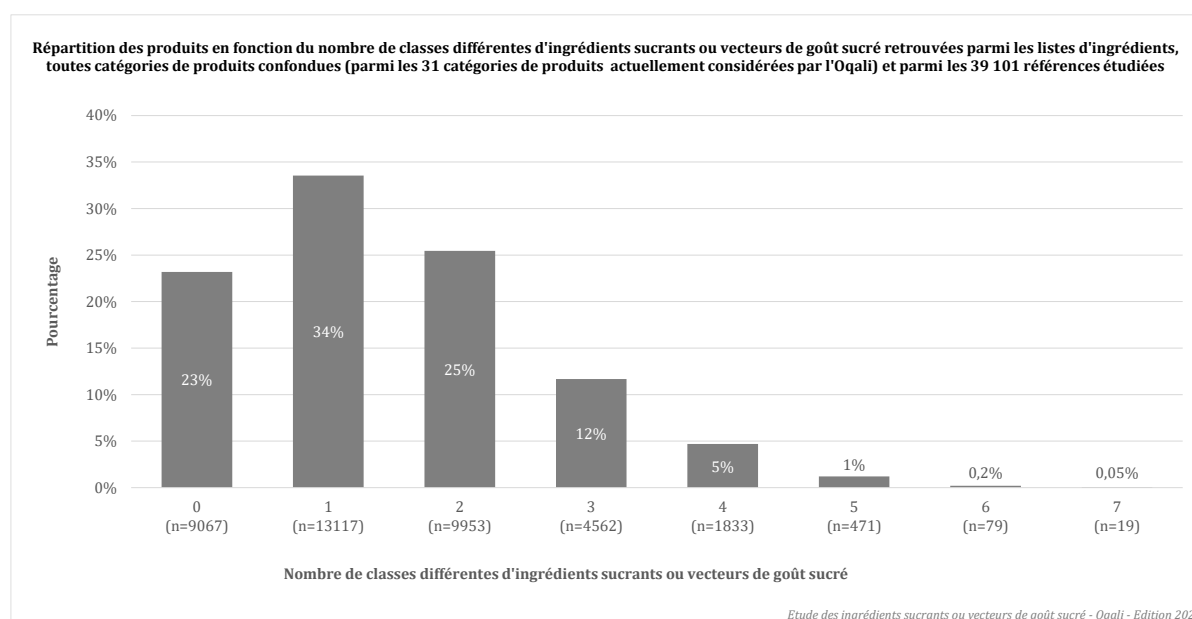


Figure 27 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

3.4.1.2 Par catégorie de produits

En dehors des catégories Barres céréalières ainsi que Glaces et sorbets, les 29 autres catégories présentent une majorité de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré ou utilisant soit une seule classe soit une combinaison de 2 classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (Figure 28).

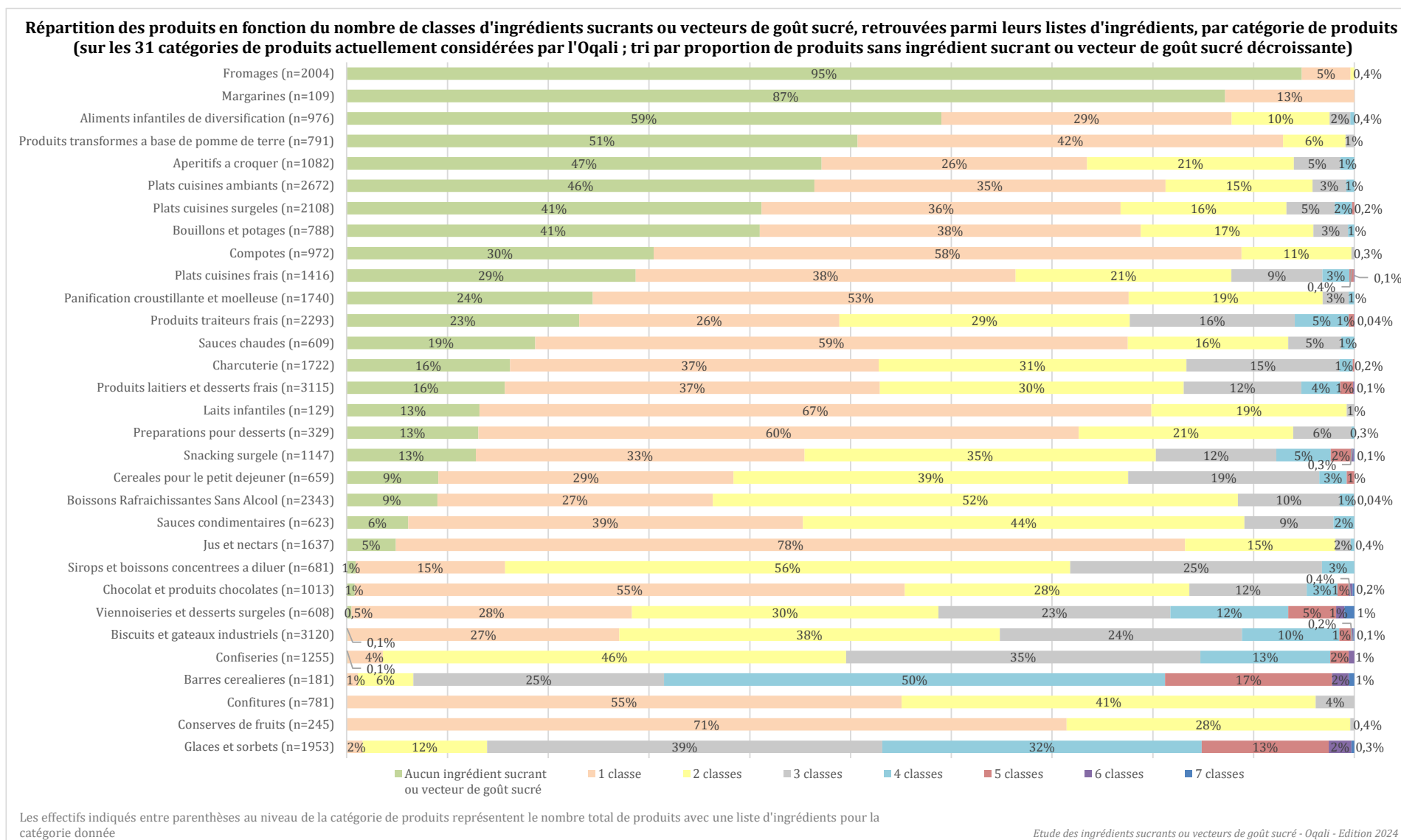


Figure 28 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).

Une proportion élevée de produits utilisant simultanément 3 classes ou plus est observée pour les catégories Barres céréalières (93% des produits de cette catégorie) ainsi que Glaces et sorbets (86%). Les produits mettant en œuvre 5 classes ou plus pour la catégorie Barres céréalières correspondent à des produits aux fruits et/ou au chocolat. Concernant la catégorie Glaces et sorbets, les produits utilisant 4 classes ou plus correspondent le plus souvent à des recettes gourmandes, aux parfums très élaborés avec de la sauce, des inclusions et/ou un enrobage.

Ponctuellement, pour 6 des 31 catégories de produits étudiées, quelques produits combinent 7 classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Ils sont retrouvés dans les catégories Viennoiseries et desserts surgelés (1% ; n=6), Barres céréalières (1% ; n=1), Glaces et sorbets (0,3% ; n=6), Chocolat et produits chocolatés (0,2% ; n=2), Biscuits et gâteaux industriels (0,1% ; n=3) ainsi que Snacking surgelé (0,1% ; n=1). A noter que ces produits correspondent pour moitié à des assortiments avec une liste d'ingrédients commune pour tous les éléments de l'assortiment : chaque référence ne combine probablement pas les 7 classes mais il est impossible de faire la distinction par référence. Les autres produits correspondent à des recettes élaborées mélangeant différents éléments (fourrage, sauce et/ou inclusions notamment)

Un tableau récapitulant les effectifs et les proportions de produits selon le nombre de classes différentes retrouvées au sein d'un même produit, par catégorie de produits est disponible en Annexe 4.

3.4.1.3 Par segment de marché

Excepté les distributeurs spécialisés, les segments de marché présentent globalement tous les mêmes proportions de produits par nombre de classes combinées et ces proportions correspondent à celles observées tous produits confondus (Figure 27, Figure 29).

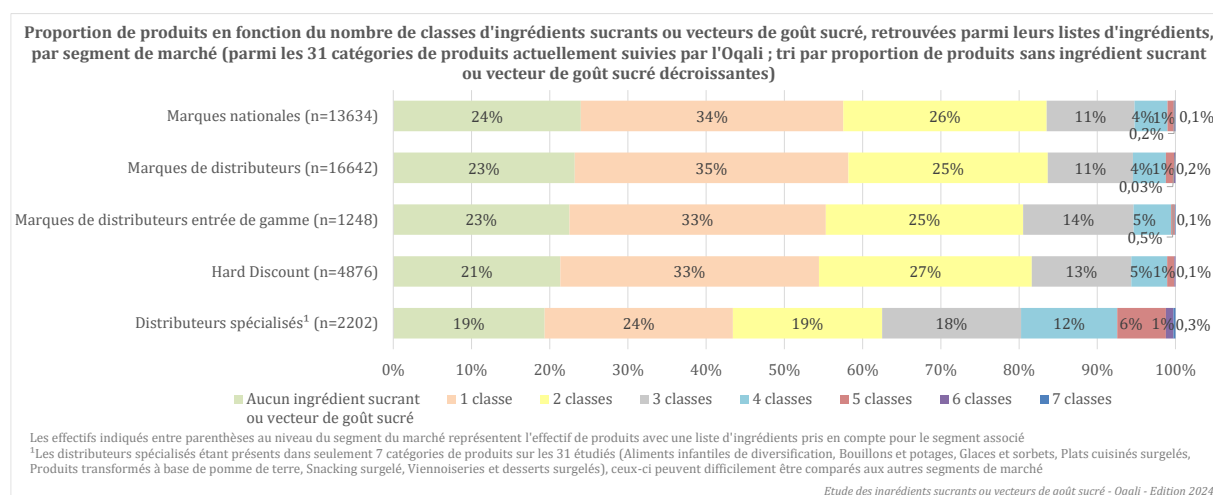


Figure 29 : Répartition des produits par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées au sein d'un même produit, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré).

Les distributeurs spécialisés se caractérisent par une part un peu plus élevée de produits combinant un nombre important de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, notamment les combinaisons de 3, 4 et 5 classes (respectivement 18%, 12% et 6%).

Cela s'explique par une offre qui se concentre sur certaines catégories de produits, toutes surgelées, ayant une proportion élevée de produits combinant plusieurs classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, en particulier la catégorie Glaces et sorbet et dans une moindre mesure Viennoiseries et desserts surgelés ainsi que Snacking surgelé.

Par ailleurs, hormis les produits issus du hard discount, tous les segments de marché présentent un ou plusieurs produits combinant 7 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (allant de 0,03% pour les marques de distributeurs à 0,3% pour les distributeurs spécialisés ; Figure 29).

Un tableau récapitulant les effectifs et les proportions de produits par segment de marché selon le nombre de classes différentes retrouvées simultanément au sein d'un même produit est disponible en Annexe 5.

3.4.2 Fréquences de présence des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits

L'étude des fréquences de présence par combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré a montré que 296 combinaisons différentes sont retrouvées parmi l'ensemble des produits étudiés. Ces résultats, tous produits confondus, sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Bilan utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrences sans regroup ».

Sur ces 296 combinaisons, seules 13 sont utilisées dans 1% ou plus des produits. Ainsi, il a été décidé de procéder à des regroupements sur les classes qui ne sont pas présentes dans les 13 combinaisons les plus utilisées à savoir les classes Caramel, Autres ingrédients vecteurs de sucres, Edulcorants de charge, Miel ainsi qu'Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré constituant ainsi la combinaison Autres classes. A noter que la classe Edulcorants intenses n'est pas retrouvée dans les 13 combinaisons les plus utilisées mais comme ce sont des substances faisant l'objet d'une attention particulière, ils ne sont pas regroupés dans Autres classes.

3.4.2.1 Tous produits confondus

Après regroupements (cités ci-dessus), 97 combinaisons différentes sont retrouvées tous produits confondus, dont 16 combinaisons sont présentes dans 1% ou plus des produits. A nouveau, les combinaisons dont la fréquence de présence est inférieure à 1%, tous produits confondus, sont regroupées en Autres combinaisons. Ainsi, ce sont 17 combinaisons qui sont détaillées par la suite. Ces mêmes regroupements sont utilisés pour l'analyse par catégorie de produits ainsi que par segment de marché. A noter que les combinaisons intégrant la classe Edulcorants intenses, classe qui n'est pas regroupée dans Autres classes, sont très peu utilisées et sont donc regroupées dans Autres combinaisons. Les résultats sans ce regroupement sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Bilan utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrences avc regr ts prod ».

Un tableau récapitulant les effectifs et les proportions de produits par combinaison de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées, tous produits confondus est disponible en Annexe 6.

La classe Saccharose utilisée seule présente la fréquence de présence la plus élevée (20% ; n=7 927 ; Figure 30 et Annexe 6), **tous produits confondus** (parmi les 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali). Le regroupement Autres combinaisons présente la deuxième fréquence de présence la plus élevée (13% des produits soit n=5 030 ; Figure 30 et Annexe 6). Pour rappel, il regroupe 81 combinaisons différentes. Cela indique qu'il existe une grande diversité de combinaisons retrouvées dans un petit nombre de produits.

Par ailleurs, la classe Saccharose est utilisée combinée à d'autres classes, notamment **Jus et concentrés de fruits ainsi que Sirops** (Figure 30 et Annexe 6). Ainsi, parmi les 17 combinaisons les plus fréquemment retrouvées dans les produits, 10 présentent la classe Saccharose combinée à une ou plusieurs autres classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (30% ; n=11 845). Les combinaisons Jus et concentrés de fruits/saccharose ainsi que Sirops/saccharose sont retrouvées dans 7% des produits (respectivement n=2753 et n=2652 ; Annexe 6).

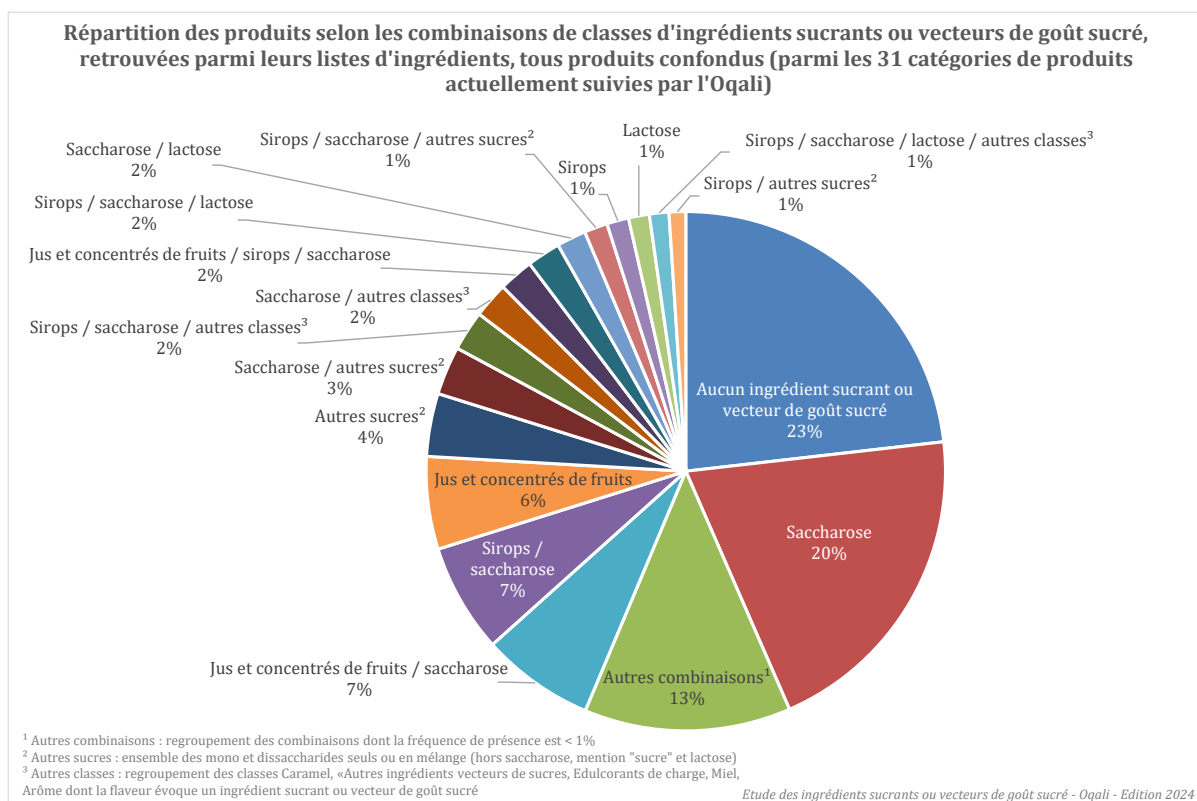


Figure 30 : Répartition des produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

3.4.2.2 Par catégorie de produits

Les effectifs et fréquences de présence des combinaisons retrouvées dans les produits par catégorie, sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Bilan utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré](#) », onglet « Co_occurrences avc regr catégor ».

Le nombre de combinaisons ainsi que les combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré varient selon les catégories. Ainsi la catégorie Margarines présente uniquement 2 combinaisons d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tandis que les 17 combinaisons étudiées sont retrouvées au sein des Produits traiteurs frais.

La classe Saccharose utilisée seule est la combinaison la plus fréquemment utilisée pour 17 des 31 catégories. Comme observé tous produits confondus, **la classe Saccharose est également utilisée en combinaison avec une ou plusieurs autres classes** (notamment les classes Sirops ainsi que Jus et concentrés de fruits).

Pour 7 catégories, la combinaison la plus fréquemment utilisée est le regroupement Autres combinaisons (64% des produits pour les Barres céréalières, 33% pour les Confiseries, 31% pour les Glaces et sorbets, 30% pour la Charcuterie, 21% pour le Snacking surgelé, 18% pour les Produits traiteurs frais et 15% pour les Plats cuisinés surgelés). Par ailleurs pour les catégories Barres céréalières, Glaces et sorbets ainsi que Confiseries, 2 des 4 combinaisons les plus utilisées combinent 3 et/ou 4 classes d'ingrédients sucrants.

Parmi les 2 catégories présentant les proportions les plus faibles de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, les Fromages utilisent la classe Lactose seule, comme attendu, (2% des produits) ainsi que le regroupement Autres combinaisons (2% des produits) tandis que la classe Saccharose seule n'est retrouvée que dans 1% des produits (de type fromage fondu aromatisé, spécialité fromagère fondue pouvant s'accompagner de bâtonnets ainsi que bouchée fromagère apéritive fourrée ou avec inclusions). Concernant la catégorie Margarines, les produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré utilisent soit la classe Jus et concentrés de fruits seule (10% des produits) soit la classe Lactose seule (3% des produits).

3.4.2.3 Par segment de marché

Excepté les distributeurs spécialisés, les 4 autres segments de marché utilisent globalement les mêmes combinaisons de classes (Figure 31). Ainsi, **l'utilisation de la classe Saccharose seule est la première combinaison retrouvée** (de 17% des produits des marques de distributeurs entrée de gamme à 22% des produits des marques de distributeurs).

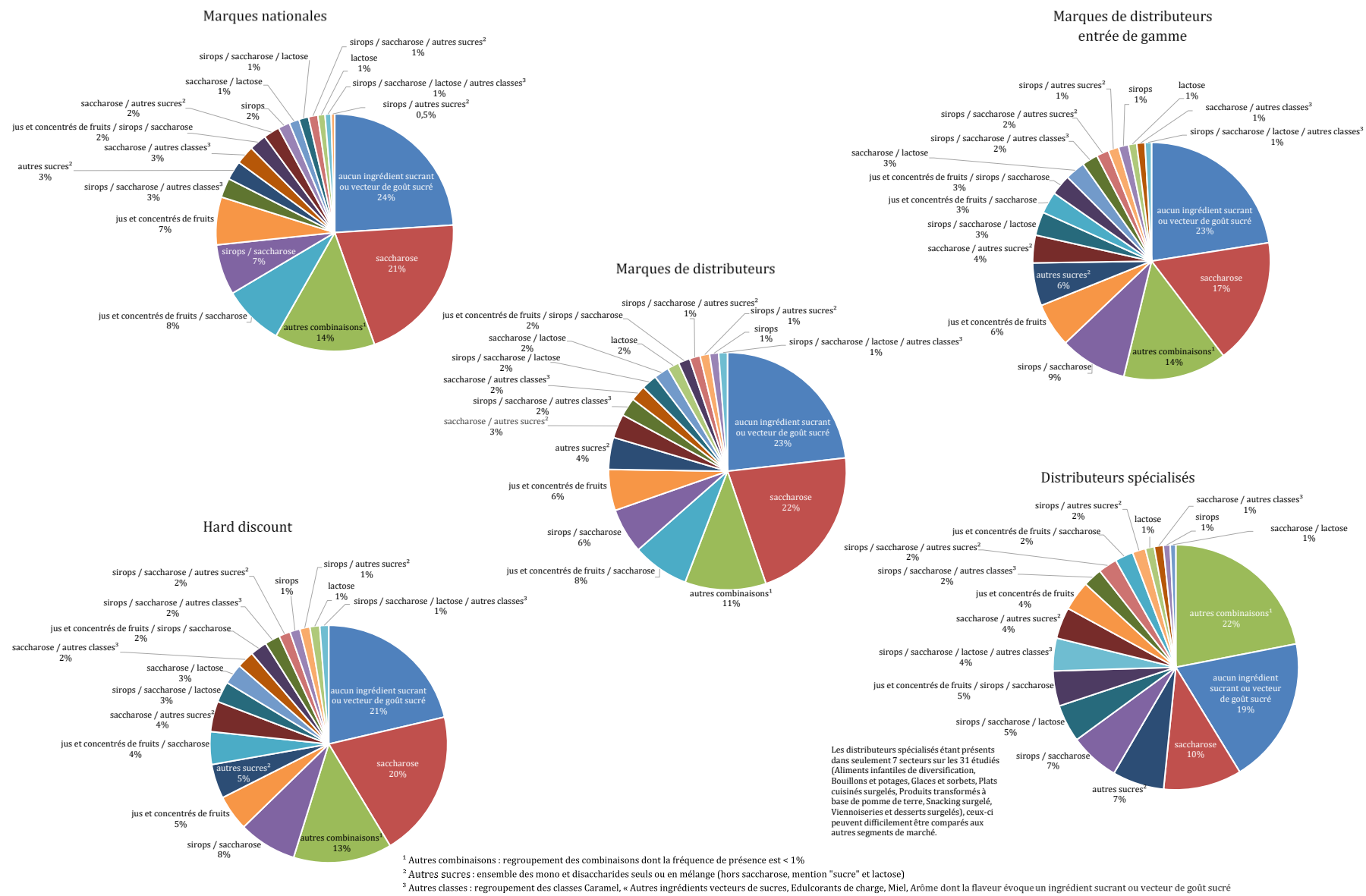


Figure 31 : Répartition des produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les listes d'ingrédients, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Comme à l'échelle de l'ensemble des produits confondus, le regroupement « Autres combinaisons » est retrouvé dans 11% (marques de distributeurs) à 14% des produits (marques nationales ainsi que marques de distributeurs entrée de gamme). Ainsi pour l'ensemble des segments de marché (hormis les distributeurs spécialisés), il existe une grande diversité de combinaisons retrouvées dans un petit nombre de produits. Les marques nationales et les marques de distributeurs utilisent la combinaison Jus et concentrés de fruits/saccharose (dans 8% des produits de ces 2 segments de marché) tandis que cette dernière est moins utilisée pour les marques « 1^{er} prix » (4% des produits issus du hard discount et 3% des marques de distributeurs) au profit de la combinaison Sirops/saccharose (respectivement 9% et 8%).

Les distributeurs spécialisés se démarquent avec le regroupement « Autres combinaisons » retrouvés dans 22% des produits, ce qui veut dire que ce segment de marché présente une grande diversité de combinaisons. La classe Saccharose utilisée seule présente la deuxième fréquence de présence la plus importante (10% des produits de ce segment) suivie par l'utilisation de la classe Autres sucres seule (7%) et de la combinaison Sirops/saccharose (7%). Cela traduit bien que ce segment de marché présente une offre de produits qui lui est plus spécifique (axée sur les produits surgelés). Pour rappel, ce segment de marché concentre son offre sur les catégories de produits surgelés, ce qui explique que l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré soit différente de celle des autres segments de marché. Ces combinaisons sont notamment celles qui sont retrouvées pour les catégories Glaces et sorbets, Viennoiseries et desserts surgelés, Snacking surgelé ainsi que Plats cuisinés surgelés.

Les résultats par segment de marché sans le regroupement en Autres combinaisons des fréquences de présence inférieures à 1%, tous produits confondus, sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Bilan utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrences avc regr segment ».

3.5 Fréquences de présence des édulcorants intenses

Cette partie se concentre sur l'utilisation des édulcorants intenses et vient en complément des parties précédentes en détaillant les édulcorants intenses mis en œuvre. Dans la suite de cette partie, l'utilisation du terme « édulcoré » fait référence aux édulcorants intenses et ne tient pas compte des édulcorants de charge.

3.5.1 Etude par édulcorant intense

3.5.1.1 Tous produits confondus

Comme indiqué dans les parties précédentes, le recours aux édulcorants intenses ne concerne que 2% (n=926) des produits (Figure 4 et Tableau 3). **Leur utilisation est donc globalement faible.**

Tableau 3 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits édulcorés).

Edulcorant intense	Nombre de produits contenant au moins l'édulcorant intense étudié*	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense (n=926)	Proportion par rapport à l'ensemble des produits pris en compte dans l'étude (n=39 101)
Acésulfame k	636	69%	1,6%
Sucralose	506	55%	1,3%
Aspartame	290	31%	0,7%
Glycosides de stéviol	159	17%	0,4%
Cyclamates	47	5%	0,1%
Saccharines	29	3%	0,1%
Néohespéridine DC	10	1%	0,03%
Sel d'aspartame-acésulfame	3	0,3%	0,01%
Néotame	1	0,1%	0,003%
Advantame	0	0%	0%
Thaumatococine	0	0%	0%

* un même produit peut contenir plusieurs édulcorants intenses

Parmi les 11 édulcorants intenses autorisés sur le marché européen, 9 sont retrouvés dans les produits étudiés (allant de 0,003% à 1,6%) mais seulement 4 sont utilisés dans plus de 10% des produits édulcorés. Ainsi l'**acésulfame K** et le **sucralose** sont retrouvés dans plus de la moitié des produits édulcorés (respectivement 69% et 55% des produits édulcorés). L'**aspartame** est retrouvé dans 31% des produits édulcorés et les **glycosides de stéviol** dans 17% des produits édulcorés. L'étude espagnole (Beltra *et al.* 2022) trouve des résultats analogues : les édulcorants intenses les plus utilisés sont le sucralose et l'acésulfame K (respectivement retrouvés dans 52,4% et 48,2% des produits édulcorés) puis viennent ensuite les glycosides de stéviol (20,9%) et l'aspartame (16,4%). Pour rappel, des différences dans la collecte des produits sont observées entre les données espagnoles et les données françaises.

A l'inverse, l'advantame ainsi que la thaumatococine ne sont retrouvés dans aucun des produits étudiés.

3.5.1.2 Par catégorie pertinente de produits

Comme indiqué dans la partie 3.3.2.9, l'utilisation des édulcorants intenses se concentre sur 4 catégories: Boissons rafraichissantes sans alcool, Confiseries, Produits laitiers et desserts frais ainsi que Sirops et boissons concentrées à diluer, qui seront appelées dans la suite « catégories pertinentes ».

L'acésulfame K est l'édulcorant intense le plus utilisé pour chacune des 4 catégories pertinentes (allant de 4% des produits étudiés pour les Produits laitiers et desserts frais à 14% pour les Confiseries ; Figure 32).

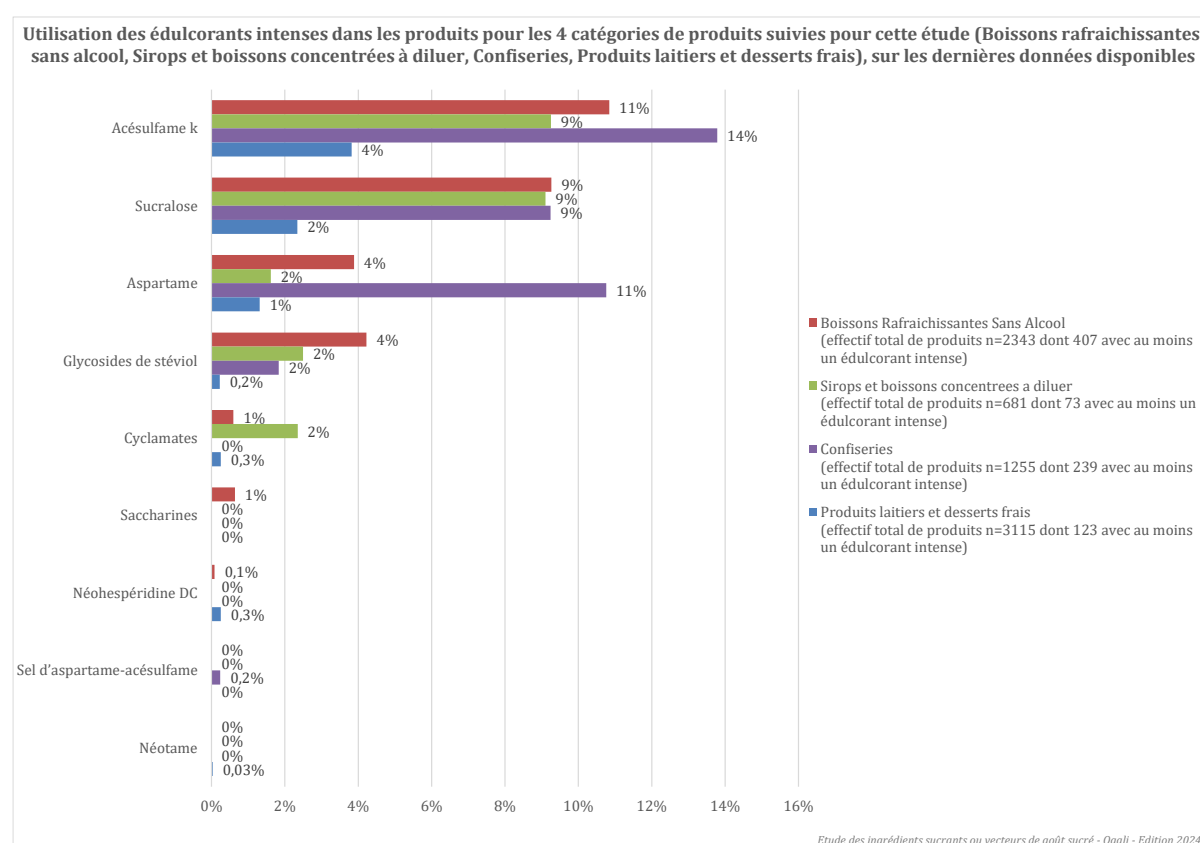


Figure 32 : Utilisation des édulcorants intenses pour les 4 catégories alimentaires pertinentes (Boissons rafraichissantes sans alcool, Confiseries, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer) sur les dernières données disponibles (tri par édulcorant intense le plus utilisé, tous produits confondus).

Le sucralose, l'aspartame et les glycosides de stéviol sont retrouvés dans ces 4 catégories mais leur fréquence de présence est plus ou moins importante selon les catégories. Ainsi le sucralose est retrouvé dans 9% (n=62) des produits des catégories Boissons Rafraichissantes sans alcool, Sirops et boissons concentrées à diluer ainsi que Confiseries mais dans seulement 2% des produits de la catégorie Produits laitiers et desserts frais tandis que les glycosides de stéviol sont présents dans 4% (n=99) de ceux de la catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool contre 0,2% (n=7) pour la catégorie Produits laitiers et desserts frais. Concernant l'aspartame, il est présent dans 11% (n=135) des produits de la catégorie Confiseries et dans seulement 1% (n=41) de ceux de la catégorie Produits laitiers et desserts frais.

Enfin, certains édulcorants intenses ne sont mis en œuvre que dans très peu de produits et pour une seule catégorie : les saccharines ne sont retrouvées que dans 1% (n=15) des produits de la catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool, les sels d'aspartame-acésulfame dans 0,2%

(n=3) des produits de la catégorie Confiseries et le néotame dans 0,03% (n=1) des produits de la catégorie Produits laitiers et desserts frais.

Ces différences entre édulcorants intenses ne s'expliquent pas par la réglementation. En effet, l'ensemble des édulcorants intenses sont autorisés dans ces 4 catégories, même si certaines sous-catégories présentent quelques exceptions réglementaires (par exemple : les cyclamates ne sont pas autorisés dans la sous-catégorie réglementaire Chewing-gum) (Parlement européen et Conseil 2008b).

Les effectifs et les proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré, à l'échelle des produits édulcorés et à l'échelle de l'ensemble des produits, par catégorie pertinente de produits sont disponibles en Annexe 7.

3.5.1.3 Par segment de marché

Excepté les distributeurs spécialisés, les 4 autres segments de marché utilisent globalement les mêmes édulcorants intenses mais avec des fréquences de présence qui peuvent être différentes (Figure 33). Ainsi, 6 des 9 édulcorants intenses utilisés sont retrouvés dans les 4 segments de marché. Les plus utilisés sont l'acésulfame K, le sucralose et l'aspartame. La fréquence de présence de ces 3 édulcorants est faible pour les marques de distributeurs et dans une moindre mesure le hard discount par rapport aux autres segments de marché. A noter que pour les marques de distributeurs entrée de gamme, la présence de saccharines et de cyclamates est retrouvée dans une proportion de produits un peu plus élevée (1% soit respectivement n=11 et n=10) que pour les autres segments de marché (moins de 0,5%).

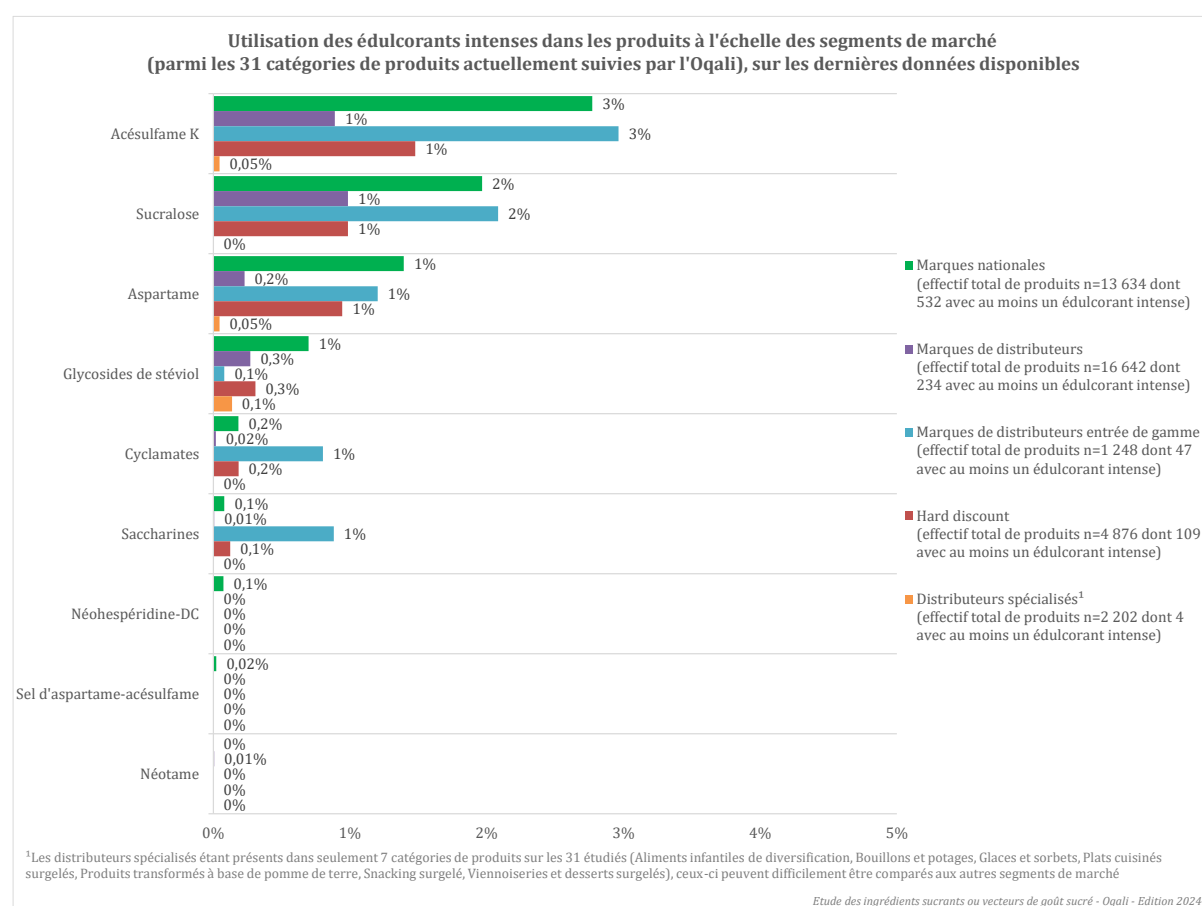


Figure 33 : Utilisation des édulcorants intenses par segment de marché pour les dernières données disponibles (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali ; tri par édulcorant intense le plus utilisé, tous produits confondus).

Par ailleurs, 3 autres édulcorants intenses, peu utilisés, sont retrouvés au sein d'un seul segment de marché : la néohespéridine DC ainsi que le sel d'aspartame-acésulfame dans respectivement 0,1% (n=10) et 0,02% (n=3) des marques nationales et le néotame dans 0,01% (n=1) des marques de distributeurs.

Les distributeurs spécialisés ne présentant aucun produit pour les 4 catégories pertinentes de produits dans lesquelles ils sont le plus retrouvés. L'utilisation des édulcorants intenses est donc différente de celle des 4 autres segments de marché : seuls 3 édulcorants intenses sont mis en œuvre dans les 4 produits édulcorés de ce segment de marché, appartenant tous à la

catégorie Glaces et sorbets : les glycosides de stéviol (0,1% ; n=3), l'acésulfame K (0,05% ; n=1) et l'aspartame (0,05% ; n=1).

Les effectifs et les proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré, à l'échelle des produits édulcorés et à l'échelle de l'ensemble des produits, par segment de marché sont disponibles en Annexe 8.

3.5.2 Etude des combinaisons d'édulcorants intenses

3.5.2.1 Tous produits confondus

L'acésulfame K et l'aspartame, qui sont les édulcorants intenses parmi les plus retrouvés dans les produits édulcorés, sont plutôt utilisés en combinaison : la combinaison acésulfame K/aspartame est mise en œuvre dans 21% (n=190 ; Figure 34) des produits édulcorés. **Le sucralose est utilisé seul** (13% des produits avec au moins un édulcorant intense) **comme en combinaison** avec d'autres édulcorants intenses (notamment la combinaison acésulfame K/ sucralose présente dans 32% des produits avec au moins un édulcorant intense et 7% pour la combinaison acésulfame K/aspartame/sucralose). **Les glycosides de stéviol sont plutôt utilisés seuls** (15% des produits).

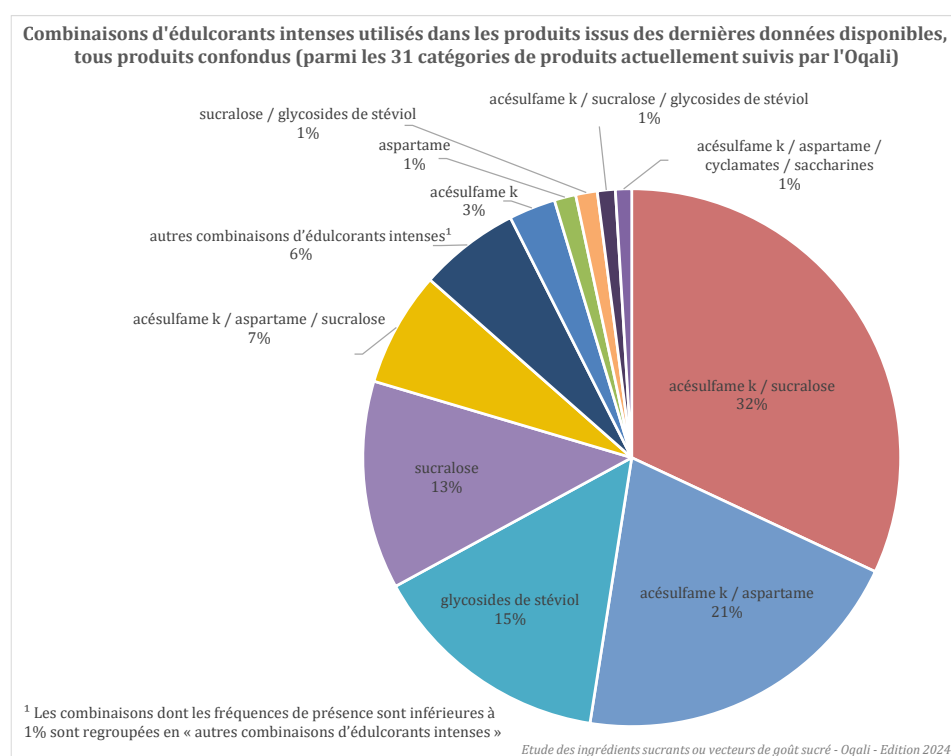


Figure 34 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

La combinaison acésulfame K/aspartame/cyclamates/saccharines qui associe 4 édulcorants intenses différents n'est présente que dans 1% (n=9) des produits avec au moins un édulcorant intense.

Les effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits (parmi les 31 catégories de produits actuellement suivies par l'Oqali) et sans regroupement pour les combinaisons les moins utilisées sont disponibles en Annexe 9.

3.5.2.2 Par catégorie pertinente de produits

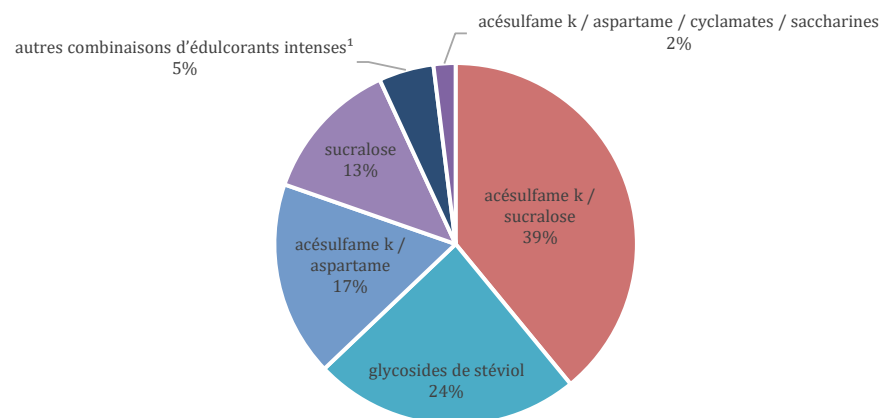
Les combinaisons retrouvées sont assez proches pour les Boissons rafraichissantes sans alcool et les Produits laitiers et desserts frais mais différentes pour les Confiseries et les Sirops et boissons concentrées à diluer (Figure 35).

La combinaison acésulfame K/sucralose est la plus utilisée pour 3 des 4 catégories pertinentes (Produits laitiers et desserts frais avec 52% (n=64) des produits édulcorés de cette catégorie ; Sirops et boissons concentrées à diluer avec 44% (n=32) ; Boissons rafraichissantes sans alcool avec 39% (n=159)). Par ailleurs, pour la catégorie Produits laitiers et desserts frais, la combinaison acésulfame K/aspartame est fréquemment retrouvée (30% (n=37) de ses produits édulcorés). La catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool, pour laquelle la combinaison acésulfame K/sucralose est la plus fréquente, comprend également l'utilisation des glycosides de stéviol seuls (24% (n=97) de ses produits édulcorés) ainsi que la combinaison acésulfame K/aspartame (17% ; n=71). La catégorie Sirops et boissons concentrées à diluer utilise également les combinaisons sucralose/glycosides de stéviol (14% ; n=10) de ses produits édulcorés), acésulfame K/aspartame/sucralose (11% ; n=8) ainsi que celle d'acésulfame K/cyclamates (11% ; n=8).

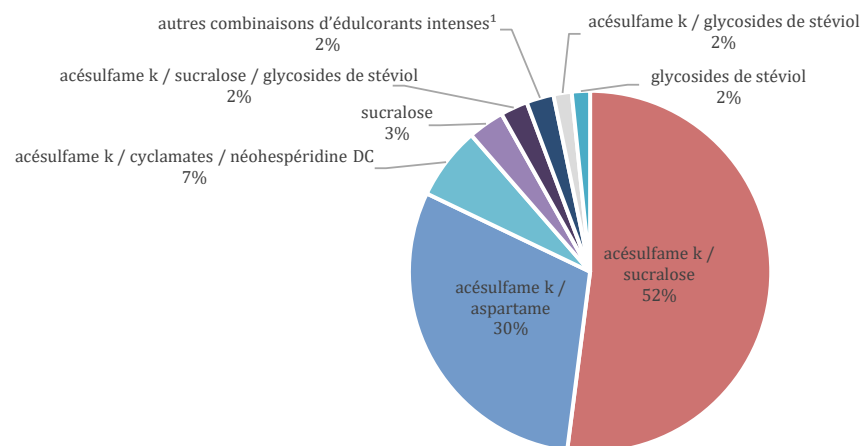
Concernant la catégorie Confiseries, celle-ci utilise majoritairement la combinaison acésulfame K/aspartame (31% ; n=74) ainsi que le sucralose seul (15% ; n=37) ou combiné avec d'autres édulcorants intenses (acésulfame K/aspartame/sucralose retrouvé dans 22% (n=52) des produits édulcorés de cette catégorie ; acésulfame K/sucralose dans 11% (n=26)).

Les effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits pour les 4 catégories de produits pertinentes et sans regroupement pour les combinaisons les moins utilisées sont disponibles en Annexe 10.

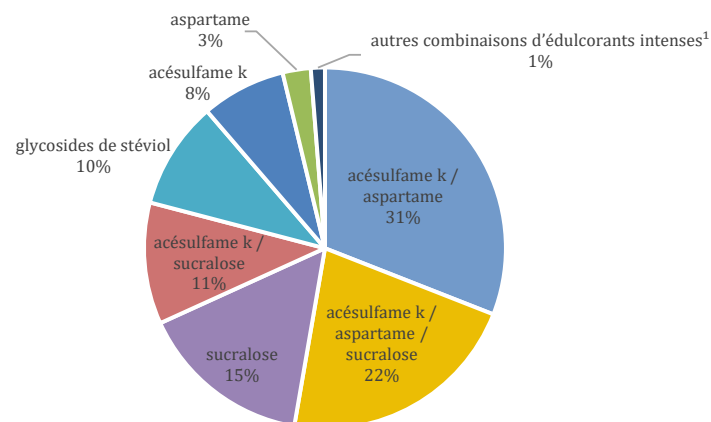
Boissons rafraichissantes sans alcool



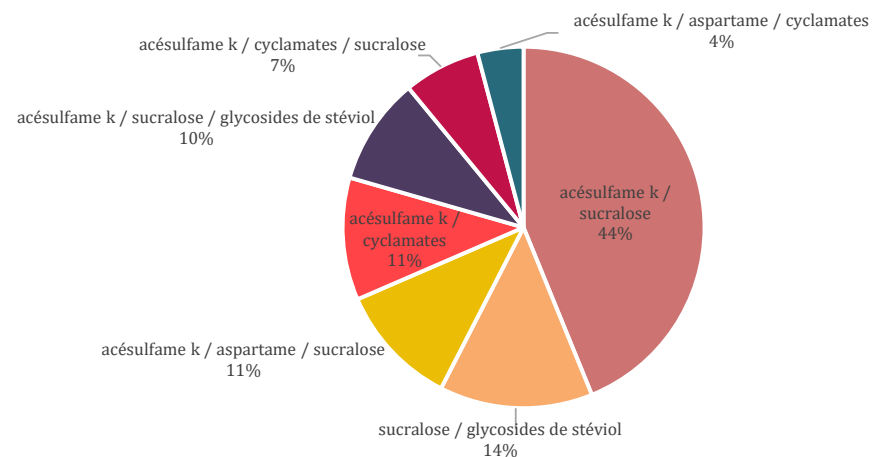
Produits laitiers et desserts frais



Confiseries



Sirops et boissons concentrées à diluer



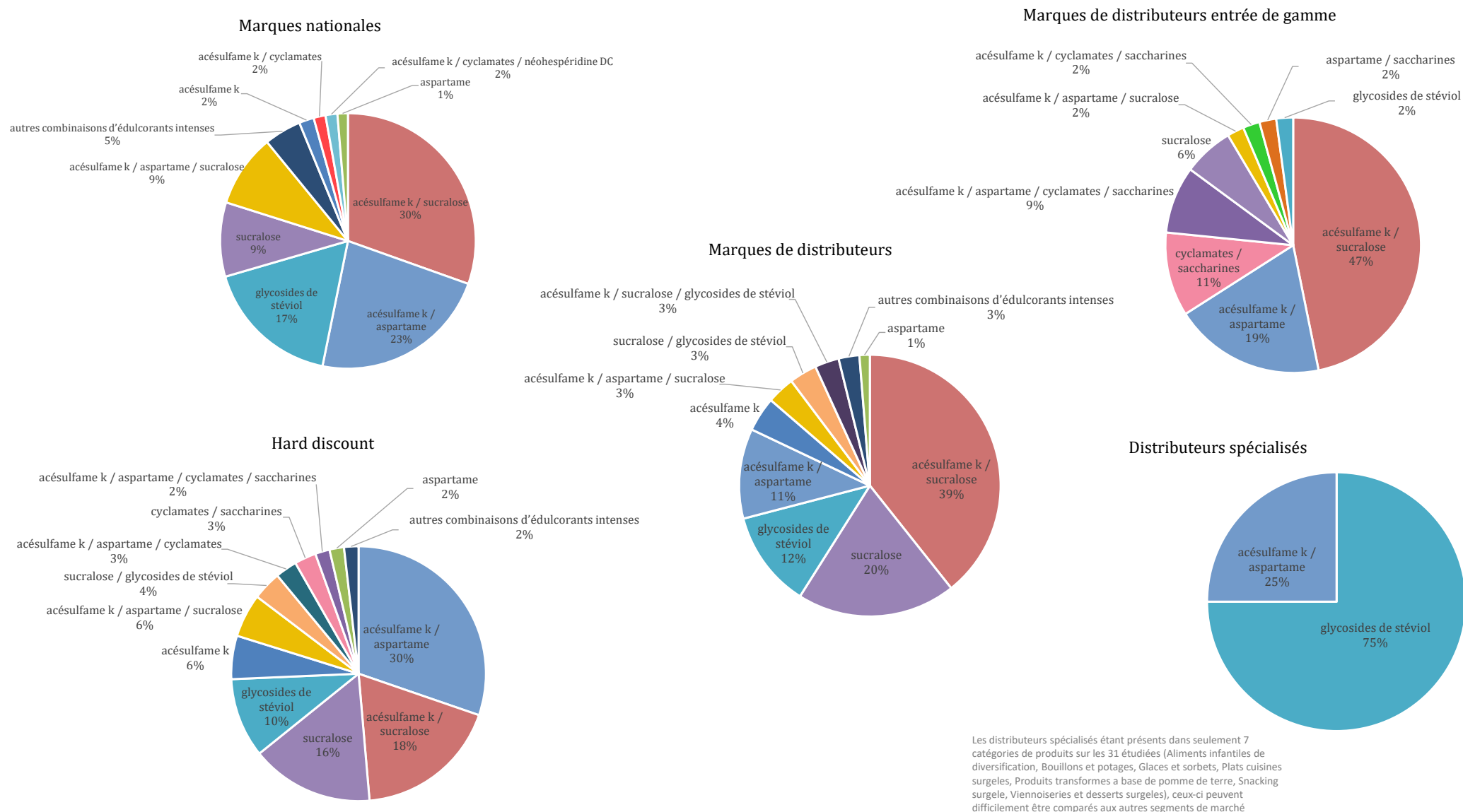
Etude des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré - Oqali - Edition 2024

¹ Les combinaisons dont les fréquences de présence sont inférieures à 1% sont regroupées en « autres combinaisons d'édulcorants intenses »

Figure 35 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, pour les 4 catégories alimentaires pertinentes

3.5.2.3 Par segment de marché

Excepté pour les distributeurs spécialisés, les combinaisons les plus utilisées sont globalement les mêmes pour l'ensemble des segments de marché mais leur fréquence d'utilisation est segment dépendant (Figure 36). Ces utilisations sont le reflet de l'offre de produits composant chacun des segments.



¹ Les combinaisons dont les fréquences de présence sont inférieures à 1% sont regroupées en « autres combinaisons d'édulcorants intenses »

Etude des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré - Oqali - Edition 2024

Figure 36 : Répartition des produits édulcorés par combinaison d'édulcorants intenses retrouvées dans les listes d'ingrédients, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali)

La **combinaison acésulfame K/sucralose** est la plus utilisée pour 3 segments de marché (marques de distributeurs entrée de gamme avec 47% des produits édulcorés du segment soit n=22 ; marques de distributeurs avec 39% soit n=92 ; marques nationales avec 30% soit n=162). Les **marques nationales** mettent également souvent en œuvre la combinaison acésulfame k/aspartame (23% de leurs produits édulcorés ; n=121), les glycosides de stéviol seuls (17% ; n=92) ou le sucralose seul (9% ; n=50). Ces utilisations s'expliquent par la composition de l'offre des marques nationales comprenant une forte proportion de Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers frais et dans une moindre mesure Confiseries. Les **marques de distributeurs** utilisent également souvent le sucralose seul (20% ; n=26), les glycosides de stéviol seuls (12% ; n=28) ainsi que la combinaison acésulfame K/aspartame (11% ; n=26). Ces utilisations reflètent celles observées en particulier dans les catégories pertinentes Boissons rafraichissantes sans alcool et Confiseries, fréquemment retrouvées au sein des marques de distributeurs. Les **marques de distributeurs entrée de gamme** utilisent notamment 2 autres combinaisons : acésulfame K/aspartame (19% ; n=9) ainsi que cyclamates/saccharines (11% ; n=5). Ces utilisations sont en partie à rapprocher de celles de la catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool (à noter que l'utilisation des glycosides de stéviol est faible pour ce segment) et également de la catégorie Jus et nectars (la combinaison cyclamates/saccharines est retrouvée dans les nectars), fréquemment retrouvées au sein des marques de distributeurs entrée de gamme.

Les produits issus du **hard discount** mettent principalement en œuvre les combinaisons acésulfame K/aspartame (30% ; n=33) et acésulfame K/sucralose (18% ; n=20) ainsi que l'utilisation du sucralose seul (16% ; n=17) et des glycosides de stéviol seuls (10% ; n=11). Ces utilisations reflètent particulièrement celles observées dans les catégories pertinentes Confiseries et Boissons concentrées à diluer, fréquemment retrouvées au sein des produits issus du hard discount.

Comme mentionné dans les parties précédentes, les **distributeurs spécialisés**, du fait de leur offre de produits concentrée sur les quelques catégories de produits surgelés, ne présentent aucun produit pour les 4 catégories pertinentes. Par ailleurs, très peu de produits sont édulcorés pour ce segment de marché et tous appartiennent à la catégorie Glaces et sorbets, expliquant la grande différence observée avec les autres segments de marché.

Les effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits pour les segments de marché, sans regroupement pour les combinaisons les moins utilisées sont disponibles en Annexe 11.

3.6 Conclusion sur l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, pour les données les plus récentes

Parmi les 39 101 produits étudiés et tous produits confondus, les **trois quarts (77%) utilisent au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré**, tel qu'il a été défini par l'Oqali. **Ce résultat est similaire par segments de marché**, avec de 76% des marques nationales contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à 81% des distributeurs spécialisés¹¹. **La plupart des catégories de produits (27 sur les 31 étudiées) présentent une majorité de leur offre avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré**, et **10 d'entre elles sont à connotation plutôt salée** (Sauces condimentaires : 94%, Snacking surgelé : 87%, Charcuterie : 84%, Sauces chaudes : 81%, Produits traiteurs frais : 77%, Plats cuisinés frais : 71%, Bouillons et potages : 59%, Plats cuisinés surgelés : 59%, Plats cuisinés ambiants : 54%, Apéritifs à croquer : 53%).

Parmi les 11 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, 5 sont retrouvées dans au moins 10% des produits :

- **Saccharose, classe prédominante**, puisque retrouvée dans plus de la moitié des produits étudiés que ce soit tous produits confondus (58% ; n=22 710) ou par segment de marché (de 55% pour les marques de distributeurs entrée de gamme à 62% pour les distributeurs spécialisés¹¹). Une majorité de catégories de produits (19 sur les 31 étudiées) présente plus de la moitié de leur offre avec au moins un ingrédient de cette classe. Ces catégories sont pour la plupart à connotation sucrée mais 4 évoquent plutôt des produits salés (Sauces condimentaires, Sauces chaudes, Snacking surgelé ainsi que Produits traiteurs frais) ;
- **Sirops** (n=9 396 ; 24%) : 5 catégories de produits présentent plus de la moitié de leur offre avec un ingrédient de cette classe. Il s'agit de catégories à connotation sucrée (Barres céréalières : 99% ; Glaces et sorbets : 95% ; Confiseries : 76% ; Biscuits et gâteaux industriels : 55% ; Viennoiseries et desserts surgelés : 54%). Ces ingrédients sont retrouvés pour tous les segments de marché, avec des fréquences allant de 22% pour les marques nationales et les marques de distributeurs à 28% pour les marques de distributeurs entrée de gamme, et même 43% pour les distributeurs spécialisés ;
- **Jus et concentrés de fruits** (n=7 834 ; 20%) : 5 catégories de produits présentent plus de 30% de leur offre avec un ingrédient de cette classe (Jus et nectars¹² : 90% ; Sirops et boissons concentrées à diluer : 76% ; Boissons rafraichissantes sans alcool : 54% ; Confitures : 38%). Leur utilisation varie de 15% pour les marques de distributeurs

¹¹ Les distributeurs spécialisés présentent une offre se concentrant sur les produits surgelés soit 7 des 31 catégories étudiées et notamment celles qui présentent une proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré parmi les plus élevées dont les catégories Glaces et sorbets, Viennoiseries et desserts surgelés, et dans une moindre mesure, Snacking surgelé ainsi que Plats cuisinés surgelés.

¹² La catégorie Jus et nectars ne présente pas la totalité de son offre avec au moins un ingrédient de Jus et concentrés de fruits car certaines listes d'ingrédients étiquettent plutôt des fruits pressés, sous forme de purée ou n'indiquent que le fruit sans faire mention de l'état. Or ces mentions, par convention, ne sont pas considérées comme ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré par l'Oqali.

entrée de gamme et les produits issus du hard discount à 24% pour les distributeurs spécialisés¹³ ;

- **Autres sucres** (n=6 407 ; 16%) : 6 catégories de produits présentent plus de 30% de leur offre avec un ingrédient de cette classe, correspondant le plus souvent au dextrose (Barres céréalières : 65% ; Charcuterie : 65% ; Snacking surgelé : 50% ; Produits traiteurs frais : 40% ; Plats cuisinés frais : 36% ; Produits transformés à base de pomme de terre : 35%). Leur utilisation varie de 13% pour les marques nationales à 31% pour les distributeurs spécialisés¹³;
- **Lactose**¹⁴ (n=4 488 ; 11%) : 3 catégories de produits présentent au moins 30% de leur offre avec un ingrédient de cette classe (Laits infantiles : 83% ; Glaces et sorbets : 61% et Charcuterie : 30%). Son utilisation varie de 8% pour les marques nationales à 22% pour les distributeurs spécialisés¹³.

Parmi les produits étudiés, la grande majorité met en œuvre une classe (34% des produits étudiés) ou une combinaison de 2 classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (25% des produits). Quelques produits utilisent jusqu'à 7 classes différentes de façon simultanée (0,05% de l'ensemble des produits appartenant aux catégories Viennoiseries et desserts surgelés, Barres céréalières, Glaces et sorbets, Chocolat et produits chocolatés, Biscuits et gâteaux industriels ainsi que Snacking surgelé ; produits en assortiment avec une liste d'ingrédients commune à tous les éléments de l'assortiment ou recettes élaborées mélangeant plusieurs éléments tels que du fourrage, de la sauce et/ou des inclusions par exemple). **Ce résultat est similaire par segment de marché et pour la quasi-totalité des catégories de produits étudiées**, à l'exception des Barres céréalières et Glaces et sorbets qui présentent une proportion élevée de produits utilisant simultanément 3 classes ou plus (93% des produits Barres céréalières et 86% pour Glaces et sorbets). La **classe Saccharose utilisée seule est la plus fréquemment retrouvée** tous produits confondus (20%) et par segment de marché (de 10% des produits de distributeurs spécialisés¹³ à 22% des marques de distributeurs). Cette classe est également fréquemment utilisée en combinaison : en effet, les combinaisons **Jus et concentrés de fruits/saccharose** ainsi que **Sirops/saccharose** sont les **plus retrouvées après la classe Saccharose utilisée seule** (7% des produits pour chacune des combinaisons, tous produits confondus).

Concernant les édulcorants intenses, leur utilisation est globalement faible (2% des produits étudiés) et se concentre essentiellement au sein de 4 catégories de produits : Confiseries (19%), Boissons rafraichissantes sans alcool (17%), Sirops et boissons concentrées à diluer (11%) ainsi que Produits laitiers et desserts frais (4%). Les utilisations sont catégories et segments de marché dépendantes. Globalement, seulement 4 édulcorants intenses sont utilisés dans plus de 10% des produits édulcorés : acésulfame K (69% des produits édulcorés), sucralose (55%), aspartame (31%) et glycosides de stéviol (17%). Ils sont utilisés seuls et/ou en combinaison : les **combinaisons acésulfame K/sucralose** ainsi qu'**acésulfame K/aspartame** sont celles qui sont les plus fréquemment retrouvées (respectivement dans 32% et 21% des produits édulcorés) puis viennent les **glycosides de stéviol seuls** (15%) et le **sucralose seul** (13%).

¹³ L'offre des distributeurs spécialisés se concentre sur les produits surgelés dont les catégories Glaces et sorbets ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés. Ces dernières contribuent fortement à la proportion de produits présentant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré pour ce segment de marché.

¹⁴ Le lactose étant un allergène, sa déclaration dans la liste des ingrédients est obligatoire. Ainsi, le lactose peut être comptabilisé dans cette étude parce qu'il est présent dans la liste des ingrédients du fait de son caractère allergisant alors qu'il ne correspond pas à un ingrédient en tant que tel (exemple d'un support d'arôme).

4. EVOLUTION DES FREQUENCES DE PRESENCE DES INGREDIENTS SUCRANTS OU VECTEURS DE GOUT SUCRE PARMIS 27 CATEGORIES DE PRODUITS SUR LES 31 ACTUELLEMENT SUIVIES PAR L'OQALI

4.1 Présentation des données utilisées

Cette partie porte sur les 27 catégories de produits ayant fait l'objet d'au moins 2 récoltes parmi les 31 actuellement étudiées par l'Oqali. Chacune d'entre elles a donc fait l'objet d'une première caractérisation, définie comme « état des lieux », ainsi que d'une étude de suivi des évolutions quelques années plus tard, définie par la suite comme « suivi ». A noter, 10 catégories de produits ont déjà fait l'objet de 3 suivis (Biscuits et gâteaux industriels, Boissons rafraichissantes sans alcool, Céréales pour le petit déjeuner, Compotes, Confitures, Conserves de fruits, Panification croustillante et moelleuse, Plats cuisinés ambiants, Plats cuisinés surgelés ainsi que Produits laitiers et desserts frais). Pour ces catégories, les données les plus éloignées ont été considérées, c'est-à-dire les plus anciennes et les plus récentes disponibles.

A noter que la catégorie Snacking surgelé contient les pizzas surgelées. Or pour ces produits, des données antérieures datant de 2010 sont disponibles (n=214) et ont donc été utilisées à la place de celles de 2015. Cela implique que l'année indiquée pour l'état des lieux est la plus récente pour cette catégorie car elle ne tient pas compte de la date antérieure concernant les pizzas surgelées.

Les 27 catégories de produits étudiées dans la suite de ce rapport sont Apéritifs à croquer, Barres céréalières, Biscuits et gâteaux industriels, Boissons Rafraichissantes Sans Alcool, Bouillons et potages, Céréales pour le petit déjeuner, Charcuterie, Chocolat et produits chocolatés, Compotes, Confitures, Conserves de fruits, Glaces et sorbets, Jus et nectars, Margarines, Panification croustillante et moelleuse, Plats cuisinés ambiants, Plats cuisinés frais, Plats cuisinés surgelés, Préparations pour desserts, Produits laitiers et desserts frais, Produits traiteurs frais, Produits transformés à base de pomme de terre, Sauces chaudes, Sauces condimentaires, Sirops et boissons concentrées à diluer, Snacking surgelé ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés.

Ainsi, **la suite de ce rapport porte sur un total de 54 460 produits répartis en 19 723 produits pour l'état des lieux et 34 737 pour le suivi des évolutions, classés en 27 catégories de produits** (Tableau 4). A noter que parmi les catégories étudiées, 15 sont plutôt à connotation sucrée et 12 sont plutôt à connotation salée. Les effectifs de produits sont en augmentation entre l'état des lieux et le suivi en raison d'un meilleur taux de couverture et de la diversification croissante de l'offre.

Tableau 4 : Liste des 27 catégories de produits Oqali intégrées à l'étude d'évolution (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali) et effectifs de produits associés.

Catégorie de produits	Année(s) de récolte des données		Effectif de produits pris en compte dans l'étude d'évolution		Couverture* estimative	
	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi
Apéritifs à croquer	2009	2013	551	1082	53%	59%
Barres céréalières	2010-2011	2016	169	181	79%	82%
Biscuits et gâteaux industriels	2008	2018	1723	3120	66%	76%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	2009-2010	2019	891	2343	76%	82%
Bouillons et potages	2011	2017	569	788	74%	66%
Céréales pour le petit déjeuner	2008	2018	332	659	80%	87%
Charcuterie	2010	2013	1161	1722	65%	64%
Chocolat et produits chocolatés	2009	2012	731	1013	68%	74%
Compotes	2009	2017	480	972	72%	90%
Confitures	2009	2017	337	781	58%	81%
Conserves de fruits	2009	2017	181	245	49%	76%
Glaces et sorbets	2010-2011	2015	1416	1953	67%	87%
Jus et nectars	2009-2010	2013	816	1637	56%	83%
Margarines	2011	2016	95	109	82%	86%
Panification croustillante et moelleuse	2009	2019	584	1740	55%	86%
Plats cuisinés ambiants	2010	2020	794	2672	43%	67%
Plats cuisinés frais ¹	2009-2010	2016	779	1416	28%	36%
Plats cuisinés surgelés	2012	2020	1861	2108	59%	76%
Préparations pour desserts	2009	2013-2014	160	329	61%	76%
Produits laitiers et desserts frais	2008-2009	2017	1613	3115	67%	87%
Produits traiteurs frais	2009-2010	2015	1141	2293	42%	58%
Produits transformés à base de pomme de terre	2011	2017	683	791	76%	85%
Sauces chaudes	2010	2017	295	609	75%	78%
Sauces condimentaires	2011	2016	544	623	78%	80%
Sirops et boissons concentrées à diluer	2010	2019	316	681	69%	90%
Snacking surgelé ²	2015 ²	2018	930 ²	1147	80% ²	80%
Viennoiseries et desserts surgelés	2015	2018	571	608	72%	75%
Ensemble des catégories	2008 - 2015	2012 - 2020	19 723	34 737	65%³	77%³

* Ration des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Panel-Worldpanel

¹ Pour la catégorie des plats cuisinés frais, les données 2020 n'étant pas disponibles au moment des traitements des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, les données les plus récentes à ce moment-là ont été utilisées, à savoir les données datant de 2016.

² La catégorie du snacking surgelé contient les pizzas surgelées. Pour ces produits, des données antérieures de 2010 (n=214) sont disponibles et viennent remplacer celles de 2015 (n=392). La couverture indiquée pour l'état des lieux est une approximation car elle ne tient pas compte du changement effectué pour les pizzas surgelées.

³ Moyenne des couvertures estimatives par catégorie de produits

Les années de récolte des produits s'échelonnent, selon les catégories, entre 2008 et 2015 pour l'état des lieux et entre 2012 et 2020 pour le suivi. Ainsi, les dates de recueil des données peuvent se chevaucher pour certaines catégories et les pas de temps entre deux suivis peuvent différer, ce qui constitue une limite à prendre en compte pour les interprétations des résultats présentés par catégorie.

Les taux de couverture¹⁵ des produits récoltés par l'Oqali diffèrent, en fonction des catégories et des périodes de collecte (données Kantar Panel-Worldpanel¹⁶). Globalement, ils augmentent entre l'état des lieux et le suivi (excepté pour Bouillons et potages ainsi que Charcuterie). Cela traduit une meilleure représentativité des produits collectés par l'Oqali à l'occasion du suivi et devra être également pris en compte dans l'interprétation des résultats. Les couvertures présentées sont toutefois sous-estimées du fait que certains produits retrouvés sur le marché ne peuvent être attribués précisément à une ligne de la base communiquée par Kantar Panel – Wordpanel et qu'à l'inverse, des produits présents dans la base de données Kantar Panel – Wordpanel ne sont pas retrouvés parmi les produits récoltés par l'Oqali.

Un tableau détaillant les effectifs et les proportions de produits par catégorie et segment de marché est disponible en Annexe 12.

¹⁵ Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar Panel-Worldpanel.

¹⁶ Kantar Panel-Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française.

Comme pour la partie précédente, certains produits n'ont pas été considérés dans cette étude d'évolution. Il s'agit des produits :

- issus de la restauration hors foyer, des centrales d'achats et de la pharmacie, ceux-ci n'ayant pas pu être récoltés pour tous les catégories ;
- pour lesquels les listes d'ingrédients n'étaient pas disponibles, à l'exception des fromages pour lesquels la réglementation autorise l'absence de liste d'ingrédients sur l'emballage (Parlement européen et Conseil 2011)¹⁷.

Il est également à rappeler que les résultats de cette partie peuvent différer de ceux des études déjà publiées par l'Oqali. En effet, à l'occasion de corrections effectuées dans la base Oqali, le périmètre des études ou toute information étudiée dans les rapports Oqali ont pu être modifiés ou corrigés. Cette étude a été réalisée à partir de données actualisées corrigées.

¹⁷ Les fromages ne comportant pas d'autres ingrédients que des produits lactés, des enzymes alimentaires, des micro-organisme et du sel sont autorisés à ne pas étiqueter de liste d'ingrédients. Aucun de ces ingrédients n'étant considéré sucrant ou vecteur de goût sucré, ces produits sont comptabilisés comme sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré.

4.2 Evolution de la fréquence de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré

Cette partie détaille l'étude de l'évolution des fréquences de présence de l'ensemble des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les listes d'ingrédients des produits considérés, à partir des 27 catégories de produits pour lesquelles au moins 2 collectes ont été réalisées parmi les 31 catégories actuellement étudiées par l'Oqali.

4.2.1 Tous produits confondus

Parmi l'ensemble des produits étudiés, **la proportion de produits présentant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré diminue significativement de -5,5 points**, passant de 86,5% (n=17 068) à 81% (n=28 163) (Figure 37).

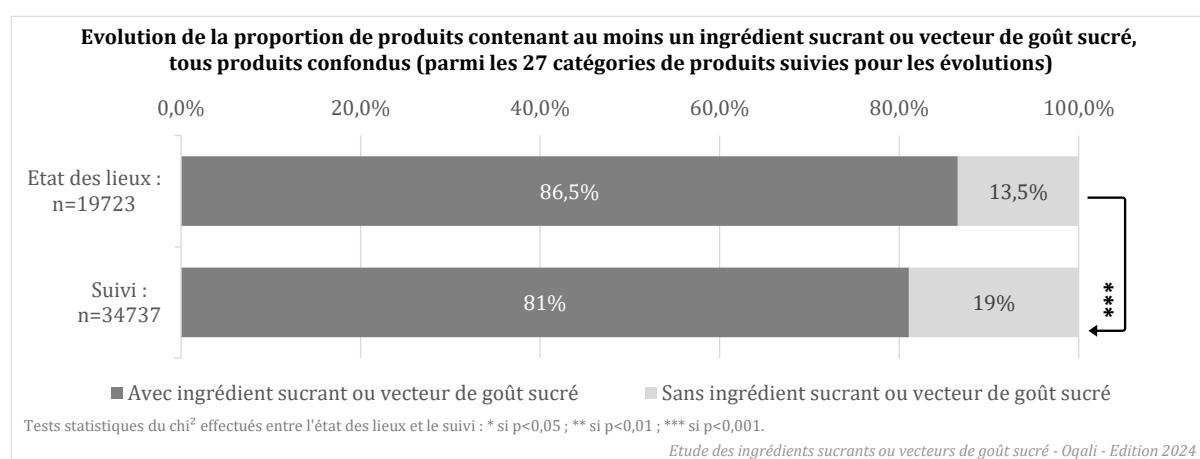


Figure 37 : Evolution de la répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

A noter que la proportion de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré au suivi ne peut pas être comparée avec celle observée dans la partie précédente (partie 3.2.Fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré). En effet, 4 catégories de produits, prises en compte dans la partie précédente, ne le sont pas ici, notamment Aliments infantiles de diversification et Fromages pour lesquelles la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré est parmi les plus faibles¹⁸ (Figure 2), expliquant le pourcentage inférieur observé dans la partie précédente.

4.2.2 Par catégorie de produits

La diminution significative de -5,5 points de la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, observée tous produits confondus, est portée par presque la moitié des catégories de produits étudiées. Ainsi, 16 évolutions significatives sont constatées : 13 sont à la baisse et 3 sont à la hausse (Tableau 5).

¹⁸ En plus des catégories Aliments infantiles de diversification et Fromages, les catégories Confiseries et Laits infantiles sont présentes dans la partie 3.2.Fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré mais pas dans cette partie d'évolution.

Tableau 5 : Evolution des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à l'état des lieux).

Catégorie de produits <i>(n= effectif de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus ou par catégorie de produits)</i>	Evolution de la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=17068 ; Suivi : n=28163)	86,5%	81%	-5,5***
Barres céréalières (Etat des lieux : n=169 ; Suivi : n=181)	100%	100%	+0
Confitures (Etat des lieux : n=337 ; Suivi : n=781)	100%	100%	+0
Conserves de fruits (Etat des lieux : n=181 ; Suivi : n=245)	100%	100%	+0
Glaces et sorbets (Etat des lieux : n=1416 ; Suivi : n=1953)	100%	100%	+0
Biscuits et gateaux industriels (Etat des lieux : n=1723 ; Suivi : n=3117)	100%	99,9%	-0,1
Viennoiseries et desserts surgelés (Etat des lieux : n=568 ; Suivi : n=605)	99%	99,5%	+0,03
Chocolat et produits chocolatés (Etat des lieux : n=726 ; Suivi : n=1005)	99%	99%	-0,1
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : n=312 ; Suivi : n=675)	99%	99%	+0,4
Céréales pour le petit déjeuner (Etat des lieux : n=326 ; Suivi : n=599)	98%	91%	-7,3***
Jus et nectars (Etat des lieux : n=794 ; Suivi : n=1557)	97%	95%	-2,2*
Boissons Rafrichissantes Sans Alcool (Etat des lieux : n=861 ; Suivi : n=2132)	97%	91%	-5,6***
Préparations pour desserts (Etat des lieux : n=154 ; Suivi : n=286)	96%	87%	-9,3**
Sauces chaudes (Etat des lieux : n=276 ; Suivi : n=495)	94%	81%	-12,3***
Panification croustillante et moelleuse (Etat des lieux : n=540 ; Suivi : n=1315)	92%	76%	-16,9***
Produits traiteurs frais (Etat des lieux : n=1050 ; Suivi : n=1764)	92%	77%	-15,1***
Charcuterie (Etat des lieux : n=1039 ; Suivi : n=1443)	89%	84%	-5,7***
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : n=1431 ; Suivi : n=2626)	89%	84%	-4,4***
Sauces condimentaires (Etat des lieux : n=482 ; Suivi : n=585)	89%	94%	+5,3**
Snacking surgelé (Etat des lieux : n=817 ; Suivi : n=1000)	88%	87%	-0,7
Plats cuisinés frais (Etat des lieux : n=605 ; Suivi : n=1010)	78%	71%	-6,3**
Plats cuisinés ambients (Etat des lieux : n=615 ; Suivi : n=1432)	77%	54%	-23,9***
Compotes (Etat des lieux : n=345 ; Suivi : n=676)	72%	70%	-2,3
Plats cuisinés surgelés (Etat des lieux : n=1333 ; Suivi : n=1240)	72%	59%	-12,8***
Bouillons et potages (Etat des lieux : n=368 ; Suivi : n=465)	65%	59%	-5,7*
Apéritifs à croquer (Etat des lieux : n=305 ; Suivi : n=572)	55%	53%	-2,5
Produits transformés à base de pomme de terre (Etat des lieux : n=292 ; Suivi : n=390)	43%	49%	+6,6*
Margarines (Etat des lieux : n=3 ; Suivi : n=14)	3%	13%	+9,7*

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins 1 ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins 1 ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

Les 13 catégories qui présentent une diminution significative de leur proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré sont : Plats cuisinés ambiants (-23,9 points), Panification croustillante et moelleuse (-16,9 points), Produits traiteurs frais (-15,1 points), Plats cuisinés surgelés (-12,8 points), Sauces chaudes (-12,3 points), Préparations pour desserts (-9,3 points), Céréales pour le petit déjeuner (-7,3 points), Plats cuisinés frais (-6,3 points), Charcuteries (-5,7 points), Bouillons et potages (-5,7 points), Boissons rafraichissantes sans alcool (-5,6 points), Produits laitiers et desserts frais (-4,4 points) ainsi que Jus et nectars (-2,2 points). A noter que la majorité de ces catégories (8 sur les 13 citées) sont à connotation plutôt salée et que 5 d'entre elles présentent une forte diminution de produits utilisant un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (diminutions significatives de plus de 10 points).

Par ailleurs, les 8 catégories dont les proportions de produits sont les plus élevées à l'état des lieux conservent une proportion très élevée au suivi. Cela s'explique par le fait que ces 8 catégories sont à connotation sucrée (Barres céréalières, Confitures, Conserves de fruits, Glaces et sorbets, Biscuits et gâteaux industriels, Viennoiseries et desserts surgelés, Chocolat et produits chocolatés ainsi que Sirops et boissons concentrées à diluer).

A l'inverse, 3 catégories de produits présentent une augmentation significative de leur proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Il s'agit des catégories Margarines (+9,7 points), Produits transformés à base de pomme de terre (+6,6 points) et Sauces condimentaires (+5,3 points). A noter que Margarines et Produits transformés à base de pomme de terre sont les catégories avec la plus faible proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à l'état des lieux comme au suivi (respectivement 3% et 13% pour Margarines ; 43% et 49% pour Produits transformés à base de pomme de terre).

4.2.3 Par segment de marché

La diminution significative observée tous produits confondus (-5,5 points) est portée par l'ensemble des segments de marché (Tableau 6). En effet, la proportion de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré diminue significativement pour tous les segments de marché et cette évolution peut être importante pour certains segments de marché dont les marques nationales (diminution significative de -6,4 points).

Tableau 6 : Evolution des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré à l'état des lieux).

Segment de marché (n= effectif de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, tous produits confondus ou par segment de marché)	Evolution de la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=17068 ; Suivi : n=28163)	86,5%	81%	-5,5***
Hard Discount (Etat des lieux : n=2774 ; Suivi : n=3670)	88%	84%	-3,7***
Marques de distributeurs entrée de gamme (Etat des lieux : n=973 ; Suivi : n=931)	87%	83%	-4,0**
Marques de distributeurs (Etat des lieux : n=7361 ; Suivi : n=12307)	87%	82%	-4,9***
Marques nationales (Etat des lieux : n=4383 ; Suivi : n=9189)	86%	80%	-6,4***
Distributeurs spécialisés ¹ (Etat des lieux : n=1577 ; Suivi : n=1776)	85%	81%	-3,9***

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins 1 ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins 1 ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiées (5 catégories pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seule des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

4.3 Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré

Cette partie détaille l'évolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvée dans les listes d'ingrédients des produits considérés, en considérant les 27 catégories de produits suivies pour les évolutions. Pour rappel, un même produit pouvant présenter plusieurs classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, il n'est pas possible de sommer les proportions.

4.3.1 Tous produits confondus

La quasi-totalité des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré présente une utilisation significativement à la baisse en fréquence, excepté la classe Jus et concentrés de fruits, évoluant significativement à la hausse, et la classe Miel, qui reste stable et peu utilisée (Tableau 7).

Tableau 7 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacune des classes considérées, à l'état des lieux).

Classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (n= effectif de produits contenant au moins la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée)	Evolution de la proportion de produits toutes classes confondues ou par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Toutes classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré confondues (Etat des lieux : n=17068 ; Suivi : n=28163)	86,5%	81%	-5,5***
Saccharose (Etat des lieux : n=12552 ; Suivi : n=21444)	64%	62%	-1,9***
Sirops (Etat des lieux : n=6354 ; Suivi : n=8431)	32%	24%	-7,9***
Autres sucres ¹ (Etat des lieux : n=5047 ; Suivi : n=6172)	26%	18%	-7,8***
Lactose (Etat des lieux : n=3906 ; Suivi : n=4240)	20%	12%	-7,6***
Jus et concentrés de fruits (Etat des lieux : n=3703 ; Suivi : n=7368)	19%	21%	+2,4***
Caramel (Etat des lieux : n=1429 ; Suivi : n=1804)	7%	5%	-2,1***
Autres ingrédients vecteurs de sucres (Etat des lieux : n=851 ; Suivi : n=1135)	4%	3%	-1,0***
Edulcorants de charge (Etat des lieux : n=590 ; Suivi : n=845)	3%	2%	-0,6***
Edulcorants intenses (Etat des lieux : n=490 ; Suivi : n=687)	2,5%	2%	-0,5***
Miel (Etat des lieux : n=380 ; Suivi : n=672)	2%	2%	+0,01
Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Etat des lieux : n=66 ; Suivi : n=80)	0,3%	0,2%	-0,1*

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

¹ Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucre" et lactose)

Parmi les 9 classes dont l'utilisation diminue significativement, de fortes diminutions sont constatées, en particulier pour les classes Sirops, Autres sucres ainsi que Lactose (respectivement -7,9 points, -7,8 points et -7,6 points). Vient ensuite la classe Caramel diminuant de -2,1 points, et la classe Saccharose, qui est la classe la plus utilisée dans les produits à l'état des lieux comme au suivi, avec une diminution de -1,9 points (cette classe reste tout de même présente dans 62% des produits du suivi). Les classes Autres ingrédients vecteurs de sucres, Edulcorants de charge, Edulcorants intenses ainsi qu'Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré sont moins fréquemment mises en œuvre et elles diminuent de façon significative (respectivement de -1,0 point, -0,6 point, -0,5 point et -0,1 point).

La classe Jus et concentrés de fruits est la seule classe dont la fréquence de présence dans les produits augmente significativement (+2,4 points).

L'ensemble de ces évolutions implique un changement au niveau des classes les plus utilisées : si les classes Saccharose et Sirops restent les plus utilisées, elles sont suivies de la classe Jus et concentrés de fruits, initialement 5^{ème} classe la plus utilisée à l'état des lieux, décalant ainsi les classes Autres sucres et Lactose d'une place, entre l'état des lieux et le suivi.

4.3.2 Par catégorie de produits

Toutes les catégories à l'exception des Sauces condimentaires et des Margarines (soit 25 sur les 27 suivies pour les évolutions) présentent au moins une diminution significative de l'utilisation d'une classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Les évolutions à la hausse existent mais sont largement minoritaires.

Par classe, les évolutions significatives observées tous produits confondus s'expliquent donc par des évolutions portées par plusieurs catégories de produits pour l'ensemble des classe à l'exception de celle des Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré pour laquelle aucune des catégories n'évolue significativement (Tableau 8).

Tableau 8 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions).

Catégorie de produits (n= effectif total de produits considérés dans l'étude, toutes catégories de produits confondues ou par catégorie de produits)	Evolution de la proportion de produits toutes classes confondues ou par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)											
	Toutes classes confondues	Saccharose	Sirops	Autres sucres ¹	Lactose	Jus et concentrés de fruits	Caramel	Autres ingrédients vecteurs de sucres	Edulcorants de charge	Edulcorants intenses	Miel	Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	-5,5***	-1,9***	-7,9***	-7,8***	-7,6***	+2,4***	-2,1***	-1,0***	-0,6***	-0,5***	+0,01	-0,1*
Apéritifs à croquer (Etat des lieux : n=551 ; Suivi : n=1082)	-2,5	+4,3	+2,0	-6,3**	-7,7***	+0,2	+0,7	-0,8	-1,1	+0,1	+0,5	-0,2
Barres céréalières (Etat des lieux : n=169 ; Suivi : n=181)	0	+1,2	+1,9	-4,0	-11,6***	-7,1*	-23,9***	-4,6	+10,0*	0	-15,9***	+2,2
Biscuits et gateaux industriels (Etat des lieux : n=1723 ; Suivi : n=3120)	-0,1	-1,4**	-1,9	-6,9***	-8,0***	-0,6	-1,0	-2,2*	-3,4***	+0,3	+1,1	-0,2
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (Etat des lieux : n=891 ; Suivi : n=2343)	-5,6***	+7,1***	-7,7***	+0,1	-0,2	-0,2	-6,6***	+0,4	+0,1	-12,6***	+0,4	+0,005
Bouillons et potages (Etat des lieux : n=569 ; Suivi : n=788)	-5,7*	-2,2	-0,4	-2,5*	-11,4***	+2,5	-2,1**	-0,1	0	+0,3	-0,1	0
Céréales pour le petit déjeuner (Etat des lieux : n=332 ; Suivi : n=659)	-7,3***	-8,2***	+1,4	-14,4***	-1,0	+1,1	-10,1***	+4,0*	+0,6	+0,2	-5,1	-1,5
Charcuterie (Etat des lieux : n=1161 ; Suivi : n=1722)	-5,7***	-0,3	-2,9	-6,1***	+0,6	-0,03	-1,2	+0,03	-0,1	0	+0,2	0
Chocolat et produits chocolatisés (Etat des lieux : n=731 ; Suivi : n=1013)	-0,1	-0,8	-2,0	-4,1*	-2,4	-0,1	+0,5	+5,3***	-1,0	+0,1	+0,9	-0,2
Compotes (Etat des lieux : n=480 ; Suivi : n=972)	-2,3	-4,7	-9,9***	-0,4	+0,1	+6,4**	0	+0,2	0	0	-0,2	0
Confitures (Etat des lieux : n=337 ; Suivi : n=781)	0	-6,3***	-11,9***	-10,5***	0	+2,5	-0,5	+0,5	+0,1	0	+0,4	0
Conserves de fruits (Etat des lieux : n=181 ; Suivi : n=245)	0	-6,1	-15,2***	0	0	-1,7	0	0	0	0	0	0
Glaces et sorbets (Etat des lieux : n=1416 ; Suivi : n=1953)	0	+0,9*	+0,02	-11,8***	-2,8	+0,6	+1,7	-2,1	+0,7	-0,1	+0,4	-0,1
Jus et nectars (Etat des lieux : n=816 ; Suivi : n=1637)	-2,2*	+2,3	-3,6***	-0,4	0	-2,1	0	0	0	+0,3	0	0
Margarines (Etat des lieux : n=95 ; Suivi : n=109)	+9,7*	0	0	0	+2,8	+6,9	0	0	0	0	0	0
Panification croustillante et moelleuse (Etat des lieux : n=584 ; Suivi : n=1740)	-16,9***	-12,0***	-13,0***	-12,9***	-5,4***	+4,5***	+0,3	-1,4	-0,8	+0,1	-0,3	+0,2
Plats cuisinés ambiants (Etat des lieux : n=794 ; Suivi : n=2672)	-23,9***	-9,9***	-6,9***	-10,9***	-10,4***	-0,6	-2,0*	-0,5	-0,1	+0,04	+0,3	0
Plats cuisinés frais (Etat des lieux : n=779 ; Suivi : n=1416)	-6,3**	-8,8***	-0,2	-2,6	-13,2***	-4,4**	-7,7***	-0,03	-0,4	+0,1	+0,3	0
Plats cuisinés surgelés (Etat des lieux : n=1861 ; Suivi : n=2108)	-12,8***	-9,2***	-3,6**	-7,1***	-11,2***	+1,3	-4,4***	-0,3	-0,1	-0,1	+0,6	0
Préparations pour desserts (Etat des lieux : n=160 ; Suivi : n=329)	-9,3**	-11,7***	-6,3	-2,3	-5,2*	+1,1	-5,4*	-0,7	-2,6	0	+0,3	-1,0
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : n=1613 ; Suivi : n=3115)	-4,4***	+1,0	-17,4***	-4,0***	-6,9***	+6,5***	-3,1***	-4,4***	+0,9*	-4,4***	+0,4	-0,1
Produits traiteurs frais (Etat des lieux : n=1141 ; Suivi : n=2293)	-15,1***	-8,9***	-13,7***	-13,2***	-12,9***	+3,9**	-2,9***	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,4
Produits transformés à base de pomme de terre (Etat des lieux : n=683 ; Suivi : n=791)	+6,6*	+0,1	+0,4	+5,0*	-3,4**	+0,5	-0,7	0	0	-1,4*	-0,02	0
Sauces chaudes (Etat des lieux : n=295 ; Suivi : n=609)	-12,3***	-9,0**	+5,4*	-0,7	-6,2***	+0,5	-0,7	-0,2	0	0	+0,3	0
Sauces condimentaires (Etat des lieux : n=544 ; Suivi : n=623)	+5,3**	+8,7**	-2,5	+0,3	+0,5	+5,4	+0,2	0	0	+0,1	+0,4	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : n=316 ; Suivi : n=681)	+0,4	+4,6	-36,8***	+0,3	0	-2,1	+9,4***	0	0	-0,7	0	+0,1
Snacking surgelé (Etat des lieux : n=930 ; Suivi : n=1147)	-0,7	+2,3	-9,8***	-3,8	-8,8***	-2,5	-0,6	-0,2	+0,1	-0,1	+0,7	0
Viennoiseries et desserts surgelés (Etat des lieux : n=571 ; Suivi : n=608)	+0,03	+0,4	-5,1	-1,2	-6,0**	+6,0*	-0,5	+2,4	-2,5	+0,2	+0,9	-0,1

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²
¹ Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucre" et lactose)

A l'échelle des catégories, les fortes diminutions constatées toutes classes confondues s'expliquent quasi systématiquement par une modification des pratiques d'utilisation de plusieurs classes. Par exemple, pour les Plats cuisinés ambiants, correspondant à la catégorie à connotation salée dont la diminution significative de la proportion de produits utilisant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré est la plus importante (-23,9 points), l'évolution observée s'explique par des évolutions significativement à la baisse pour 5 des 11 classes étudiées (Autres sucres : -10,9 points ; Lactose : -10,4 points ; Saccharose : -9,9 points ; Sirops : -6,9 points et Caramel : -2,0 points). A noter également le cas des Boissons Rafraichissantes sans alcool pour lesquelles une diminution significative est observée toutes classes confondues (-5,6 points), expliquée principalement par une diminution significative de

l'emploi des édulcorants intenses (-12,6 points), associées à des baisses significatives pour les classes Sirops (-7,7 points) et Caramel (-6,6 points). A l'inverse, toujours pour cette catégorie, une augmentation significative de +7,1 points est observée pour la classe Saccharose. Pour rappel, cette étude ne permet pas de dire que les teneurs en nutriments (et donc en sucres) des produits étudiés évoluent de la même façon mais caractérise l'emploi des différents types d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Ce dernier résultat peut être mis en relation avec l'étude de l'offre de cette catégorie, qui montre qu'entre 2010 et 2019, une forte diminution de la proportion de produits édulcorés (sans sucres ajoutés) est observée tandis que la proportion de produits sucrés reste stable et que celle de produits sucrés et édulcorés augmente (Oqali 2024).

Pour 5 catégories (Compotes, Panification croustillante et moelleuse, Produits laitiers et desserts frais et Produits traiteurs frais et Viennoiseries et desserts surgelés), une augmentation significative de l'emploi de la classe Jus et concentrés de fruits est constatée alors que l'emploi d'une ou plusieurs autres classes diminue significativement. Les augmentations significatives observées sur les autres classes sont ponctuelles et catégories dépendantes.

Les Produits transformés à base de pomme de terre ainsi que les Sauces condimentaires présentent une augmentation significative toutes classes confondues s'expliquant par une utilisation significativement à la hausse d'une seule classe (respectivement Autres sucres : +5,0 points et Saccharose : +8,7 points). A noter que pour la catégorie Produits transformés à base de pomme de terre, cette augmentation s'accompagne d'une diminution significative plus faible pour 2 autres classes (Lactose : -3,4 points ; Edulcorants intenses : -1,4 points).

Enfin, **aucune évolution significative par classe n'est observée pour la catégorie Margarines alors que celle-ci présente une augmentation significative toutes classes confondues**. Toutefois, 2 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré présentent des utilisations qui tendent à augmenter : Jus et concentrés de fruits (+6,9 points) ainsi que Lactose (+2,8 points).

Les proportions de produits à l'état des lieux et au suivi ainsi que les évolutions par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ainsi que par catégorie de produits (27 catégories de produits suivies pour les évolutions) sont disponible en Annexe 13.

4.3.3 Par segment de marché

Pour l'ensemble des segments de marché, les utilisations des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré sont majoritairement à la baisse avec de nombreuses classes diminuant significativement au sein d'un même segment (2 sur les 11 classes pour les marques de distributeurs entrée de gamme, 3 pour les distributeurs spécialisés, 6 pour les marques de distributeurs et 7 pour les marques nationales et les produits issus du hard discount). De rares augmentations significatives sont observées : la classe Jus et concentrés de fruits au sein des marques nationales (+4,2 points) et des distributeurs spécialisés (+2,7 points) et la classe Miel au sein des distributeurs spécialisés (+1,6 points).

Les évolutions significatives observées tous produits confondus par classe sont donc portées par plusieurs segments de marché (excepté pour les classes Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré et Edulcorants intenses) (Tableau 9).

Tableau 9 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

Segment de marché <i>(n= effectif total de produits considérés dans l'étude, tous segments de marché confondus ou par segment de marché)</i>	Evolution de la proportion de produits toutes classes confondues ou par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)											
	Toutes classes confondues	Saccharose	Sirops	Autres sucres ²	Lactose	Jus et concentrés de fruits	Caramel	Autres ingrédients vecteurs de sucres	Edulcorants de charge	Edulcorants intenses	Miel	Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	-5,5***	-1,9***	-7,9***	-7,8***	-7,6***	+2,4***	-2,1***	-1,0***	-0,6***	-0,5***	+0,01	-0,1*
Marques nationales (Etat des lieux : n=5089 ; Suivi : n=11532)	-6,4***	-5,2***	-7,9***	-5,6***	-9,0***	+4,2***	-1,2**	-1,6***	-1,5***	-0,1	+0,1	-0,1
Marques de distributeurs (Etat des lieux : n=8507 ; Suivi : n=15075)	-4,9***	+0,7	-7,7***	-8,5***	-6,8***	+1,1	-2,8***	-0,6**	-0,04	-1,2***	-0,2	-0,04
Marques de distributeurs entrée de gamme (Etat des lieux : n=1117 ; Suivi : n=1120)	-4,0**	-1,3	-6,6***	-5,0**	-2,5	+0,9	-1,2	-0,5	+1,2	+0,4	-0,7	-0,1
Hard Discount (Etat des lieux : n=3158 ; Suivi : n=4361)	-3,7***	-3,4**	-6,4***	-3,8***	-4,6***	+1,4	-1,5**	-2,0***	-0,9*	-0,6	-0,2	-0,2
Distributeurs spécialisés ¹ (Etat des lieux : n=1851 ; Suivi : n=2185)	-3,9***	-1,0	-0,6	-6,4***	-5,2***	+2,7*	-1,8*	+1,1	+0,2	-0,03	+1,6*	-0,3

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiés (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seules des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

² Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucre" et lactose)

Les proportions de produits à l'état des lieux et au suivi ainsi que les évolutions par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ainsi que par segment de marché sont disponibles en Annexe 14.

4.4 Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré

Cette partie s'intéresse à l'évolution de l'utilisation seule ou en combinaison des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Dans un premier temps (partie 4.4.1.), il s'agit d'étudier l'évolution du nombre de classes différentes retrouvées simultanément au sein d'un même produit. Dans un second temps, le détail des évolutions portant sur les classes utilisées seules ou en combinaison est présenté (partie 4.4.2).

4.4.1 Etude de l'évolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits

4.4.1.1 Tous produits confondus

En plus de l'augmentation significative du nombre de produits n'utilisant aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré observée précédemment, la proportion de produits n'utilisant qu'une seule classe augmente également de façon significative (+3,5 points). A l'inverse, la proportion de produits combinant 2, 3, 4, 5 ou 6 classes différentes diminue significativement (allant de -0,3 point à -3,7 points). A noter que l'utilisation de 7 classes différentes (nombre maximal de classes combinées retrouvées dans les produits) pour quelques produits, reste stable entre l'état des lieux et le suivi. **Cela traduit une baisse du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré employés simultanément au sein d'un même produit (Tableau 10).**

Tableau 10 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

Nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (n= effectif de produits présentant le nombre de classes)	Evolution de la proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées parmi les listes d'ingrédients (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Etat des lieux : n=2655 ; Suivi : n=6574)	13,5%	19%	+5,5***
1 classe (Etat des lieux : n=6461 ; Suivi : n=12609)	33%	36%	+3,5***
2 classes (Etat des lieux : n=5591 ; Suivi : n=9248)	28%	27%	-1,7***
3 classes (Etat des lieux : n=3052 ; Suivi : n=4100)	15%	12%	-3,7***
4 classes (Etat des lieux : n=1386 ; Suivi : n=1667)	7%	5%	-2,2***
5 classes (Etat des lieux : n=461 ; Suivi : n=448)	2%	1%	-1,0***
6 classes (Etat des lieux : n=99 ; Suivi : n=72)	1%	0,2%	-0,3***
7 classes (Etat des lieux : n=18 ; Suivi : n=19)	0,1%	0,1%	-0,04

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du χ^2

4.4.1.2 Par catégorie de produits

Pour 22 des 27 catégories, une ou plusieurs évolutions significatives allant dans le sens d'une réduction du nombre d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré employés simultanément dans un produit sont observées (Tableau 11).

A l'inverse, pour 3 catégories (Margarines, Produits transformés à base de pomme de terre et Sauces condimentaires), les évolutions constatées impliquent une augmentation de la proportion de produits utilisant une ou plusieurs classes au détriment de la proportion de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Tableau 11).

Seules 2 catégories (Chocolats et produits chocolatés ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés) ne présentent aucune évolution significative.

Tableau 11 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions).

Catégorie de produits (n= effectif total de produits considérés pour les évolutions, par catégorie de produits)	Evolution de la proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées parmi les listes d'ingrédients (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)							
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré	1 classe	2 classes combinées	3 classes combinées	4 classes combinées	5 classes combinées	6 classes combinées	7 classes combinées
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	+5,5***	+3,5***	-1,7***	-3,7***	-2,2***	-1,0***	-0,3***	-0,04
Apéritifs à croquer (Etat des lieux : n=551 ; Suivi : n=1082)	+2,5	+0,6	+0,01	-3,4**	+0,3	0	0	0
Barres céréalières (Etat des lieux : n=169 ; Suivi : n=181)	0	-0,7	-2,8	+13,6***	+16,0**	-10,1*	-12,5***	-3,6
Biscuits et gateaux industriels (Etat des lieux : n=1723 ; Suivi : n=3120)	+0,1	+7,7***	+0,4	-2,8*	-2,9**	-2,6***	-0,01	+0,04
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (Etat des lieux : n=891 ; Suivi : n=2343)	+5,6***	+3,7*	-6,4**	-2,1	-0,6	-0,3	0	0
Bouillons et potages (Etat des lieux : n=569 ; Suivi : n=788)	+5,7*	+0,4	-3,3	-1,5	-1,1	-0,2	0	0
Céréales pour le petit déjeuner (Etat des lieux : n=332 ; Suivi : n=659)	+7,3***	-6,0	+8,7**	+0,9	-7,8***	-2,9**	-0,3	0
Charcuterie (Etat des lieux : n=1161 ; Suivi : n=1722)	+5,7***	-4,1*	+0,7	-2,0	-0,5	+0,2	0	0
Chocolat et produits chocolatés (Etat des lieux : n=731 ; Suivi : n=1013)	+0,1	+2,9	-3,1	+1,0	-0,9	-0,01	-0,02	+0,1
Compotes (Etat des lieux : n=480 ; Suivi : n=972)	+2,3	+3,5	-5,6**	-0,3	0	0	0	0
Confitures (Etat des lieux : n=337 ; Suivi : n=781)	0	+20,9***	-17,1***	-3,0*	-0,9	0	0	0
Conserves de fruits (Etat des lieux : n=181 ; Suivi : n=245)	0	+20,6***	-18,2***	-2,4	0	0	0	0
Glaces et sorbets (Etat des lieux : n=1416 ; Suivi : n=1953)	0	+0,7	+0,7	+4,1*	-1,6	-2,2	-1,7**	+0,1
Jus et nectars (Etat des lieux : n=816 ; Suivi : n=1637)	+2,2*	-1,7	+0,6	-1,2*	+0,1	0	0	0
Margarines (Etat des lieux : n=95 ; Suivi : n=109)	-9,7*	+9,7*	0	0	0	0	0	0
Panification croustillante et moelleuse (Etat des lieux : n=584 ; Suivi : n=1740)	+16,9***	-0,1	-11,2***	-4,8***	-0,1	-0,7	0	0
Plats cuisinés ambients (Etat des lieux : n=794 ; Suivi : n=2672)	+23,9***	-10,6***	-10,5***	-1,8*	-0,8*	-0,1	0	0
Plats cuisinés frais (Etat des lieux : n=779 ; Suivi : n=1416)	+6,3**	+9,1***	-3,9*	-7,5***	-4,2***	+0,2	+0,1	0
Plats cuisinés surgelés (Etat des lieux : n=1861 ; Suivi : n=2108)	+12,8***	-2,1	-2,9*	-5,7***	-1,4**	-0,6*	-0,1	0
Préparations pour desserts (Etat des lieux : n=160 ; Suivi : n=329)	+9,3**	+4,6	-6,2	-4,8	-2,8	0	0	0
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : n=1613 ; Suivi : n=3115)	+4,4***	+9,5***	-4,0**	-7,3***	-2,3***	-0,1	+0,004	-0,2
Produits traiteurs frais (Etat des lieux : n=1141 ; Suivi : n=2293)	+15,1***	+1,5	-4,9**	-7,1***	-3,7***	-0,8*	-0,04	0
Produits transformés à base de pomme de terre (Etat des lieux : n=683 ; Suivi : n=791)	-6,6*	+10,3***	-2,0	-1,2	-0,6	0	0	0
Sauces chaudes (Etat des lieux : n=295 ; Suivi : n=609)	+12,3***	-12,4***	-0,7	+0,2	+0,6	0	0	0
Sauces condimentaires (Etat des lieux : n=544 ; Suivi : n=623)	-5,3**	+2,0	-0,7	+3,3*	+0,6	0	0	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : n=316 ; Suivi : n=681)	-0,4	+4,7*	+17,2***	-21,9***	+0,4	0	0	0
Snacking surgelé (Etat des lieux : n=930 ; Suivi : n=1147)	+0,7	+6,3**	+2,8	-5,4***	-3,1**	-1,5*	+0,2	+0,1
Viennoiseries et desserts surgelés (Etat des lieux : n=571 ; Suivi : n=608)	-0,03	+3,6	-1,8	-0,3	-2,2	+0,4	-0,2	+0,5

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²

Les proportions de produits sans ingrédient sucrant ou utilisant plusieurs classes d'ingrédients sucrants à l'état des lieux et au suivi ainsi que les évolutions par nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie de produits (27 catégories de produits suivies pour les évolutions) sont disponible en Annexe 15.

4.4.1.3 Par segment de marché

Pour l'ensemble des segments de marché, une diminution de l'utilisation cumulée de plusieurs classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein d'un même produit est observée (Tableau 12). Les évolutions significatives constatées sont particulièrement nombreuses pour les marques nationales, les marques de distributeurs et les produits issus du hard discount tandis qu'elles sont moins fréquentes pour les marques de distributeurs entrée de gamme et les distributeurs spécialisés. Pour rappel, la part des produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré augmente pour tous les segments de marché.

Tableau 12 : Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés au sein d'un même produit entre l'état des lieux et le suivi, par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

Segment de marché (n= effectif total de produits considérés pour les évolutions, par segment de marché)	Evolution de la proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvés parmi les listes d'ingrédients (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)							
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré	1 classe	2 classes combinées	3 classes combinées	4 classes combinées	5 classes combinées	6 classes combinées	7 classes combinées
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	+5,5***	+3,5***	-1,7***	-3,7***	-2,2***	-1,0***	-0,3***	-0,04
Marques nationales (Etat des lieux : n=5089 ; Suivi : n=11532)	+6,4***	+2,2**	-2,2**	-2,3***	-2,3***	-1,5***	-0,4***	+0,04
Marques de distributeurs (Etat des lieux : n=8507 ; Suivi : n=15075)	+4,9***	+4,2***	-1,6**	-4,5***	-1,9***	-0,8***	-0,3***	-0,05
Marques de distributeurs entrée de gamme (Etat des lieux : n=1117 ; Suivi : n=1120)	+4,0**	+2,3	-3,6	-1,9	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3
Hard Discount (Etat des lieux : n=3158 ; Suivi : n=4361)	+3,7***	+3,3**	-1,1	-1,9*	-2,8***	-0,7*	-0,3**	-0,1
Distributeurs spécialisés ¹ (Etat des lieux : n=1851 ; Suivi : n=2185)	+3,9***	+0,5	-2,1	-2,7*	+0,2	+0,1	-0,1	+0,2

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²
¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiées (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seules des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

Les proportions de produits à l'état des lieux et au suivi ainsi que les évolutions par nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories de produits suivies pour les évolutions) sont disponible en Annexe 16.

4.4.2 Etude d'évolution de l'utilisation des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits

Cette étude détaille l'évolution de l'utilisation des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré selon si elles sont utilisées seules ou combinées entre elles. Ainsi un total de 346 combinaisons différentes sont retrouvées pour l'ensemble des produits étudiés, à l'état des lieux et/ou au suivi. Si 225 combinaisons sont retrouvées sur les 2 pas de temps considérés, 61 ne sont présentes qu'à l'état des lieux et 60 uniquement au suivi. L'ensemble de ces résultats, tous produits confondus, sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Evolution utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrence sans regr ts prod ».

Sur ces 346 combinaisons, seules 17 sont utilisées dans 1% ou plus des produits. Ainsi, il a été décidé de procéder à des regroupements des classes qui ne sont pas présentes dans les 17 combinaisons les plus utilisées à savoir les classes Caramel, Autres ingrédients vecteurs de sucres, Edulcorants de charge, Miel ainsi qu'Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré. Celles-ci constituent la combinaison Autres classes. A noter que la classe Edulcorants intenses n'est pas retrouvée parmi les 17 combinaisons les plus utilisées mais comme ce sont des substances particulières, ils ne sont pas regroupés dans Autres classes.

4.4.2.1 Tous produits confondus

Après le regroupement cité ci-dessus, 109 combinaisons sont retrouvées dans au moins un produit dont 21 sont retrouvées dans 1% ou plus des produits à l'état des lieux. A nouveau, les combinaisons dont la fréquence de présence est inférieure à 1% à l'état des lieux, tous produits confondus, sont regroupées en Autres combinaisons. Ainsi, ce sont 22 combinaisons qui sont détaillées par la suite. Ces mêmes regroupements sont utilisés pour l'analyse par catégorie de produits ainsi que par segment de marché. A noter, les combinaisons intégrant la classe Edulcorants intenses, classe qui n'est pas regroupée dans Autres classes, sont très peu utilisées et sont donc regroupées dans Autres combinaisons. Les résultats sans ce dernier regroupement sont disponibles sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Evolution utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrence avc regr ts prod ».

La plupart des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré étudiées diminue significativement. A l'inverse, l'utilisation de 3 combinaisons augmente significativement (Tableau 13).

Tableau 13 : Evolution de la proportion de produits par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacune des combinaisons considérées, à l'état des lieux).

Combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits (n=effectif de produits présentant la combinaison considérée)	Evolution de la proportion de produits présentant la combinaison de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous produits confondus (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (Etat des lieux : n=17068 ; Suivi : n=28163)	86,5%	81%	-5,5***
saccharose (Etat des lieux : n=3576 ; Suivi : n=7741)	18%	22%	+4,2***
autres combinaisons ¹ (Etat des lieux : n=2452 ; Suivi : n=3170)	12%	9%	-3,3***
saccharose/sirops (Etat des lieux : n=1549 ; Suivi : n=2293)	8%	7%	-1,3***
autres sucres (Etat des lieux : n=963 ; Suivi : n=1526)	5%	4%	-0,5**
jus et concentrés de fruits (Etat des lieux : n=954 ; Suivi : n=2130)	5%	6%	+1,3***
saccharose/jus et concentrés de fruits (Etat des lieux : n=923 ; Suivi : n=2721)	5%	8%	+3,2***
saccharose/autres sucres (Etat des lieux : n=873 ; Suivi : n=1167)	4%	3%	-1,1***
saccharose/sirops/lactose (Etat des lieux : n=609 ; Suivi : n=815)	3%	2%	-0,7***
saccharose/lactose (Etat des lieux : n=547 ; Suivi : n=657)	3%	2%	-0,9***
saccharose/sirops/jus et concentrés de fruits (Etat des lieux : n=526 ; Suivi : n=714)	3%	2%	-0,6***
saccharose/autres classes ² (Etat des lieux : n=469 ; Suivi : n=846)	2%	2%	+0,1
saccharose/sirops/autres classes ² (Etat des lieux : n=431 ; Suivi : n=789)	2%	2%	+0,1
saccharose/sirops/autres sucres (Etat des lieux : n=402 ; Suivi : n=487)	2%	1%	-0,6***
lactose (Etat des lieux : n=393 ; Suivi : n=369)	2%	1%	-0,9***
saccharose/sirops/lactose/autres classes ² (Etat des lieux : n=352 ; Suivi : n=472)	2%	1%	-0,4***
saccharose/autres sucres/lactose (Etat des lieux : n=349 ; Suivi : n=312)	2%	1%	-0,9***
sirops (Etat des lieux : n=342 ; Suivi : n=523)	2%	2%	-0,2*
saccharose/sirops/autres sucres/lactose (Etat des lieux : n=313 ; Suivi : n=284)	2%	1%	-0,8***
sirops/autres sucres (Etat des lieux : n=311 ; Suivi : n=388)	2%	1%	-0,5***
autres sucres/lactose (Etat des lieux : n=279 ; Suivi : n=305)	1%	1%	-0,5***
saccharose/sirops/autres sucres/autres classes ² (Etat des lieux : n=253 ; Suivi : n=299)	1%	1%	-0,4***
saccharose/sirops/autres sucres/lactose/autres classes ² (Etat des lieux : n=202 ; Suivi : n=155)	1%	0,4%	-0,6***

¹ La combinaison "autres combinaisons" regroupe les combinaisons de classes dont la fréquence de présence est inférieure à 1% à l'état des lieux, toutes catégories de produits confondues

² "autres classes" regroupent les classes « caramel », « autres ingrédients vecteurs de sucres », « édulcorants de charge », « miel », « arôme dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré »

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de la combinaison de classes d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de la combinaison de classes d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

En effet, sur les 22 combinaisons les plus utilisées, 17 présentent une utilisation significativement à la baisse entre l'état des lieux et le suivi (allant de -0,2 point à -3,3 points). 13 de ces 17 combinaisons associent simultanément entre 2 et 5 classes d'ingrédients sucrant ou vecteurs de goût sucré.

A l'inverse, l'utilisation de la classe Saccharose seule, de la classe Jus et concentrés de fruits seule et de la combinaison de ces 2 classes (Saccharose/jus et concentrés de fruits) augmente de façon significative (respectivement +4,2 points, +1,3 points et +3,2 points). A noter que l'utilisation de la classe Saccharose seule est la combinaison la plus fréquemment

retrouvée à l'état des lieux (18%) comme au suivi (22%). Par ailleurs, ces 3 combinaisons n'associent qu'une seule classe ou une combinaison de 2 classes.

Ainsi, ces résultats sont cohérents avec ce qui a été observé par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (partie 4.3.1. *Tous produits confondus*) avec l'augmentation significative de l'utilisation de la classe Jus et concentrés de fruits et la diminution significative de l'utilisation des autres classes (excepté la classe Miel) ainsi que par le nombre de classes combinées (partie 4.4.1.1. *Tous produits confondus*) avec une augmentation significative de la proportion de produits n'utilisant pas d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût de sucré ou seulement 1 seule classe tandis que l'utilisation d'un nombre plus important de classes simultanément diminue.

4.4.2.2 Par catégorie de produits

L'évolution de l'utilisation des combinaisons d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, par catégorie de produits est disponible sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Evolution utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrences avc regr catégor ».

Parmi les 27 catégories de produits étudiées, toutes les combinaisons de classes ne sont pas retrouvées pour chacune des catégories. Ainsi seules 6 catégories de produits présentent les 22 combinaisons étudiées : Plats cuisinés ambiants, Plats cuisinés frais, Plats cuisinés surgelés, Produits laitiers et desserts frais, Produits traiteurs frais ainsi que Snacking surgelé. **Pour la majorité des catégories de produits, un nombre important de combinaisons présente une fréquence de présence stable entre l'état des lieux et le suivi.**

Parmi les combinaisons qui évoluent de façon significative entre l'état des lieux et le suivi, la grande majorité diminue significativement : à l'exception des catégories Margarines, Préparations pour desserts, Sauces condimentaires ainsi que Viennoiseries et desserts surgelés pour lesquelles aucune combinaison n'évolue de façon significative, toutes **les catégories présentent au moins une combinaison dont l'utilisation diminue significativement (allant de -0,6 point à -24,6 points)**. Les évolutions significatives observées sont toutes à la baisse pour 3 catégories et expliquent en partie la diminution significative de l'utilisation d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré constaté à l'échelle de la catégorie : Charcuterie (-3,6 points pour Autres sucres), Sauces chaudes (-7,4 points pour Saccharose) et Plats cuisinés ambiants (8 combinaisons diminuent significativement allant de -1,5 points à -3,2 points).

Pour 19 des 27 catégories de produits étudiées, l'utilisation d'au moins une combinaison augmente de façon significative entre l'état des lieux et le suivi, mais s'accompagne à chaque fois d'une diminution significative pour au moins une autre combinaison. Pour 10 catégories de produits, l'utilisation significativement à la hausse d'une ou plusieurs combinaisons n'est pas suffisamment importante pour contrebalancer les diminutions significatives observées sur d'autres combinaisons :

- **Boissons rafraichissantes sans alcool, Plats cuisinés frais, Plats cuisinés surgelés, Produits laitiers et desserts frais** ainsi que **Produits traiteurs frais** (entre 2 et 3 combinaisons à la hausse pour 3 à 8 combinaisons à la baisse) ;

- **Bouillons et potages, Céréales pour le petit déjeuner, Jus et nectars, Panification croustillante et moelleuse** ainsi que **Plats cuisinés surgelés** (1 seule combinaison significativement à la hausse pour 1 à 8 combinaisons significativement à la baisse).

Pour 10 catégories, la diminution significative de l'utilisation de certaines combinaisons compense l'utilisation de celles qui augmentent de façon significative, expliquant en partie qu'aucune évolution significative ne soit observée à l'échelle de la catégorie. C'est le cas des 10 catégories suivantes : **Biscuits et gâteaux industriels, Snacking surgelés, Chocolats et produits chocolatés, Glaces et sorbets, Compotes, Sirops et boissons concentrées à diluer, Barres céréalières, Confitures, Conserves de fruits ainsi qu'Apéritifs à croquer.**

Enfin pour la catégorie **Produits transformés à base de pomme de terre**, l'augmentation significative de la proportion de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré observée à l'échelle de la catégorie, s'explique par l'utilisation significativement à la hausse de 3 combinaisons tandis qu'une seule combinaison est significativement moins utilisée.

Parmi les combinaisons dont l'utilisation augmente de façon significative, **l'utilisation de la classe Jus et concentrés de fruits seule et/ou en combinaison avec la classe Saccharose augmente significativement pour 10 catégories** : Biscuits et gâteaux industriels, Boissons Rafraichissantes Sans Alcool, Bouillons et potages, Compotes, Jus et nectars, Panification croustillante et moelleuse, Plats cuisinés surgelés, Produits laitiers et desserts frais, Produits traiteurs frais ainsi que Sirops et boissons concentrées à diluer.

4.4.2.3 Par segment de marché

L'évolution de l'utilisation des combinaisons d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, par segment de marché est disponible sous la forme d'un fichier Excel disponible sur le site de l'Oqali « [Evolution utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de gout sucré](#) », onglet « Co_occurrences avc regr segment ».

Tous les segments de marché présentent l'ensemble des 22 combinaisons étudiées à l'état des lieux et/ou au suivi. **Le nombre de combinaisons évoluant de façon significative diffère selon les segments, allant de 5 combinaisons pour les marques de distributeurs entrée de gamme à 16 pour les marques de distributeurs.** Par ailleurs, **tous les segments de marché présentent des combinaisons dont l'utilisation diminue significativement** (allant de -0,2 point à -4,2 points) **tandis qu'un nombre plus restreint de combinaisons augmente de façon significative** (allant de +0,5 point à +5,9 points).

Ainsi pour les **marques nationales**, les **marques de distributeurs** et les produits issus du **hard discount**, une augmentation significative est observée pour la classe Saccharose seule, la classe Jus et concentrés de fruits seule et la combinaison de ces 2 classes (Saccharose/jus et concentrés de fruits). A noter, les produits issus du hard discount se caractérisent également par une proportion significativement plus importante de produits utilisant la combinaison Sirops/autres sucres. A l'inverse, l'utilisation de nombreuses combinaisons diminue significativement : 12 diminutions significatives pour les marques nationales, 13 pour les marques de distributeurs et 8 pour les produits issus du hard discount.

Comme pour les marques nationales, les marques de distributeurs et les produits issus du hard discount, les **marques de distributeurs entrée de gamme** présentent une utilisation significativement à la hausse de la classe Saccharose utilisée seule. Par ailleurs, l'utilisation de la

combinaison Saccharose/sirops/lactose/autres classes est également significativement en augmentation pour ce segment de marché et à l'inverse, 3 combinaisons sont significativement moins utilisées entre l'état des lieux et le suivi : Saccharose/sirops, combinaison Saccharose/autres sucres/lactose et la classe lactose seule.

Enfin, les **distributeurs spécialisés** présentent une évolution significativement à la hausse pour 2 combinaisons (classe Jus et concentrés de fruits utilisée seule ; saccharose/sirops/autres sucres/autres classes) tandis qu'une diminution significative est observée pour 6 combinaisons. Pour rappel, l'offre de produits de ce segment de marché se concentrant sur les produits surgelés, il est difficile de le comparer aux autres segments de marché.

4.5 Etude de la reformulation en matière d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour les produits présents à la fois à l'état des lieux et au suivi

Cette partie détaille les évolutions concernant l'utilisation des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour les produits appariés c'est-à-dire au sein des références présentes à la fois à l'état des lieux et au suivi, sous une forme strictement identique ou évoluée. Elle a pour objectif de préciser si les évolutions observées précédemment peuvent en partie s'expliquer par des reformulations sur des produits préexistants. Pour rappel, les effectifs et proportions de produits appariés, étudiés dans le cadre de la partie sur l'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût, sont disponibles par catégorie et par segment de marché en Annexe 17.

4.5.1 Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré pour les produits appariés

A l'inverse de ce qui est observé sur l'ensemble des produits pris en compte pour l'étude des évolutions, **l'utilisation d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré n'évolue pas de façon significative à l'échelle des produits appariés** : elle tend, cependant, à diminuer (-0,5 point ; Tableau 14). **De plus, le nombre d'évolutions significatives à l'échelle des produits appariés est plus restreint que celui observé sur l'ensemble des produits** (appariés et non appariés confondus) **mais vont dans le même sens** (Tableau 8, Tableau 9 et Tableau 14).

Sur les 11 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, **4 présentent une utilisation significativement à la baisse** (Sirops : -3,9 points ; Lactose : -3,6 points ; Autres sucres : -2,7 points et Caramel : -1,3 points). Par ailleurs, une **augmentation significative est observée pour la classe Jus et concentrés de fruits** (+1,7 points). Ces 5 classes évoluent donc significativement dans le même sens que l'on considère les produits appariés ou l'ensemble des produits pris en compte pour l'étude d'évolution. Cela signifie que pour ces classes, des reformulations pour les produits existants ont eu lieu entre l'état des lieux et le suivi et peuvent, en partie, expliquer les évolutions observées sur l'ensemble des produits pris en compte pour l'étude d'évolution.

Par catégorie de produits et toutes classes confondues, seule la catégorie Plats cuisinés ambiants présente une utilisation significativement à la baisse pour l'utilisation d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût, au niveau des produits appariés (-7,8 points). Par ailleurs, 15 catégories de produits présentent une utilisation évoluant significativement, le plus souvent à la baisse, pour au moins une classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré sans que cela entraîne une évolution significative à l'échelle de la catégorie.

Enfin, comme à l'échelle des classes et des catégories, le nombre d'évolutions significatives observées à l'échelle des segments de marché pour les produits appariés est restreint par rapport à celui observé pour l'ensemble des produits pris en compte (produits appariés et non appariés confondus) et aucune évolution significative n'est observée toutes classes confondues. Parmi les 5 segments de marché étudiés, seuls 3 présentent des évolutions significatives pour une ou plusieurs classes, le plus souvent à la baisse (1 évolution pour les marques nationales, 2 pour les produits issus du hard discount et 5 pour les marques de distributeurs).

Tableau 14 : Evolution des fréquences de présence par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, tous produits confondus, par catégorie alimentaire et par segment de marché, pour les produits appariés (27 catégories suivies pour les évolutions).

Catégorie de produits (n= effectif total de produits considérés pour les appariés, tous produits appariés, par catégorie de produits et par segment de marché)	Evolution de la proportion de produits appariés (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)											
	Toutes classes confondues	Saccharose	Sirops	Autres sucres ¹	Lactose	Jus et concentrés de fruits	Caramel	Autres ingrédients vecteurs de sucres	Edulcorants de charge	Edulcorants intenses	Miel	Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré
Tous produits appariés confondus (nombre de produits appariés : n=10549)	-0,5	-0,3	-3,9***	-2,7***	-3,6***	+1,7**	-1,3***	-0,5	-0,3	+0,1	-0,1	-0,1
Par catégorie de produits												
Apéritifs à croquer (nombre de produits appariés : n=382)	+1,0	0	0	-2,9	-3,7	0	+0,3	-0,3	+0,3	0	0	0
Barres céréalières (nombre de produits appariés : n=83)	0	0	0	-6,0	-10,8*	-2,4	-20,5***	-3,6	+8,4	0	-19,3***	0
Biscuits et gâteaux industriels (nombre de produits appariés : n=676)	0	+0,9	-0,6	-5,8**	-5,8**	+1,2	-2,1*	0	-3,8*	0	-0,6	-0,3
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (nombre de produits appariés : n=395)	-1,0	+2,8	-13,4***	+0,5	0	-2,0	-0,8	-0,3	0	+5,3	-0,5	-0,3
Bouillons et potages (nombre de produits appariés : n=298)	+1,7	+5,7	+3,4	-2,0	-5,7	+1,3	-2,0	0	0	0	0	0
Céréales pour le petit déjeuner (nombre de produits appariés : n=151)	0	-0,7	+1,3	-12,6***	-0,7	+0,7	-11,9***	+4,0	0	0	-6	-2,6
Charcuterie (nombre de produits appariés : n=746)	+0,5	+1,1	+2,1	-1,7	-2,4	0	+0,4	0	-0,1	0	0	0
Chocolat et produits chocolatisés (nombre de produits appariés : n=466)	0	0	-1,3	-1,9	+0,4	0	+0,2	+2,4	0	0	+0,2	0
Compotes (nombre de produits appariés : n=230)	+4,3	0	-12,2***	-0,4	0	+10,9***	0	0	0	0	0	0
Confitures (nombre de produits appariés : n=239)	0	+0,4	-12,1***	-10,5***	0	-2,1	0	+0,4	0	0	0	0
Conserves de fruits (nombre de produits appariés : n=97)	0	+1,0	-6,2	0	0	-2,1	0	0	0	0	0	0
Glaces et sorbets (nombre de produits appariés : n=826)	0	+0,5	-0,6	-11,1***	-4,1	+0,6	-0,1	-3,4	-0,2	-0,1	+0,7	0
Jus et nectars (nombre de produits appariés : n=534)	+0,4	+2,1	-2,4	-0,2	0	+0,6	0	0	0	+0,7	0	0
Margarines (nombre de produits appariés : n=77)	+3,9	0	0	0	0	+3,9	0	0	0	0	0	0
Panification croustillante et moelleuse (nombre de produits appariés : n=331)	+0,3	+2,1	-6,9*	-10,6***	-4,5*	+6,6***	0	-0,6	-0,6	0	0	0
Plats cuisinés ambients (nombre de produits appariés : n=396)	-7,8*	-3,3	0	-4,5	-9,1***	+2,3	-2,8	-0,3	-0,3	0	0	0
Plats cuisinés frais (nombre de produits appariés : n=347)	-3,5	-2,0	-3,7	-5,8	-11,0***	+2,9	-4,6*	-0,6	0	0	+1,7	0
Plats cuisinés surgelés (nombre de produits appariés : n=745)	-4,7	-7,8**	-0,8	-2,0	-9,4***	+6,3***	-3,8**	-0,4	0	0	+0,3	0
Préparations pour desserts (nombre de produits appariés : n=82)	0	0	-8,5	+2,4	-2,4	-1,2	0	-2,4	+1,2	0	0	0
Produits laitiers et desserts frais (nombre de produits appariés : n=769)	-1,2	+0,5	-11,4***	-1,6	-1,6	+1,2	-3,1*	-3,0**	+0,4	-0,3	+0,1	-0,1
Produits traiteurs frais (nombre de produits appariés : n=590)	-3,7	-4,9	-8,8***	+4,1	-6,8**	+1,7	-2,2	-0,8	-0,8	0	-0,2	-0,2
Produits transformés à base de pomme de terre (nombre de produits appariés : n=437)	+5,7	-0,7	+0,2	+4,6	-0,5	0	-1,4	0	0	-1,8*	0	0
Sauces chaudes (nombre de produits appariés : n=183)	+2,2	+2,2	+6,6*	+2,7	-9,3**	+5,5	-1,1	+0,5	0	0	0	0
Sauces condimentaires (nombre de produits appariés : n=368)	0	+3,8	-6,0	+0,3	+0,8	+4,9	-1,6	0	0	0	0	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (nombre de produits appariés : n=195)	0	+5,1	-33,8***	0	0	0	+13,8***	0	0	0	0	0
Snacking surgelé (nombre de produits appariés : n=531)	-0,6	-3,2	-4,7	-2,3	-2,6	-0,8	-0,8	-0,2	0	+0,2	+0,2	0
Viennoiseries et desserts surgelés (nombre de produits appariés : n=375)	0	+0,8	-2,4	-2,7	-1,6	+3,5	+0,5	+0,8	-0,8	0	0	+0,5
Par segment de marché ²												
Marques nationales (nombre de produits appariés : n=2043)	0	+0,2	-1,4	-1,6	-3,6**	+2,2	-1,1	-0,8	-0,4	+0,9	+0,1	-0,2
Marques de distributeurs (nombre de produits appariés : n=5274)	-0,9	-0,5	-5,5***	-3,2***	-4,2***	+1,6*	-1,4**	-0,4	-0,2	-0,1	-0,3	0
Marques de distributeurs entrée de gamme (nombre de produits appariés : n=607)	-0,7	+0,7	-4,0	-1,0	-2,5	-0,2	-0,7	-0,5	-0,5	+1	-0,5	-0,2
Hard Discount (nombre de produits appariés : n=1583)	0	+0,4	-3,9*	-3,1*	-2,6	+1,7	-1,3	-0,5	-0,3	-0,3	-0,4	-0,2
Distributeurs spécialisés (nombre de produits appariés : n=1041)	-0,6	-1,5	-0,9	-3,3	-3,0	+2,2	-1,5	-0,3	-0,1	0	+0,6	-0,1

Case en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré/ la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²
¹ Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucre" et lactose)
² les résultats pour les distributeurs spécialisés biologiques ne sont pas indiqués (couverture insuffisante)

Les proportions de produits appariés à l'état des lieux et au suivi ainsi que les évolutions par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ainsi que tous produits confondus, par catégorie de produits et par segment de marché, pour les produits appariés sont disponibles en Annexe 18.

4.5.2 Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré au sein des produits appariés

4.5.2.1 Evolution du nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées dans les produits appariés

Tous produits appariés confondus, près des trois-quarts (73% ; n=7 735) ne présentent pas d'évolution quant au nombre de classes différentes d'ingrédient sucrants ou vecteurs de goût sucré utilisées entre l'état des lieux et le suivi (Figure 38). 19% des produits (n=1 963) présentent un nombre de classes diminuant et seuls 8% (n=851) emploient un nombre plus élevé de classes (Figure 38). Globalement, ces évolutions sont retrouvées par catégorie de produits (Figure 39) et par segment de marché (Figure 40).

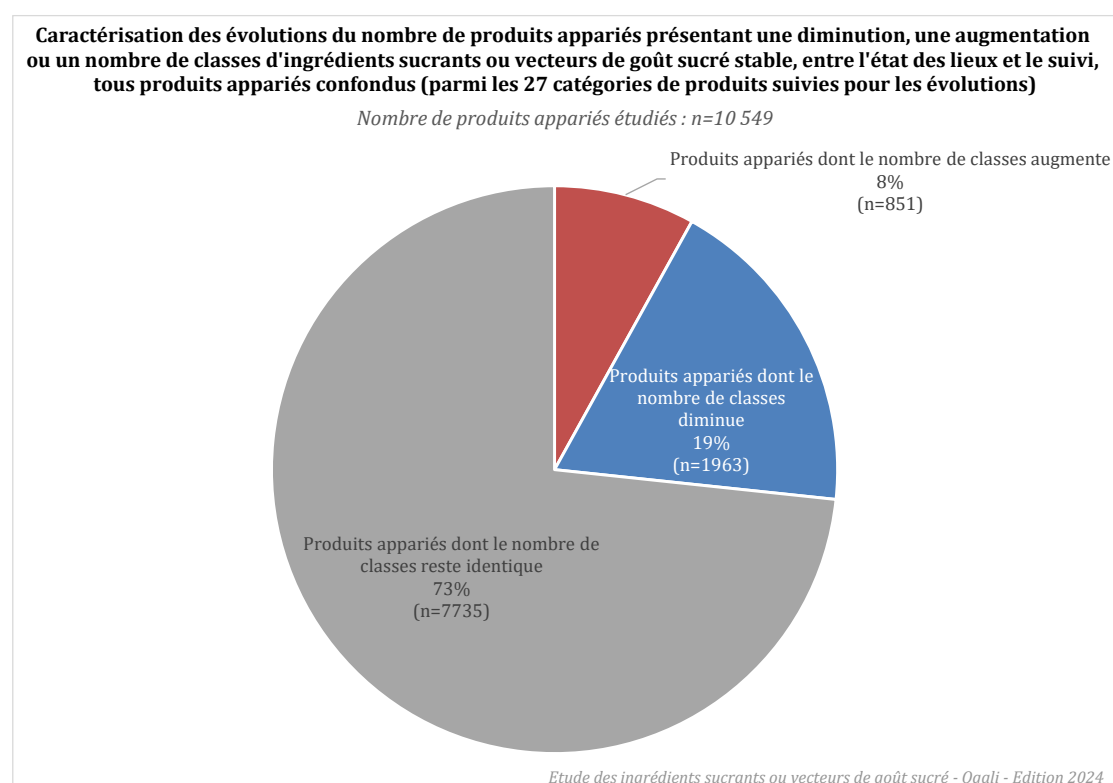


Figure 38 : Proportion de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, tous produits appariés confondus (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

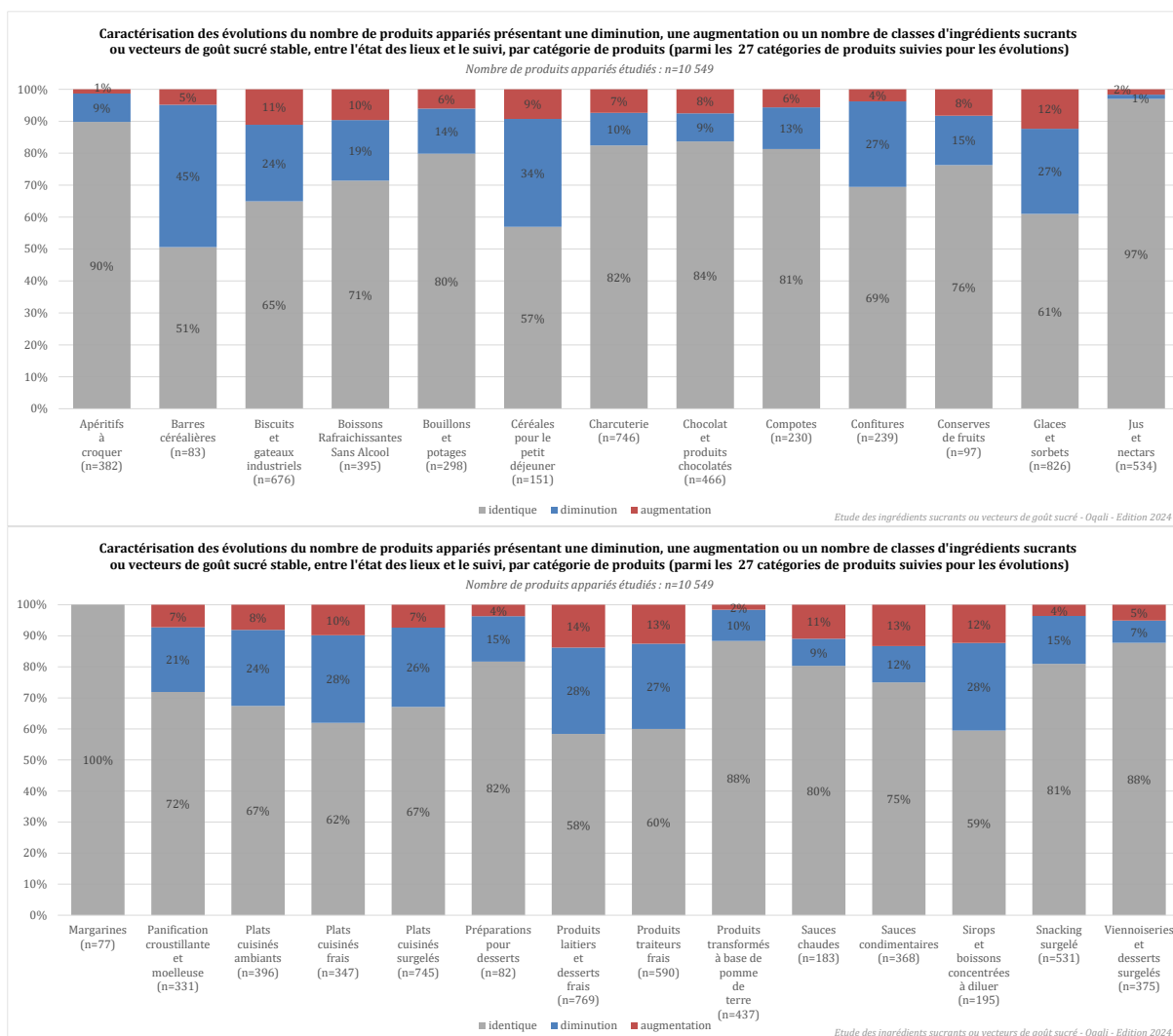


Figure 39 : Proportion de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions).

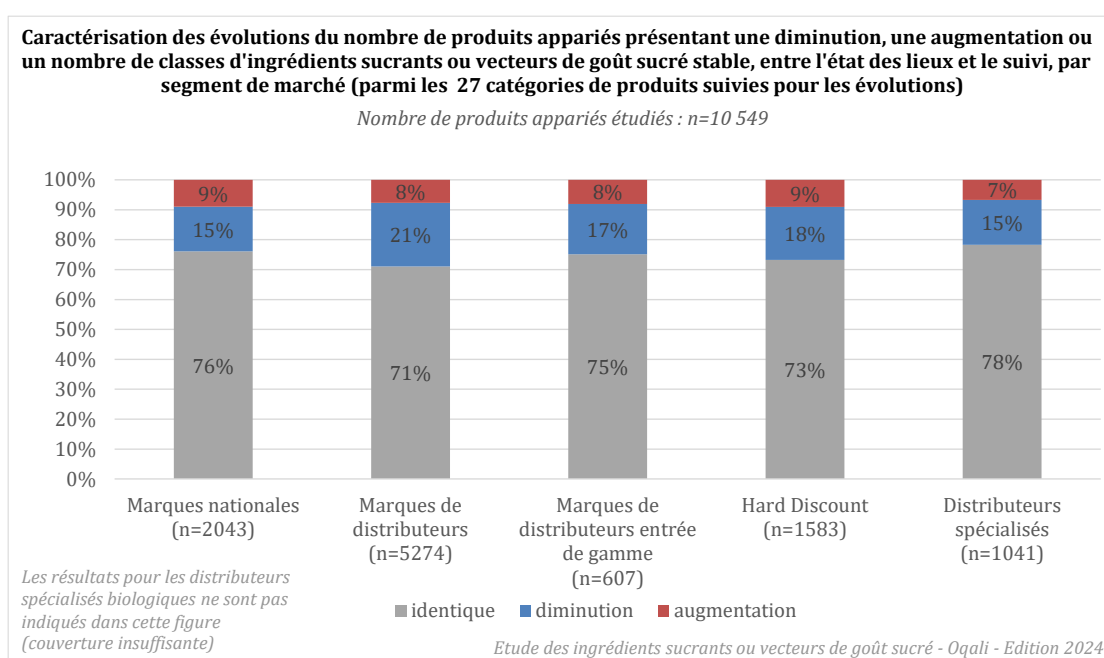


Figure 40 : Proportions de produits appariés dont le nombre de classes différentes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré reste identique, augmente ou diminue, par segment de marché (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

La proportion de produits dont le nombre de classe reste stable, varie de 51% (Barres céréalières) à 100% (Margarines) pour les catégories de produits et de 71% (marques de distributeurs) à 78% (distributeurs spécialisés) pour les segments de marché. Concernant la proportion de produits dont le nombre de classes diminue entre l'état des lieux et le suivi, celle-ci varie de 0% (Margarines) à 45% (Barres céréalières) pour les catégories et de 15% (marques nationales, distributeurs spécialisés) à 21% (marques de distributeurs). Enfin, la proportion de produits dont le nombre de classes augmente varie de 0% (Margarines) à 14% (Produits laitiers et desserts frais) pour les catégories et de 7% (distributeurs spécialisés) à 9% (marques nationales, hard discount) pour les segments de marché. Ainsi, hormis la catégorie Margarines, l'ensemble des catégories présentent à la fois des produits dont le nombre de classes diminue et augmente.

A noter qu'un nombre de classes restant identique ne signifie pas que l'utilisation des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré n'a pas évolué : le nombre de classes peut rester le même mais des substitutions peuvent avoir lieu en remplaçant une classe par une autre.

4.5.2.2 Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées

Comme pour les parties précédentes traitant des combinaisons de classe (partie 3.4. *Combinaisons des classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré* et partie 4.4. *Evolution des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré*), l'étude descriptive des combinaisons nécessite de réaliser des regroupements pour les classes d'ingrédients qui sont les moins utilisées. Ainsi le regroupement Autres classes contient les classes Caramel, Autres ingrédients vecteurs de sucres, Edulcorants de charge, Miel, Arômes dont la flaveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (soit 5 des 11 classes étudiées). Par ailleurs, les combinaisons de classes avec des fréquences de présence inférieures à 2,5% sont regroupées dans Autres combinaisons.

Globalement, les combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées sont les mêmes à l'état des lieux comme au suivi, et dans des proportions assez similaires (Figure 41). Cela signifie que, globalement tous produits appariés confondus, il n'y a pas eu de substitution majeure d'une classe ou d'une combinaison de classes par une autre.

Comme observé tous produits confondus (partie 4.4.2.1), la classe Saccharose utilisée seule est également la plus utilisée pour les produits appariés (retrouvée dans 19% des produits appariés à l'état des lieux et dans 21% au suivi). La deuxième combinaison la plus retrouvée à l'état des lieux comme au suivi est la combinaison Saccharose/sirops (respectivement 8% et 7% des produits appariés). L'utilisation de la classe Autres sucres seule reste stable (6% des produits appariés) (Figure 41).

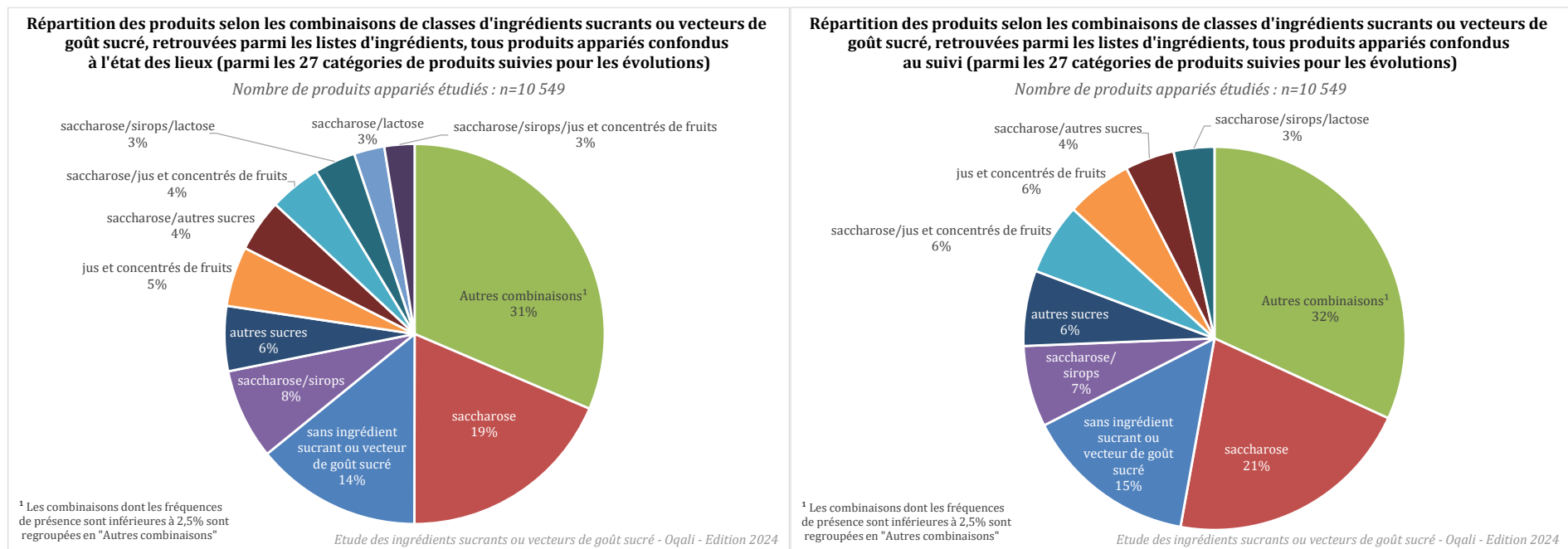


Figure 41 : Répartition des produits appariés par combinaison d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées, retrouvées dans les listes d'ingrédients, tous produits appariés confondus, à l'état des lieux et au suivi (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions).

4.6 Evolution de l'utilisation des édulcorants intenses

Cette partie se concentre sur l'utilisation des édulcorants intenses et vient en complément des parties précédentes en détaillant l'évolution par édulcorant intense. Dans la suite de cette partie, l'utilisation du terme « édulcoré » fait référence aux édulcorants intenses et ne tient pas compte des édulcorants de charge.

4.6.1 Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense

4.6.1.1 Tous produits confondus

Pour rappel, **l'utilisation d'au moins un édulcorant intense diminue significativement entre l'état des lieux et le suivi, tous produits confondus** (-0,5 point ; 2% des produits au suivi). Sur les 8 édulcorants intenses retrouvés à l'état des lieux et/ou au suivi parmi les 11 étudiés, **4 présentent une utilisation significativement à la baisse** : l'**acésulfame K** (-0,8 point), l'**aspartame** (-1,4 points), les **cyclamates** (-0,2 point) et les **saccharines** (-0,2 point) (Tableau 15).

A l'inverse, l'utilisation du sucralose ainsi que des glycosides de stéviol augmente de façon significative (respectivement +0,5 point et +0,4 point ; Tableau 15) entre l'état des lieux et le suivi. A noter, la mise en œuvre des glycosides de stéviol n'est autorisée dans l'Union européenne que depuis décembre 2011 (Commission 2011). Or les données correspondant aux états des lieux ayant été collectés avant leur autorisation, en particulier pour les catégories Boissons rafraichissantes sans alcool, Sirops et boissons concentrées à diluer ainsi que Produits laitiers et desserts frais, pour lesquelles les glycosides de stéviol sont majoritairement retrouvés, ce qui explique, en grande partie, l'augmentation significative observée pour cet édulcorant intense.

Tableau 15 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacun des édulcorants intenses, à l'état des lieux).

Edulcorant intense retrouvé dans les produits (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense considéré)	Evolution de la proportion de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré, toutes catégories de produits confondues (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=490 ; Suivi : n=687)	2,5%	2%	-0,5***
Acésulfame-k (Etat des lieux : n=428 ; Suivi : n=463)	2,2%	1,3%	-0,8***
Aspartame (Etat des lieux : n=360 ; Suivi : n=155)	1,8%	0,4%	-1,4***
Sucralose (Etat des lieux : n=125 ; Suivi : n=390)	0,6%	1,1%	+0,5***
Cyclamates (Etat des lieux : n=58 ; Suivi : n=47)	0,3%	0,1%	-0,2***
Saccharines (Etat des lieux : n=53 ; Suivi : n=29)	0,3%	0,1%	-0,2***
Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=10)	0,03%	0,03%	-0,002
Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=5 ; Suivi : n=136)	0,03%	0,4%	+0,4***
Néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,003%	+0,003
Advantame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=0)	0%	0%	-
Thaumatine (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=0)	0%	0%	-
Sel d'aspartame / acésulfame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=0)	0%	0%	-

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du χ^2

Par ailleurs, et même si son utilisation diminue significativement, l'acésulfame K reste l'édulcorant intense le plus utilisé dans les produits édulcorés, à l'état des lieux comme au suivi. A l'inverse, l'aspartame qui était autant utilisé que l'acésulfame K se retrouve moins utilisé que le sucralose (l'utilisation de ce dernier augmentant significativement entre l'état des lieux et le suivi). Cette évolution pourrait en partie s'expliquer par la défiance dont l'aspartame a fait l'objet dans les années 2000-2010 suite à la suspicion de lien entre la consommation de cet édulcorant intense et la survenue de tumeurs au cerveau, de sclérose en plaque ou encore de crise d'épilepsie même si les autorités sanitaires françaises et européennes ont statué que ces liens n'étaient pas prouvés scientifiquement (AFFSA 2002, European Food Safety Authority 2013). En juillet 2023, le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé l'aspartame comme « peut-être cancérigène pour l'homme (groupe 2B) » en raison d'indications limitées de cancer chez l'homme (CIRC 2023).

A noter, l'apparition du néotame, retrouvé dans un seul produit du suivi. Enfin, à l'état des lieux comme au suivi, 3 édulcorants intenses ne sont pas retrouvés : l'advantame, la thaumatine et le sel d'aspartame/acésulfame.

4.6.1.2 Par catégorie pertinente de produits

Comme indiqué dans la partie 3.3.2.9, l'utilisation des édulcorants intenses se concentre sur 4 catégories constituant les catégories pertinentes. Pour l'étude des évolutions, 3 de ces 4 catégories disposent de données entre 2 suivis. Ainsi, pour cette partie, seuls les Boissons rafraichissantes sans alcool, les Produits laitiers et desserts frais et les Sirops et boissons concentrées à diluer sont étudiés.

Ces 3 catégories ne mettent pas en œuvre tous les édulcorants intenses étudiés et n'emploient pas dans les mêmes proportions chacun d'entre eux (Tableau 16). Les catégories Boissons rafraichissantes sans alcool ainsi que Produits laitiers et desserts frais utilisent 7 des 8 édulcorants intenses retrouvés tous produits confondus. La catégorie Sirops et boissons concentrées à diluer en utilise un peu moins avec 5 édulcorants intenses qui sont communs aux 3 catégories (acésulfame K, aspartame, sucralose, cyclamates et glycosides de stéviol). A noter que les glycosides de stéviol ne sont présents à l'état des lieux que pour 3 produits de la catégorie Boissons rafraichissantes sans alcool. Bien que la réglementation européenne n'ait autorisé l'utilisation des glycosides de stéviol qu'en décembre 2011, la France avait permis, dès août 2009, l'utilisation du rébaudioside A dans les boissons aromatisées à base d'eau à valeur énergétique réduite ou sans sucre ajouté (Gouvernement français 2009). Cela explique donc la présence de glycosides de stéviol dans ces 3 produits à l'état des lieux.

Plus particulièrement pour la catégorie **Boissons rafraichissantes sans alcool**, pour laquelle l'utilisation d'édulcorants intenses est significativement à la baisse (-12,6 points), 4 édulcorants sont significativement moins mis en œuvre dans les produits du suivi. Il s'agit de l'acésulfame K (-17,1 points), de l'aspartame (-19,3 points), des saccharines (-3,5 points) et des cyclamates (-2,1 points). A l'inverse et à l'image de ce qui est observé tous produits confondus, l'utilisation de 2 édulcorants intenses est significativement à la hausse : il s'agit du sucralose (+3,2 points ; 3^{ème} édulcorant utilisé après l'acésulfame K et l'aspartame à l'état des lieux) et des glycosides de stéviol (+3,9 points).

La catégorie **Produits laitiers et desserts frais** présente également une diminution significative de l'utilisation d'édulcorants intenses (-4,4 points), expliquée par l'utilisation significativement à la baisse de l'acésulfame K (-4,5 points) et de l'aspartame (-6,5 points). Aucune augmentation significative ne vient contrebalancer ces diminutions.

Pour les **Boissons rafraichissantes sans alcool** comme pour les **Produits laitiers et desserts frais**, l'acésulfame K et l'aspartame représentent les édulcorants les plus utilisés à l'état des lieux et pour lesquels la diminution significative est importante (allant de -4,5 points à -19,3 points).

Concernant la catégorie **Sirops et boissons concentrées à diluer**, une diminution significative est observée pour les cyclamates (-3,3 points) sans que celle-ci ait un impact significatif à l'échelle de la catégorie. Des tendances à la baisse sont observées pour les autres édulcorants intenses à l'exception des glycosides de stéviol (probablement mis en œuvre suite à l'autorisation européenne de décembre 2011).

Tableau 16 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense et par catégorie alimentaire pertinente disposant de données d'évolution (Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer ; tri par proportion décroissante de produits présentant chacun des édulcorants intenses, à l'état des lieux pour chaque segment).

Edulcorant intense retrouvé dans les produits, par catégorie de produits d'intérêt (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense considéré)		Evolution de la proportion de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré, par catégorie de produits d'intérêt (3 sur les 27 suivies pour les évolutions)		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (Etat des lieux : 891 produits avec une liste d'ingrédients ; Suivi : 2343 produits avec une liste d'ingrédients)	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=267 ; Suivi : n=407)	30%	17%	-12,6***
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=249 ; Suivi : n=254)	28%	11%	-17,1***
	Aspartame (Etat des lieux : n=207 ; Suivi : n=91)	23%	4%	-19,3***
	Sucralose (Etat des lieux : n=54 ; Suivi : n=217)	6%	9%	+3,2**
	Saccharines (Etat des lieux : n=37 ; Suivi : n=15)	4%	1%	-3,5***
	Cyclamates (Etat des lieux : n=24 ; Suivi : n=14)	3%	1%	-2,1***
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=3 ; Suivi : n=99)	0,3%	4%	+3,9***
	Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,1%	+0,1
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : 1613 produits avec une liste d'ingrédients ; Suivi : 3115 produits avec une liste d'ingrédients)	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=134 ; Suivi : n=123)	8%	4%	-4,4***
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=133 ; Suivi : n=116)	8%	4%	-4,5***
	Aspartame (Etat des lieux : n=124 ; Suivi : n=38)	8%	1%	-6,5***
	Sucralose (Etat des lieux : n=27 ; Suivi : n=73)	2%	2%	+0,7
	Cyclamates (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=8)	0,4%	0,3%	-0,1
	Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=8)	0,4%	0,3%	-0,1
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=7)	0%	0,2%	+0,2
	Néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,03%	+0,03
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : 316 produits avec une liste d'ingrédients ; Suivi : 681 produits avec une liste d'ingrédients)	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=36 ; Suivi : n=73)	11%	11%	-0,7
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=33 ; Suivi : n=63)	10%	9%	-1,2
	Sucralose (Etat des lieux : n=33 ; Suivi : n=62)	10%	9%	-1,3
	Cyclamates (Etat des lieux : n=18 ; Suivi : n=16)	6%	2%	-3,3**
	Aspartame (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=11)	2%	2%	-0,3
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=17)	0%	2%	+2,5

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

4.6.1.3 Par segment de marché

Seulement 4 des 8 édulcorants intenses retrouvés tous produits confondus, sont utilisés par tous les segments de marché : l'acésulfame K, l'aspartame, les glycosides de stéviol et les saccharines (Tableau 17).

Excepté les distributeurs spécialisés¹⁹ pour lesquels aucune évolution significative n'est observée, l'ensemble des segments de marché comprennent à la fois des édulcorants intenses dont l'utilisation baisse significativement tandis que d'autres augmentent de façon significative (Tableau 17).

Seules les **marques de distributeurs** présentent une diminution significative de l'utilisation des édulcorants intenses à l'échelle du segment de marché. Cela s'explique par une utilisation significativement à la baisse de 4 édulcorants intenses : l'acésulfame K (-1,2 points), l'aspartame (-1,7 points), les saccharines (-0,1 point) et les cyclamates (-0,1 point). A l'inverse, une augmentation significative est observée pour le sucralose (+0,3 point). Par ailleurs, **pour les 3 autres segments de marché pour lesquels des évolutions significatives sont observées pour certains édulcorants intenses, le sucralose augmente de façon significative** (allant de +0,4 point à +2,2 points), augmentation **en partie contrebalancée par la diminution significative observée pour l'aspartame** (allant de -1,0 point à -1,9 points). A noter que pour les marques nationales et les produits issus du hard discount, ces évolutions s'accompagnent d'une diminution significative de l'utilisation d'acésulfame K (respectivement de -1,0 point et de -0,6 point). Les marques nationales présentent également une augmentation significative pour les glycosides de stéviol (+0,6 point).

¹⁹ Pour rappel, l'offre de produits se concentrant sur les produits surgelés, les distributeurs spécialisés ne présentent aucun produit pour les 3 catégories pertinentes. Par ailleurs, très peu de produits sont édulcorés pour ce segment de marché (n=4 à l'état des lieux et n=4 au suivi), il est donc difficile de le comparer aux autres segments de marché.

Tableau 17 : Evolution des fréquences de présence par édulcorant intense et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)

Edulcorant intense retrouvé dans les produits, par segment de marché <i>(n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense considéré)</i>		Evolution de la proportion de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré, par segment de marché (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Marques nationales	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=175 ; Suivi : n=383)	3%	3%	-0,1
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=159 ; Suivi : n=247)	3%	2%	-1,0***
	Aspartame (Etat des lieux : n=114 ; Suivi : n=83)	2%	1%	-1,5***
	Sucralose (Etat des lieux : n=61 ; Suivi : n=194)	1%	2%	+0,5*
	Cyclamates (Etat des lieux : n=19 ; Suivi : n=25)	0,4%	0,2%	-0,2
	Saccharines (Etat des lieux : n=8 ; Suivi : n=11)	0,2%	0,1%	-0,1
	Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=10)	0,1%	0,1%	-0,03
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=84)	0,1%	1%	+0,6***
Marques de distributeurs	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=208 ; Suivi : n=193)	2%	1%	-1,2***
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=184 ; Suivi : n=139)	2%	1%	-1,2***
	Aspartame (Etat des lieux : n=162 ; Suivi : n=38)	2%	0,3%	-1,7***
	Sucralose (Etat des lieux : n=54 ; Suivi : n=141)	1%	1%	+0,3*
	Saccharines (Etat des lieux : n=13 ; Suivi : n=1)	0,2%	0,01%	-0,1***
	Cyclamates (Etat des lieux : n=11 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,02%	-0,1***
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=36)	0%	0,2%	+0,2
	Néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,01%	+0,01
Marques de distributeurs entrée de gamme	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=42 ; Suivi : n=47)	4%	4%	+0,4
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=36 ; Suivi : n=37)	3%	3%	+0,1
	Aspartame (Etat des lieux : n=36 ; Suivi : n=15)	3%	1%	-1,9**
	Saccharines (Etat des lieux : n=21 ; Suivi : n=11)	2%	1%	-0,9
	Cyclamates (Etat des lieux : n=20 ; Suivi : n=10)	2%	1%	-0,9
	Sucralose (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=26)	0,1%	2%	+2,2***
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,1%	+0,1
Hard Discount	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=61 ; Suivi : n=60)	2%	1%	-0,6
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=47 ; Suivi : n=39)	1%	1%	-0,6*
	Aspartame (Etat des lieux : n=46 ; Suivi : n=18)	1%	0,4%	-1,0***
	Saccharines (Etat des lieux : n=10 ; Suivi : n=6)	0,3%	0,1%	-0,2
	Sucralose (Etat des lieux : n=9 ; Suivi : n=29)	0,3%	1%	+0,4*
	Cyclamates (Etat des lieux : n=8 ; Suivi : n=9)	0,3%	0,2%	-0,05
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=12)	0%	0,3%	+0,3
Distributeurs spécialisés ¹	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=4)	0,2%	0,2%	-0,03
	Acésulfame-k (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,05%	-0,1
	Aspartame (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,05%	-0,1
	Glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,1%	+0,1
	Saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiés (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seul des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

4.6.2 Evolution des combinaisons d'édulcorants intenses

4.6.2.1 Tous produits confondus

Excepté les glycosides de stéviol qui sont majoritairement utilisés seuls, les autres édulcorants intenses sont plutôt utilisés en combinaison (Tableau 18).

Toutes les combinaisons d'édulcorants intenses ne sont pas retrouvées puisque seules 23 sont présentes dans au moins un des produits pris en compte dans cette étude d'évolution, y compris les combinaisons ne comprenant qu'un seul édulcorant. Sur ces 23 combinaisons, une grande majorité combine 2 ou 3 édulcorants intenses et 1 seule en combine 4 (acésulfame K/aspartame/cyclamates/saccharines). Par ailleurs, 7 combinaisons d'édulcorants intenses apparaissent au suivi, dans un nombre de produits restant restreint (de 1 à 12 produits) mais aucune combinaison ne disparaît entre l'état des lieux et le suivi.

L'utilisation des édulcorants intenses baisse significativement entre l'état des lieux et le suivi (-0,5 point), ce qui s'explique par une diminution significative observée pour 6 combinaisons, en particulier la combinaison la plus retrouvée dans les produits à l'état des lieux (combinaison acésulfame K/aspartame qui baisse significativement de -1,0 point). Ces diminutions portent sur les combinaisons qui étaient parmi les plus utilisées à l'état des lieux (combinaisons retrouvées dans plus de 0,5% des produits) et sur des combinaisons associant plusieurs édulcorants (de 2 à 4). Par ailleurs, les édulcorants retrouvés dans ces combinaisons correspondent notamment à ceux qui diminuent significativement à l'échelle individuelle : acésulfame K, aspartame, saccharines et cyclamates (*partie 4.6.1.1*).

A l'inverse, 3 combinaisons d'édulcorants intenses présentent une augmentation significative de leur utilisation (allant de +0,1 point à +0,5 point). 2 de ces combinaisons correspondent à l'utilisation d'un seul édulcorant (glycosides de stéviol, sucralose) tandis que la 3^{ème} combinaison associe 2 édulcorants intenses (acésulfame K/sucralose). Ainsi les édulcorants retrouvés dans ces combinaisons sont aussi ceux qui augmentent significativement à l'échelle individuelle (*partie 4.6.1.1*).

Tableau 18 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses, tous produits confondus (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux).

Edulcorant intense ou combinaison d'édulcorants intenses retrouvé dans les produits (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré)	Evolution de la proportion de produits contenant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré, toutes catégories de produits confondues (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=490 ; Suivi : n=687)	2,5%	2%	-0,5***
acésulfame-k / aspartame (Etat des lieux : n=272 ; Suivi : n=116)	1%	0,3%	-1,0***
acésulfame-k / sucralose (Etat des lieux : n=58 ; Suivi : n=270)	0,3%	1%	+0,5***
acésulfame-k / aspartame / sucralose (Etat des lieux : n=28 ; Suivi : n=12)	0,1%	0,03%	-0,1***
sucralose (Etat des lieux : n=21 ; Suivi : n=79)	0,1%	0,2%	+0,1**
acésulfame-k / aspartame / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=21 ; Suivi : n=9)	0,1%	0,03%	-0,1***
acésulfame-k / cyclamates / sucralose (Etat des lieux : n=18 ; Suivi : n=6)	0,1%	0,02%	-0,1***
aspartame (Etat des lieux : n=18 ; Suivi : n=6)	0,1%	0,02%	-0,1***
acésulfame-k / aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=13 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,01%	-0,1***
cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=8 ; Suivi : n=8)	0,04%	0,02%	-0,02
acésulfame-k (Etat des lieux : n=7 ; Suivi : n=8)	0,04%	0,02%	-0,01
acésulfame-k / cyclamates / Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=8)	0,03%	0,02%	-0,01
saccharines (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=5)	0,03%	0,01%	-0,02
glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=5 ; Suivi : n=112)	0,03%	0,3%	+0,3***
acésulfame-k / aspartame / cyclamates (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=6)	0,02%	0,02%	-0,003
aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=1)	0,02%	0,003%	-0,02
acésulfame-k / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=2)	0,01%	0,01%	+0,001
sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=12)	0%	0,03%	+0,03
acésulfame-k / sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=10)	0%	0,03%	+0,03
acésulfame-k / cyclamates (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=8)	0%	0,02%	+0,02
acésulfame-k / aspartame / Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,01%	+0,01
acésulfame-k / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,01%	+0,01
acésulfame-k / saccharines (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,003%	+0,003
sucralose / néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,003%	+0,003

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

4.6.2.2 Par catégorie de produits pertinentes

Comme indiqué dans la partie 4.6.1.2, seules les catégories Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers et desserts frais ainsi que Sirops et boissons concentrées à diluer sont considérées.

Des évolutions significatives sont observées allant dans le sens d'une diminution des utilisations (allant de -1,4 points à -15,4 points) même si des augmentations significatives sont également constatées (allant de +1,1 points à +3,8 points) (Tableau 19). Ainsi, pour la catégorie **Boissons rafraichissantes sans alcool**, la diminution de l'utilisation d'édulcorants intenses observée à l'échelle de la catégorie (-12,6 points) est portée par 2 combinaisons parmi les plus utilisées à l'état des lieux : acésulfame K/aspartame (-15,4 points) et acésulfame K/aspartame/cyclamates/saccharines (-1,8 points). A l'inverse, 3 combinaisons présentent une utilisation significativement à la hausse : glycosides de stéviol (+3,8 points), acésulfame K/sucralose (+2,1 points) et sucralose (+1,1 points). Concernant la catégorie **Produits laitiers et desserts frais**, la diminution significative observée à l'échelle de la catégorie (-4,4 points) est portée par l'utilisation significativement à la baisse des 2 combinaisons les plus utilisées à l'état des lieux (-5,0 points pour acésulfame K/aspartame et -1,4 points pour acésulfame K/aspartame/sucralose) tandis qu'une augmentation significative est observée pour la combinaison acésulfame K/sucralose (+1,8 points) qui devient la combinaison la plus utilisée au suivi. Enfin, la catégorie **Sirops et boissons concentrées à diluer** ne présente qu'une seule évolution significative, à la baisse, pour la combinaison la plus utilisée à l'état des lieux (-5,0 points pour acésulfame K/ cyclamates/sucralose) expliquant la tendance à la baisse de l'utilisation d'édulcorants intenses observée à l'échelle de cette catégorie.

Tableau 19 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses et par catégorie alimentaire pertinente disposant de données d'évolution (Boissons rafraichissantes sans alcool, Produits laitiers et desserts frais, Sirops et boissons concentrées à diluer ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux pour chaque catégorie pertinente).

Edulcorant intense ou combinaison d'édulcorants intenses retrouvé dans les produits, par catégorie de produits d'intérêt (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré)		Evolution de la proportion de produits contenant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré, par catégorie de produits d'intérêt (3 sur les 27 suivies pour les évolutions)		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=267 ; Suivi : n=407)	30%	17%	-12,6***
	acésulfame-k/aspartame (Etat des lieux : n=164 ; Suivi : n=71)	18%	3%	-15,4***
	acésulfame-k/sucralose (Etat des lieux : n=42 ; Suivi : n=159)	5%	7%	+2,1*
	acésulfame-k/aspartame/cyclamates/saccharines (Etat des lieux : n=19 ; Suivi : n=8)	2%	0,3%	-1,8***
	acésulfame-k/aspartame/saccharines (Etat des lieux : n=13 ; Suivi : n=3)	1%	0,1%	-1,3
	sucralose (Etat des lieux : n=10 ; Suivi : n=52)	1%	2%	+1,1*
	acésulfame-k/aspartame/cyclamates (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=3)	0,4%	0,1%	-0,3
	acésulfame-k (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=2)	0,4%	0,1%	-0,4
	aspartame/saccharines (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=1)	0,4%	0,04%	-0,4
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=3 ; Suivi : n=97)	0,3%	4%	+3,8***
	acésulfame-k/aspartame/sucralose (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=3)	0,2%	0,1%	-0,1
	acésulfame-k/cyclamates/saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=2)	0,1%	0,1%	-0,03
	aspartame (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1
	acésulfame-k/aspartame/Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,1%	+0,1
	sucralose/glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame-k/cyclamates/sucralose (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,04%	+0,04
	saccharines (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,04%	+0,04
Produits laitiers et desserts frais	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=134 ; Suivi : n=123)	8%	4%	-4,4***
	acésulfame-k/aspartame (Etat des lieux : n=100 ; Suivi : n=37)	6%	1%	-5,0***
	acésulfame-k/aspartame/sucralose (Etat des lieux : n=23 ; Suivi : n=1)	1%	0,03%	-1,4***
	acésulfame-k/cyclamates/Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=8)	0,4%	0,3%	-0,1
	acésulfame-k/sucralose (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=64)	0,2%	2%	+1,8***
	aspartame (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1
	sucralose (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=4)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame-k/sucralose/glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=3)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame-k/glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,1%	+0,1
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame-k (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,03%	+0,03
	sucralose/néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,03%	+0,03
Sirops et boissons concentrées à diluer	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=36 ; Suivi : n=73)	11%	11%	-0,7
	acésulfame-k/cyclamates/sucralose (Etat des lieux : n=18 ; Suivi : n=5)	6%	1%	-5,0***
	acésulfame-k/sucralose (Etat des lieux : n=11 ; Suivi : n=32)	3%	5%	+1,2
	acésulfame-k/aspartame/sucralose (Etat des lieux : n=3 ; Suivi : n=8)	1%	1%	+0,2
	aspartame (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=0)	1%	0%	-0,6
	acésulfame-k/aspartame (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,3%	0%	-0,3
	sucralose (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,3%	0%	-0,3
	sucralose/glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=10)	0%	1%	+1,5
	acésulfame-k/cyclamates (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=8)	0%	1%	+1,2
	acésulfame-k/sucralose/glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=7)	0%	1%	+1
	acésulfame-k/aspartame/cyclamates (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=3)	0%	0,4%	+0,4

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²

4.6.2.3 Par segment de marché

Hormis les distributeurs spécialisés²⁰ pour lesquels aucune évolution significative n'est observée, tous les autres segments de marché présentent une évolution significative pour au moins 2 combinaisons d'édulcorants intenses, le plus souvent à la baisse (allant de -0,1 point à -1,3 points) tandis que des augmentations significatives sont également constatées (allant de +0,3 point à +0,7 point) (Tableau 20). L'utilisation de la combinaison acésulfame K/aspartame diminue de façon significative pour tous les segments de marché (allant de -0,8 point à -1,3 points ; excepté les distributeurs spécialisés). De même, l'utilisation de la combinaison acésulfame K/aspartame/sucralose diminue significativement pour les marques nationales (-0,3 point) et les marques de distributeurs (-0,1 point). A l'inverse, la combinaison acésulfame K/sucralose augmente pour les marques nationales (+0,7 point), les marques de distributeurs (+0,3 point) et les produits issus du hard discount (+0,3 point).

Pour rappel, seules les **marques de distributeurs** présentent une diminution significative de l'utilisation d'édulcorants intenses (-1,2 points) à l'échelle du segment. Pour les **marques nationales**, 5 évolutions significatives sont observées à la hausse comme à la baisse, ce qui explique en partie l'absence d'évolution significative à l'échelle du segment. Les produits issus du **hard discount** présentent 2 évolutions significatives portant, comme pour les segments précédents, sur les combinaisons les plus souvent utilisées à l'état des lieux : diminution significative pour acésulfame K/aspartame (-0,8 point) et augmentation significative pour acésulfame K/sucralose (+0,3 point). Enfin pour les **marques de distributeurs entrée de gamme**, 2 évolutions significatives, toutes à la baisse, sont observées (-1,0 point pour acésulfame K/ aspartame et -1,0 point pour acésulfame K/aspartame/cyclamates/saccharines).

²⁰ Pour rappel, l'offre de produits se concentrant sur les produits surgelés, les distributeurs spécialisés ne présentent aucun produit pour les 3 catégories pertinentes. Par ailleurs, très peu de produits sont édulcorés pour ce segment de marché (n=4 à l'état des lieux et n=4 au suivi), il est donc difficile de le comparer aux autres segments de marché.

Tableau 20 : Evolution des fréquences de présence par combinaison d'édulcorants intenses et par segment de marché (parmi les 27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions ; tri par proportion décroissante de produits présentant la combinaison considérée, à l'état des lieux pour chaque segment).

Edulcorant intense ou combinaison d'édulcorants intenses retrouvé dans les produits, par segment de marché (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré)		Evolution de la proportion de produits contenant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré, par segment de marché (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Marques nationales	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=175 ; Suivi : n=383)	3%	3%	-0,1
	acésulfame K / aspartame (Etat des lieux : n=89 ; Suivi : n=69)	2%	1%	-1,2***
	acésulfame K / sucralose (Etat des lieux : n=26 ; Suivi : n=136)	1%	1%	+0,7***
	acésulfame K / aspartame / sucralose (Etat des lieux : n=16 ; Suivi : n=3)	0,3%	0,03%	-0,3***
	acésulfame K / cyclamates / sucralose (Etat des lieux : n=11 ; Suivi : n=3)	0,2%	0,03%	-0,2
	sucralose (Etat des lieux : n=8 ; Suivi : n=49)	0,2%	0,4%	+0,3**
	acésulfame K / cyclamates / Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=8)	0,1%	0,1%	-0,05
	acésulfame K / aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=5 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,03%	-0,1
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=81)	0,1%	1%	+0,6***
	acésulfame K (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=6)	0,1%	0,1%	-0,03
	saccharines (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=5)	0,04%	0,04%	+0,004
	acésulfame K / aspartame / cyclamates (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=3)	0,04%	0,03%	-0,01
	aspartame (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=1)	0,02%	0,01%	-0,01
	aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,02%	0%	-0,02
	acésulfame K / cyclamates (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=8)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame K / sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=3)	0%	0,03%	+0,03
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,02%	+0,02
	acésulfame K / aspartame / Néohespéridine DC (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,02%	+0,02
	acésulfame K / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,01%	+0,01
Marques de distributeurs	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=208 ; Suivi : n=193)	2%	1%	-1,2***
	acésulfame K / aspartame (Etat des lieux : n=127 ; Suivi : n=26)	1%	0,2%	-1,3***
	acésulfame K / sucralose (Etat des lieux : n=27 ; Suivi : n=92)	0,3%	1%	+0,3**
	aspartame (Etat des lieux : n=12 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,02%	-0,1***
	acésulfame K / aspartame / sucralose (Etat des lieux : n=11 ; Suivi : n=8)	0,1%	0,1%	-0,1*
	sucralose (Etat des lieux : n=10 ; Suivi : n=23)	0,1%	0,2%	+0,04
	acésulfame K / aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=7 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1
	acésulfame K / cyclamates / sucralose (Etat des lieux : n=6 ; Suivi : n=2)	0,1%	0,01%	-0,1
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=1)	0,05%	0,01%	-0,04
	saccharines (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=0)	0,02%	0%	-0,02
	acésulfame K (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=1)	0,01%	0,01%	-0,01
	acésulfame K / aspartame / cyclamates (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,01%	0%	-0,01
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=19)	0%	0,1%	+0,1
	sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=8)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame K / sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=7)	0%	0,05%	+0,05
	acésulfame K / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=2)	0%	0,01%	+0,01
	sucralose / néotame (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,01%	+0,01

Edulcorant intense ou combinaison d'édulcorants intenses retrouvé dans les produits, par segment de marché (n=effectif de produits présentant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré)		Evolution de la proportion de produits contenant l'édulcorant intense ou la combinaison d'édulcorants intenses considéré, par segment de marché (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Marques de distributeurs entrée de gamme	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=42 ; Suivi : n=47)	4%	4%	+0,4
	acésulfame K / aspartame (Etat des lieux : n=20 ; Suivi : n=9)	2%	1%	-1,0*
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=15 ; Suivi : n=4)	1%	0,4%	-1,0*
	cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=5)	0,4%	0,4%	+0,1
	sucralose (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,3%	+0,2
	acésulfame K / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,1%	-0,0002
	aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,1%	-0,0002
	acésulfame K / sucralose (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=22)	0%	2%	+2,0
	acésulfame K / aspartame / sucralose (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,1%	+0,1
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,1%	+0,1
Hard Discount	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=61 ; Suivi : n=60)	2%	1%	-0,6
	acésulfame K / aspartame (Etat des lieux : n=34 ; Suivi : n=11)	1%	0,3%	-0,8***
	acésulfame K / sucralose (Etat des lieux : n=5 ; Suivi : n=20)	0,2%	0,5%	+0,3*
	aspartame (Etat des lieux : n=5 ; Suivi : n=2)	0,2%	0,05%	-0,1
	cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,1%	-0,1
	sucralose (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=4)	0,1%	0,1%	+0,03
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=2)	0,1%	0,05%	-0,02
	acésulfame K (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,02%	-0,04
	aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1
	acésulfame K / aspartame / cyclamates (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=3)	0,03%	0,1%	+0,04
	acésulfame K / cyclamates / sucralose (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=1)	0,03%	0,02%	-0,01
	acésulfame K / aspartame / saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,03%	0%	-0,03
	acésulfame K / aspartame / sucralose (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,03%	0%	-0,03
	saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,03%	0%	-0,03
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=8)	0%	0,2%	+0,2
	sucralose / glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=4)	0%	0,1%	+0,1
	acésulfame K / saccharines (Etat des lieux : n=0 ; Suivi : n=1)	0%	0,02%	+0,02
Distributeurs spécialisés ¹	Au moins un édulcorant intense (Etat des lieux : n=4 ; Suivi : n=4)	0,2%	0,2%	-0,03
	acésulfame K / aspartame (Etat des lieux : n=2 ; Suivi : n=1)	0,1%	0,05%	-0,1
	glycosides de stéviol (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=3)	0,1%	0,1%	+0,1
	saccharines (Etat des lieux : n=1 ; Suivi : n=0)	0,1%	0%	-0,1

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence de l'édulcorant intense ou de la combinaison d'édulcorants intenses considéré dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du χ^2

¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiés (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seul des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

4.7 Conclusion sur l'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré

Parmi l'ensemble des produits étudiés (27 catégories alimentaires), **la proportion de produits présentant au moins 1 ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré diminue significativement de -5,5 points entre les 2 suivis (sur une période de 3 à 10 ans)**. A noter toutefois que cette proportion reste très élevée puisque 81% (n=28 163) des produits du suivi présentent au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré²¹.

Excepté la classe Jus et concentrés de fruits et la classe Miel, les 9 autres classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré apparaissent comme significativement moins utilisées entre l'état des lieux et le suivi. Certaines classes présentent même de fortes diminutions, en particulier les classes Sirops (-7,9 points), Autres sucres (-7,8 points) ainsi que Lactose (-7,6 points). A noter que l'utilisation des ingrédients de la classe Saccharose diminue également de façon significative (-1,9 points) mais cela reste la classe la plus utilisée à l'état des lieux comme au suivi (retrouvée respectivement dans 64% et 62% des produits). **A l'inverse, la classe Jus et concentrés de fruits est la seule classe d'ingrédients dont l'utilisation augmente de façon significative (+2,4 points).**

Cette diminution significative observée tous produits confondus est retrouvée pour l'ensemble des segments de marché (avec des diminutions significatives allant de -3,7 points pour les produits issus du hard discount à -6,4 points pour les marques nationales) et **pour presque la moitié des catégories de produits avec 13 d'entre elles sur 27 qui voient leur proportion significativement diminuer** (allant de -2,2 points à -23,9 points). En particulier, **les plus fortes diminutions concernent le plus souvent des catégories à connotation plutôt salée** (-23,9 points pour les Plats cuisinés ambiants, -15,1 points pour les Produits traiteurs frais, -12,8 points pour les Plats cuisinés surgelés notamment).

Ces évolutions à la baisse s'expliquent en partie par des reformulations de produits préexistants. Bien qu'aucune évolution significative ne soit observée tous produits appariés confondus, 4 classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré présentent une utilisation significativement à la baisse même si ces dernières sont moins marquées qu'à l'échelle de l'ensemble de l'offre (-3,9 points vs -7,9 points pour Sirops ; -3,6 points vs -7,6 points pour Lactose ; -2,7 points vs -7,8 points pour Autres sucres ; -1,3 points vs -2,1 points pour Caramel). En plus des reformulations observées, une modification de l'offre explique également en partie l'utilisation à la baisse des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré. Les nouveaux produits sont moins utilisateurs de ces ingrédients que les anciens produits retirés du marché.

A l'échelle des catégories d'aliments, 3 voient la présence d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré augmenter de façon significative : Margarines (+9,7 points), Produits transformés à base de pomme de terre (+6,6 points portée par l'utilisation de la classe Autres sucres), Sauces condimentaires (+5,3 points avec une utilisation à la hausse de la classe Saccharose).

²¹ A noter que la proportion de produits avec au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré au suivi ne peut pas être comparée avec celle observée dans la partie bilan sur les dernières données disponible : cela s'explique par 4 catégories de produits qui sont prises en compte dans la partie bilan et qui ne le sont pas dans cette partie des évolutions, notamment les catégories Aliments infantiles de diversification et Fromages pour lesquelles la proportion de produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré est parmi les plus faibles (Figure 5).

L'étude des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré montre que l'utilisation simultanée de classes différentes est plus restreinte. Une baisse significative de l'utilisation simultanée de 2, 3, 4, 5 et 6 classes est observée (allant de -0,3 points à -3,7 points) au profit de la proportion de produits ne présentant aucun ingrédient étudié (+5,5 points) ou une seule classe d'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (+3,5 points). Par ailleurs, **la plupart des combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré présentent une utilisation significativement à la baisse** (allant de -0,2 point à -3,3 points). **Seules 3 combinaisons sont significativement plus utilisées :** Saccharose seul (+4,2 points), Jus et concentrés de fruits seuls (+1,3 points) et la combinaison Saccharose/Jus et concentrés de fruits (+3,2 points).

Concernant l'évolution de l'utilisation des édulcorants intenses, celle-ci diminue significativement entre l'état des lieux et le suivi, tous produits confondus (-0,5 point). A noter que l'utilisation des édulcorants reste faible à l'état des lieux (2,5% des produits) comme au suivi (2%). Sur les 8 édulcorants intenses retrouvés à l'état des lieux et/ou au suivi parmi les 11 étudiés, **4 présentent une utilisation significativement à la baisse : l'acésulfame K (-0,8 point), l'aspartame (-1,4 points), les cyclamates (-0,2 point) et les saccharines (-0,2 point). A l'inverse, l'utilisation du sucralose ainsi que des glycosides de stéviol augmente de façon significative** (respectivement +0,5 point et +0,4 point). Ainsi l'ensemble de ces évolutions implique un changement au niveau des édulcorants les plus utilisés : si l'acésulfame K reste l'édulcorant intense le plus utilisé, il est dorénavant suivi par le sucralose qui passe devant l'aspartame tandis que les glycosides de stéviol, initialement 8^{ème} édulcorant intense le plus utilisé, se classent 4^{ème} au suivi, rétrogradant les cyclamates et les saccharines d'une place (respectivement 5^{ème} et 6^{ème} édulcorants intenses les plus utilisés). Une utilisation significativement à la baisse est observée pour 6 combinaisons mettant en œuvre l'acésulfame K, l'aspartame, les cyclamates et/ou les saccharines. A l'inverse, 3 combinaisons (acésulfame K/sucralose, sucralose seul et glycosides de stéviol seuls) présentent une évolution significativement à la hausse, tous produits édulcorés confondus. A noter que la présence grandissante des glycosides de stéviol dans les produits peut être corrélée à la réglementation européenne autorisant leur utilisation dans l'alimentation depuis décembre 2011²².

Si les fréquences de présence des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré diminuent assez fortement et de façon significative, cela ne traduit pas forcément une diminution de la teneur totale en sucres dans les produits (cette étude se concentrant uniquement sur la présence des ingrédients sans considération des quantités mises en œuvre, celles-ci n'étant que peu fréquemment disponibles). En effet, il est possible que les classes d'ingrédients qui sont toujours présentes dans les produits (pour rappel, 81% d'entre eux contiennent toujours au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré) aient vu leur quantité renforcée suite à la suppression d'autres ingrédients utilisés simultanément dans le même produit jusqu'alors. **En comparant aux études sectorielles Oqali menée récemment, les évolutions de quantités moyennes en sucres totaux ne vont pas toujours dans le même sens que les évolutions de fréquence de présence des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré observées dans cette étude.** Si l'étude sectorielle des Céréales pour le petit-déjeuner (Oqali 2020a) montre que la diminution significative de la proportion de

²² La mise en œuvre des glycosides de stéviol n'est autorisée que depuis décembre 2011 dans l'Union européenne. Or les données correspondant aux états des lieux ayant été collectés avant leur autorisation, en particulier pour les catégories Boissons rafraichissantes sans alcool, Sirops et boissons concentrées à diluer ainsi que Produits laitiers et desserts frais, pour lesquelles les glycosides de stéviol sont majoritairement retrouvés, ce qui explique, en grande partie, l'augmentation significative observée pour cet édulcorant intenses.

produits contenant au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (-7,3 points) s'accompagne d'une diminution significative de la teneur moyenne en sucres pour 10 des 16 sous-catégories (allant de -3,2g/100g à -9,1g/100g), pour certaines catégories, cette concordance est moins importante. Ainsi l'étude sectorielle menée sur les Plats cuisinés ambiants (Oqali 2023a), catégorie dont la diminution de la proportion de produits avec ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré est la plus importante (-23,9 points), montre que 6 des 39 sous-catégories seulement voient leur teneur moyenne en sucres diminuer significativement entre 2010 et 2020 (allant de -0,4g/100g à -1,1g/100g). Pour les Plats cuisinés surgelés (Oqali 2023b), le lien entre évolutions des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et celles des teneurs moyennes en sucres totaux est encore plus faible : diminution de -12,8 points de la part des produits utilisant un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré tandis que seulement 2 des 32 sous-catégories présentent une teneur moyenne en sucres diminuant de façon significative entre 2012 et 2020 (allant de -0,3g/100g à -1,3g/100g) tandis qu'une sous-catégorie présente une augmentation de sa teneur moyenne en sucres (+1,0g/100g). Pour les Boissons rafraichissantes sans alcool (Oqali 2024), cette étude montre que la proportion de produits sans ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré augmente de façon significative (+5,6 points) tandis que les évolutions de teneurs moyennes sont plutôt limitées : 3 sous-catégories parmi les 17 d'intérêt présentent une diminution significative de la teneur moyenne en sucres (2 de ces catégories étant toutefois fortement consommées) et 1 augmente de façon significative entre les 2 derniers suivis. Toutefois, en regardant l'offre des boissons, les résultats concordent car les boissons sans sucres ajoutés et sans édulcorant se développent au détriment des boissons sans sucres ajoutés et avec édulcorant. A l'inverse, la catégorie des Sauces chaudes (Oqali 2020b) présente une diminution de la proportion de produits avec ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (-12,3 points) tandis que la seule évolution significative observée sur les teneurs moyennes en sucres correspond à une augmentation significative (+0,4g/100g) entre 2010 et 2017. Par ailleurs, certaines catégories peuvent ne pas présenter d'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tandis que dans le même temps, les teneurs moyennes en sucres augmentent de façon significative pour certaines sous-catégories. C'est par exemple le cas pour les Glaces et sorbets (Oqali 2017a), pour lesquelles 5 des 19 sous-catégories présentent une augmentation significative de leur teneur moyennes en sucres (allant de +0,5g/100ml à +2,3g/100ml), 2 autres des teneurs moyennes significativement à la baisse (-0,9g/100ml et -1,6g/100ml) entre 2010 et 2015 alors qu'aucune évolution n'est constatée sur l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré à l'échelle de cette catégorie. Enfin, les Sauces condimentaires (Oqali 2017b) présente une augmentation de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tandis qu'aucune évolution significative de la teneur moyenne en sucres n'est observée entre 2011 et 2016.

DISCUSSION

Les résultats présentés dans ce rapport correspondent à des fréquences de présence et sont donc uniquement le reflet de la présence ou non de l'ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré étudié dans l'aliment mais pas de la quantité associée à celui-ci. En effet, les listes d'ingrédients ne précisent que très rarement les quantités mises en œuvre.

Par ailleurs, les résultats de cette étude ne permettent pas de faire de lien direct avec les notions de sucres totaux, de sucres ajoutés et de sucres libres. En effet, leurs définitions sont très difficilement applicables aux listes d'ingrédients qui ne sont pas normalisées, et ne mentionnent pas de façon systématique les constituants composant les ingrédients. Par ailleurs, les valeurs nutritionnelles des produits permettent d'étudier les teneurs en sucres totaux, sans distinction des différents types de sucres. Néanmoins, lorsqu'ils sont retrouvés dans les listes d'ingrédients et même s'ils ne font pas l'objet de classes isolées, les ingrédients considérés comme des sucres libres ou contenant naturellement des sucres libres ont été intégrés aux ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucrés identifiés pour cette étude (par exemple : les jus de fruits et le miel).

Les résultats présentés sont donc tributaires de la façon dont les listes d'ingrédients sont étiquetées, et notamment pour un ingrédient à la fois sucrant ou vecteur de goût sucré et allergène. Ainsi selon la façon dont l'allergène est déclaré, il peut être ou non considéré comme un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré :

- dans le cas où une liste d'ingrédients déclare l'allergène « *lait* » comme dans l'exemple « *fromage frais : lait pasteurisé de brebis, sel de mer, présure animale, ...* », alors aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré n'est relevé ;
- par contre, si la liste des ingrédients déclare l'allergène « *lactose* » comme dans « *fromage frais : lait pasteurisé (lactose) de brebis, sel de mer, présure animale, ...* », l'ingrédient lactose étant considéré comme un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, alors le produit est identifié comme présentant la classe Lactose.

Enfin, concernant la partie traitant des données d'évolution, les dates de recueil des données diffèrent d'une catégorie à une autre et les pas de temps entre deux suivis ne sont pas homogènes. Des chevauchements sur les récoltes de données sont possibles entre des catégories de produits : l'année de collecte de l'état des lieux d'une catégorie peut correspondre à l'année de collecte du suivi d'une autre catégorie. Cela implique d'une part que plus le pas de temps est grand pour une catégorie, plus la probabilité d'observer des évolutions est élevée. D'autre part, certaines évolutions et reformulations ont pu avoir lieu avant la période considérée et ne sont donc pas mises en évidence dans l'étude.

PERSPECTIVES

Cette étude permet de mettre à jour l'état des lieux en partie établi dans la précédente étude des ingrédients (Oqali 2012) sur l'utilisation des édulcorants intenses tout en considérant un nombre d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré plus important. Ainsi, 11 nouvelles catégories ont été ajoutées et pour la totalité des 20 catégories déjà suivies en 2012, des données plus récentes ont été utilisées. Cette étude permet ainsi de disposer d'un premier suivi d'évolution de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré sur 27 des 31 catégories actuellement suivies par l'Oqali.

Ces données permettent de mieux connaître les différentes formes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré réellement utilisées dans les produits transformés et notamment dans des catégories pour lesquelles ceux-ci ne sont pas forcément attendus, souvent afin de renforcer le goût et/ou diminuer l'acidité ou l'amertume du produit.

Même si les fréquences de présence restent élevées, une utilisation à la baisse des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré est observée et s'explique en partie par une mise en œuvre d'ingrédients soit « communs » comme le sucre blanc (saccharose) soit plus « naturels » tels que les jus de fruits. Ainsi, ces résultats suggèrent qu'une démarche de simplification des listes d'ingrédients, à travers l'utilisation d'ingrédients plus courants (et donc connus des consommateurs), a été engagée par les industriels, notamment en réduisant l'utilisation d'ingrédients plus transformés (tels que les sirops de sucres) ou synthétiques (tels que les édulcorants).

Il est néanmoins important de rappeler que le fait qu'un produit contenant un plus petit nombre d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré ne signifie pas que sa quantité de sucres a diminué : un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré, déjà présent dans le produit, a pu voir sa quantité augmenter pour pallier la suppression d'un autre ingrédient (les quantités utilisées n'étant que peu disponibles sur les emballages, cette analyse n'a pas pu être réalisée). Il serait donc intéressant de compléter cette étude en combinant les données de composition disponibles via les études sectorielles de l'Oqali avec les données de consommation alimentaires afin d'identifier l'impact réel des évolutions de composition nutritionnelle sur les apports en nutriments de la population française. Toutefois, ces éléments permettraient de conclure sur les apports en sucres totaux et non en sucres ajoutés, ces données n'étant pas disponibles. Il serait également intéressant de prendre en compte les choix des consommateurs face à ces évolutions. En effet, d'après les premiers éléments étudiés par l'Oqali avec la mise en place de l'étude sur la contribution de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle, il semble que les substitutions réalisées par les consommateurs ne vont pas toujours dans le sens d'une amélioration de la qualité nutritionnelle des consommations (Oqali 2019b).

Annexe 1 : Définitions Oqali des catégories alimentaires et des segments de marché

Catégorie	Définition
Aliments infantiles de diversification	Ensemble des préparations à base de céréales (céréales lactés, céréales instantanées reconstituées, biscuits), denrées alimentaires pour bébés (boissons aux fruits et/ou plantes, desserts lactés, desserts à base de fruits et céréales, desserts à base de fruits), aliments infantiles à base de légumes et/ou viande/poisson (soupes, préparations de légumes, préparations de viandes, plats) encadrés par le règlement UE 609/2013 et la directive 2006/125/CE.
Apéritifs à croquer	Arachides et graines, cacahuètes enrobées ou sucrées, cocktails de fruits, mélanges de fruits et graines, mélanges asiatiques, beignets de crevette, choux, crackers apéritifs, crêpes dentelles salées, gaufrettes, gressins, mini cakes salés, pop-corn sucré ou salé, soufflés, sticks et bretzels, tortillas, tuiles.
Barres céréalières	Barres et bouchées à base de céréales (barres céréalières aux fruits, aux fruits à coque, avec ou sans chocolat, au caramel, avec des morceaux de biscuits, nature etc...).
Biscuits et gâteaux industriels	Biscuits chocolatés, aux fruits, fourrés, sablés, type barquette, sandwichés, secs etc..., barres biscuitées, biscuits petit-déjeuner, gâteaux moelleux, marbrés, feuilletés, sablés, fourrés, génoise etc..., macarons, langues de chat, crêpes, pain d'épices, madeleines, financiers, spéculoos, congolais, cookies, cigarettes russes, gaufres et gaufrettes.
Boissons rafraichissantes sans alcool	Ensemble des boissons au thé, boissons aux fruits, boissons énergisantes, colas, eaux aromatisées, limonades, tonics et bitters, boissons pour le sport, boissons végétales, boissons aux fruits et/ou légumes ressemblant à des jus ou nectars mais contenant des ingrédients non autorisés pour ce type de produits (par exemple fibres, colorants, etc., cf. décret 2013-1049), jus contenant du lait de coco (le lait de coco n'étant pas un jus selon le Codex Alimentarius).
Bouillons et potages	Produits à conserver à température ambiante, au frais ou surgelés : bouillons faisant mention, sur leur emballage, d'une consommation en tant que potage, soupes de légumes, soupes à base de viande, soupes ethniques, soupes de féculents, soupes froides, soupes avec des pâtes, soupes de poissons/crustacés/mollusques.
Céréales pour le petit-déjeuner	Tous les types de céréales pour le petit-déjeuner (nature, au chocolat, au caramel, fourrées, équilibre, au blé complet etc...), céréales en galette, céréales à préparer type flocons d'avoine, mueslis, riz soufflé.
Charcuterie	Jambon cuit et épaule cuite, jambonneau, rôti de volaille, jambon, jambon cru, jambon sec, saucisses, saucissons cuits, mousse de canard, pâté de campagne, pâté, mousse ou terrine de foie de porc, pâté ou terrine de gibier, porc, volaille ou lapin, confit de foie, rillettes, lardons, poitrine de porc, saucissons secs, saucisses sèches, spécialités de saucisson, chorizo, pavé, rosette, salami, préparation à base de jambon et d'épaule cuite, préparation à base de volaille, préparation à base de jambon cru ou sec.
Chocolat et produits chocolatés	Assortiments de chocolats, barres chocolatées, bonbons, rochers ou bouchées de chocolats, chocolat en tablette (allégé, noir, lait, blanc, fourré, avec inclusions etc...), pâtes à tartiner, poudres chocolatées (à mélanger avec de l'eau ou du lait), dosettes de préparation pour boissons au cacao.
Compotes	Ensemble des compotes, compotes allégées en sucres, desserts de fruits, purées de fruits, spécialités de fruits, spécialités de fruits sans sucres ajoutés.
Confiseries	Bonbons de sucre cuit, sucettes, bonbons gélifiés, confiseries liquides, en poudre ou en gel, caramels, dragées, fruits confits, pâtes de fruits, réglisses, calissons, nougats, pastilles, pâtes/gommes à mâcher, chewing-gums, confiseries sans sucres.
Confitures	Ensemble des confitures, gelées ou marmelades standards (extra ou non), des confitures, gelées ou marmelades allégées, des préparations de fruits, des préparations aux fruits et des crèmes de marrons ou pruneaux.
Conserves de fruits	Ensemble des fruits au naturel, fruits au jus de fruits, fruits au sirop léger, fruits au sirop.
Fromages	Tous les fromages, y compris bouchées fromagères type Apérvivrais et goûters mixtes type gressins/fromage.
Glaces et sorbets	Ensemble des glaces, crèmes glacées et sorbets sous les différents formats existants (mini bâtonnet, bâtonnet, cône, pot et mini pot, vrac), mais également barres et mini barres glacées, glaces à l'eau ou aux fruits, coupes et spécialités glacées (buchette, vacherin, omelettes norvégiennes, liégeois,...) et spécialités glacées à partagées (y compris les buches glacées).
Jus et nectars	Ensemble des jus de fruits, jus de fruits à base de concentré, nectars, jus de légumes répondants au code national de bonnes pratiques et smoothies répondants au décret 2013-1049.
Laits infantiles	Ensemble des préparations 1er âge, préparations 2ème âge et des laits de croissance.
Margarines	Margarines.

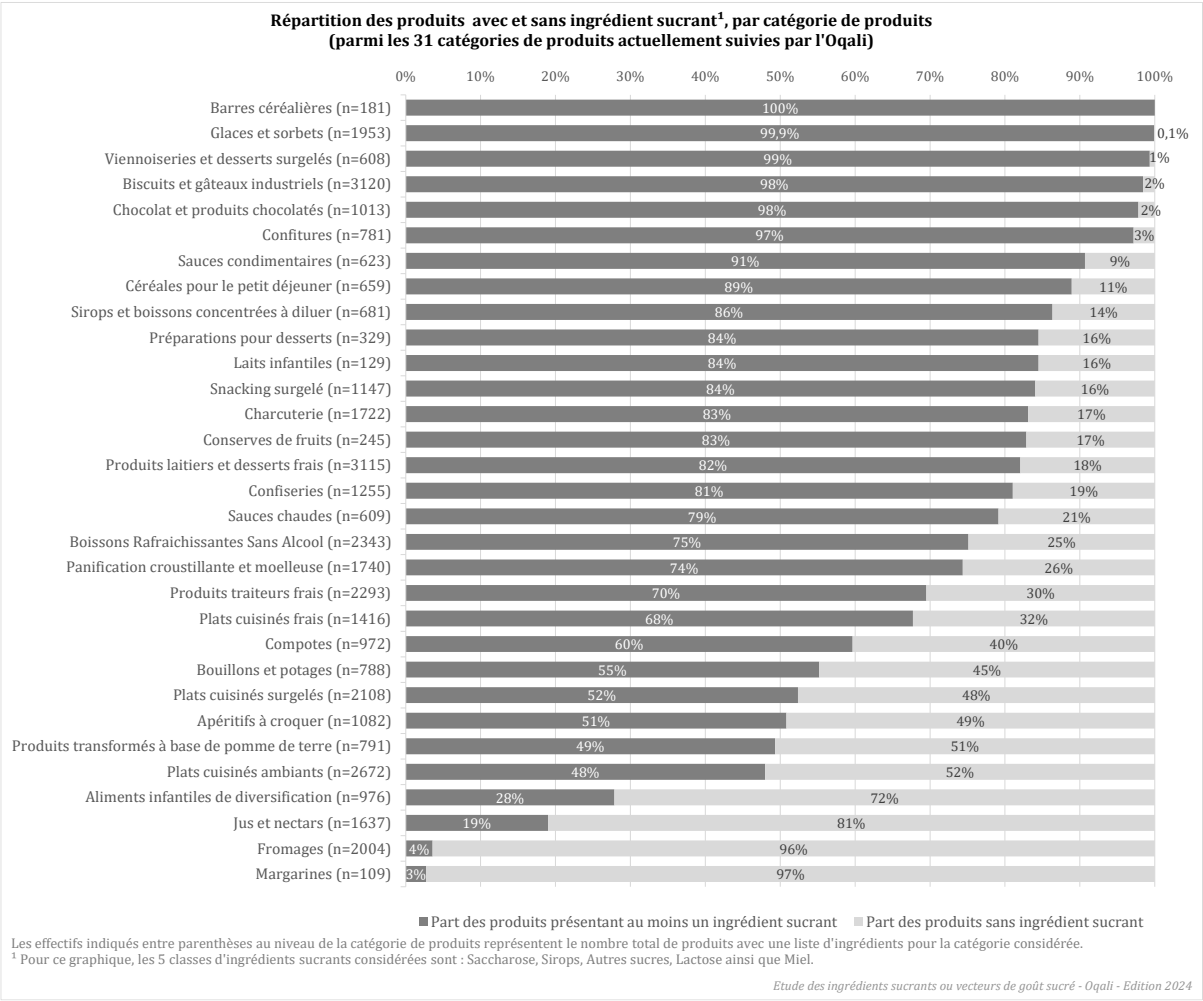
Catégorie	Définition
Panification croustillante et moelleuse	Biscottes, brioches, crackers, croûtons, pain azymes, galettes soufflées, muffins salés, panettone, pancakes, pains de mie, pains grillés, pains hamburger, pains hot dog, pains pour sandwiches, pain pita, pains précuits, pains préemballés, pains tortillas, spécialités céréalières (tartines au froment ...), spécialités céréalières fourrées (tartines fourrées, bâtonnets de céréales fourrés...), tartines craquantes (y compris les tartines apéritives salées ou sucrées), viennoiseries (croissants, pains au chocolat, chaussons aux pommes ...).
Plats cuisinés ambients	Plats complets ambiant (du type cassoulets, blanquettes, bœuf bourguignon, chili con carne, choucroutes, couscous, Parmentiers, paellas, plats à base de viande et légumes ou féculents, plats à base de poisson et légumes ou féculents, gratins), légumes et/ou féculents cuisinés (micro-ondables ou non), quenelles, viandes cuisinées sans accompagnement (confit de canard, sauté de porc...), pâtes cuisinées, taboulés, salades appertisées, conserves de poissons cuisinés, produits alternatifs aux produits carnés, plats déshydratés, plats en kit.
Plats cuisinés frais	Plats complets frais (du type choucroutes, paellas, couscous, Parmentiers, légumes farcis et riz, plats à base de viande et légumes ou féculents, plats à base de poisson et légumes ou féculents, gratins, risotto), légumes ou féculents cuisinés, pâtes fraîches nature, pâtes cuisinées (lasagnes, pâtes fraîches farcies...), viandes panées, poissons panés, quenelles, viandes cuisinées, poissons cuisinés, steaks hachés de poissons, crevettes préparées, coquilles saint jacques cuisinées, tripes, galettes de céréales/steak de soja, escargots, produits exotiques (fajitas, enchiladas, pastillas, samoussas, nems, beignets de crevettes, accras de morue...).
Plats cuisinés surgelés	Plats complets surgelés (du type couscous, lasagnes, moussaka, Parmentier, viande/poisson + accompagnement divers), viandes ou poissons cuisinés sans accompagnement (ex : poisson à la bordelaise), légumes ou féculents cuisinés (accompagnements « seuls » de type riz cantonais, gnocchis, purées de pommes de terre et champignons...), galette, gratins, flans de légumes, entrées traiteur de la mer (coquille de poisson, cassiolette...), panés et/ou frits (poissons panés, beignets de calamars, nuggets, cordons bleus...), produits frits ethniques (acras...), escargots, soufflés salés, ainsi que toutes les versions mini de ces plats . Steaks hachés protéinés (y compris sans arôme), steaks hachés aromatisés à la tomate ou à l'oignon par exemple (y compris non protéinés). Boulettes de viande hachée. Fromages panés.
Préparations pour desserts	Desserts à préparer en poudre auxquels il faut ajouter des ingrédients (mix pour clafoutis, flans pâtisseries, cookies, crèmes anglaises, crèmes pâtisseries, crèmes brûlées, panna cotta, crêpes, gaufres, pancakes, desserts de riz, entremets, gâteaux etc...), pâtes prêtes à cuire (pâtes pour cookies, crèmes brûlées, gâteaux).
Produits laitiers et desserts frais	Ensemble des Yaourts et Laites Fermentés (sucrés, édulcorés ou non sucrés, classiques ou gourmands), Fromages Frais (sucrés, édulcorés ou non sucrés, classiques ou gourmands), Desserts Frais (crèmes desserts, laits emprésurés, laits gélifiés, liégéois, DF à base de céréales de type riz au lait, DF de type mousse, DF aux œufs de type crèmes caramel, crèmes brûlées, flans, îles flottantes, panna cotta et autres entremets, desserts pâtisseries de type fondant au chocolat, profiteroles, tiramisus, clafoutis, babas au rhum, cakes, sucrés, allégés ou édulcorés) et Desserts Frais Végétaux (desserts au soja et autres desserts végétaux).
Produits traiteurs frais	Produits à conserver au frais Pizzas, pâtes à dérouler (feuilles de brick, feuilles filo, pâtes brisées, pâtes feuilletées, pâtes sablées, pâtes à pizza), poissons fumés, salades de féculents (salades de pâtes, salades de pommes de terre, taboulés etc...), salades de crudités, salades composées, salades de museau ou cervelas, sandwiches, burgers, croques, autres snacks, surimi, tartes salées, flammekueches, quiches lorraine, tartinables (rillettes de la mer, tarama, terrines de la mer, tzatziki, ktipiti etc...), blinis, crêpes fourrées salées, crêpes fraîches nature ou sucrées, crevettes, feuilletés ou brioches, pâtés en croûte, moules, oeufs de poisson, sauces pour pâtes ou pour poissons, tapas de la mer, formule déjeuner du type salade composée vendue avec une entrée et/ou un dessert, autres produits traiteurs frais du type cakes salés, kit pizza, tartes sans pâte etc...
Produits transformés à base de pomme de terre	Ensemble des chips et assimilés (à l'ancienne, classiques, ondulées, allégées en matières grasses, y compris pommes de terre cuites au four), frites (pour micro-ondes, friteuse ou four), autres garnitures à base de pommes de terre (pommes dauphines, croquettes, pommes duchesses et noisettes, rôtis (inclus les rôtis aux oignons), pommes de terres sautées à la graisse de canard, potatoes, pommes sautées et rissoles), pommes de terre vapeur, et purées de pommes de terre (prêtes à consommer (ambiant/frais/surgelé), en flocons, pouvant éventuellement contenir des champignons). Frites de patate douce.
Sauces chaudes	Produits à conserver à température ambiante : sauces pour viande ou poisson (armoricaines, béarnaises, beurre blanc, hollandaises etc...), sauces pour pâtes (bolognaises, aux légumes cuisinés, pesto etc...), sauces d'accompagnement de plats (aigre douce, basquaises, curry, mexicaines etc...), coulis de tomates, sauces béchamels.

Catégorie	Définition
Sauces condimentaires	Sauces d'assaisonnement (de type vinaigrettes, sauces vinaigrettes, sauces crudités, sauces salades, sauces Caesar, etc. ; allégées ou non), les sauces émulsionnées froides (de type mayonnaises, sauces aioli, tartare, béarnaise, poivre, bourguignonne, burger, américaine, rouille, curry, frites, etc. ; allégées ou non), les sauces non émulsionnées froides (de type ketchups, sauce barbecue, mexicaine, etc. ; allégées ou non).
Sirops et boissons concentrées à diluer	Ensemble des sirops, boissons concentrées à diluer, boissons concentrées à diluer sans sucres ajoutés.
Snacking surgelé	Pizzas, quiches, tartes, tourtes, cakes salés, crêpes, galettes, pastillas, feuilletés, friands, buns, hamburgers, wraps, baguettes garnies, produits cocktails ou d'apéritifs (aumonières, feuilletés, choux, gougères, pains surprises, canapés, verrines), salades, taboulés, sandwichs, croques monsieur, hot dog, kebab, viandes en croûte (pâté, rôti, jambon).
Viennoiseries et desserts surgelés	Ensemble des viennoiseries et pâtisseries surgelées ainsi que les produits présents dans le rayon desserts surgelés, soit les produits de type : croissant, pain au chocolat, pain aux raisins, brioches, pain au lait, chausson aux pommes ; brioches nature, parfumées, avec pépites de chocolat, avec fruits confits, Tropicane, brioches façon pain perdu ; beignets, donuts, churros, crêpes, gaufres, pancakes ; macarons ; tartes, crumbles, gâteaux, cakes, génoises, financiers, madeleines ; pâtisseries à base de pâte à chou (éclairs, profiteroles, Paris-Brest, Saint-Honoré, etc.) ; desserts pâtisseries de type bavarois, tiramisu, opéra, cheese-cake, forêt noire, charlotte, bûches pâtisseries (la catégorie des Glaces et sorbets intégrant déjà les bûches glacées), etc. ; flans pâtisseries, clafoutis, far, gâteau basque, kouign-amann, galettes des rois, mille-feuille, cookies ; produits de type panna cotta, crème brûlée, mousses présents dans le rayon des desserts surgelés.

Segments	Définition
Marques nationales	Produits dont la marque appartient à un industriel et est retrouvée dans la plupart des grandes et moyennes surfaces du territoire (exemple : marques de type Danone, Nestlé, Lu, etc.).
Marques de distributeurs	Produits à marques d'enseignes de la distribution et dont les caractéristiques ont été définies par les enseignes qui les vendent au détail (exemple : marques propres aux enseignes de type Carrefour, Auchan, Système U, Leclerc, Intermarché, etc.)
Marques de distributeurs entrée de gamme	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 (exemple : premiers prix des marques de distributeurs (Carrefour simpl, Bien Vu (Système U), Leclerc Eco+, etc.)).
Hard discount	Produits vendus uniquement en magasin hard discount (exemple : marques de type Lidl, Aldi, Netto, etc.).
Distributeurs spécialisés	Produits définis comme les produits surgelés vendus en freezers centers et par les entreprises de vente à domicile (exemple : marques de type Picard, Thiriet, etc.).
Distributeurs spécialisés biologiques	Produits définis comme les produits à marque d'enseigne de la distribution spécialisée biologique (exemple : marques propres aux enseignes de type Naturalia, La Vie Claire, Biocoop, etc.).

Annexe 2 : Répartition des produits avec et sans ingrédient sucrant par catégorie alimentaire (parmi les 31 catégories actuellement considérées par l'Oqali ; tri par proportion décroissante de produits avec ingrédients sucrants)

Pour ce graphique et dans le but de comparer nos résultats avec ceux d’autres études, seules 5 classes d’ingrédients sucrants sont considérées : Saccharose, Sirops, Autres sucres, Lactose ainsi que Miel.



Annexe 3 : Effectifs et proportions de produits par catégorie alimentaire et segment de marché, pour les produits étudiés dans la partie bilan de l'utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (parmi les 31 catégories étudiées avec les dernières données disponibles)

Segments de marché Catégories de produits	Marques nationales		Marques de distributeurs		Marques de distributeurs entrée de gamme		Hard Discount		Distributeurs spécialisés		Distributeurs spécialisés biologiques		Tous segments confondus	
	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits
Aliments infantiles de diversification	724	74%	187	19%	0	0%	48	5%	17	2%	0	0%	976	2%
Apéritifs à croquer	250	23%	563	52%	59	5%	210	19%	0	0%	0	0%	1082	3%
Barres céréalières	47	26%	88	49%	13	7%	31	17%	0	0%	2	1%	181	0,5%
Biscuits et gateaux industriels	943	30%	1493	48%	126	4%	470	15%	0	0%	88	3%	3120	8%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	1276	54%	845	36%	34	1%	166	7%	0	0%	22	1%	2343	6%
Bouillons et potages	370	47%	234	30%	21	3%	79	10%	69	9%	15	2%	788	2%
Céréales pour le petit déjeuner	256	39%	267	41%	20	3%	90	14%	0	0%	26	4%	659	2%
Charcuterie	355	21%	881	51%	141	8%	345	20%	0	0%	0	0%	1722	4%
Chocolat et produits chocolatés	405	40%	379	37%	54	5%	175	17%	0	0%	0	0%	1013	3%
Compotes	357	37%	462	48%	23	2%	86	9%	0	0%	44	5%	972	2%
Confiseries	748	60%	323	26%	28	2%	134	11%	0	0%	22	2%	1255	3%
Confitures	295	38%	359	46%	14	2%	78	10%	0	0%	35	4%	781	2%
Conserves de fruits	59	24%	125	51%	22	9%	39	16%	0	0%	0	0%	245	1%
Fromages	520	26%	1043	52%	100	5%	328	16%	0	0%	13	1%	2004	5%
Glaces et sorbets	434	22%	659	34%	39	2%	179	9%	642	33%	0	0%	1953	5%
Jus et nectars	513	31%	766	47%	95	6%	237	14%	0	0%	26	2%	1637	4%
Laits infantiles	110	85%	14	11%	0	0%	5	4%	0	0%	0	0%	129	0%
Margarines	44	40%	41	38%	7	6%	16	15%	0	0%	1	1%	109	0,3%
Panification croustillante et moelleuse	714	41%	719	41%	39	2%	209	12%	0	0%	59	3%	1740	4%
Plats cuisinés ambians	1295	48%	1045	39%	57	2%	247	9%	0	0%	28	1%	2672	7%
Plats cuisinés frais	444	31%	771	54%	31	2%	170	12%	0	0%	0	0%	1416	4%
Plats cuisinés surgelés	462	22%	719	34%	38	2%	255	12%	634	30%	0	0%	2108	5%
Préparations pour desserts	234	71%	66	20%	0	0%	29	9%	0	0%	0	0%	329	1%
Produits laitiers et desserts frais	1069	34%	1467	47%	86	3%	426	14%	0	0%	67	2%	3115	8%
Produits traiteurs frais	443	19%	1378	60%	91	4%	357	16%	0	0%	24	1%	2293	6%
Produits transformés à base de pomme de terre	221	28%	362	46%	35	4%	91	12%	78	10%	4	1%	791	2%
Sauces chaudes	196	32%	297	49%	17	3%	83	14%	0	0%	16	3%	609	2%
Sauces condimentaires	215	35%	313	50%	25	4%	70	11%	0	0%	0	0%	623	2%
Sirops et boissons concentrées à diluer	310	46%	290	43%	14	2%	60	9%	0	0%	7	1%	681	2%
Snacking surgelé	258	22%	352	31%	18	2%	116	10%	403	35%	0	0%	1147	3%
Viennoiseries et desserts surgelés	67	11%	134	22%	1	0,2%	47	8%	359	59%	0	0%	608	2%
Toutes catégories confondues	13634	35%	16642	43%	1248	3%	4876	12%	2202	6%	499	1%	39101	100%

Annexe 4 : Effectifs et proportions de produits par nombre de classes différentes d’ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées au sein d’un même produit, par catégorie alimentaire (31 catégories actuellement considérées par l’Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées.

Catégorie de produits	Répartition des produits en fonction du nombre de classes d’ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées parmi leurs listes d’ingrédients, par catégorie de produits (sur les 31 catégories de produits actuellement considérées par l’Oqali)															
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré		1 classe		2 classes		3 classes		4 classes		5 classes		6 classes		7 classes	
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion
Toutes catégories de produits confondues (n=39101)	9067	23%	13117	34%	9953	25%	4562	12%	1833	5%	471	1%	79	0,2%	19	0,05%
Aliments infantiles de diversification (n=976)	576	59%	281	29%	95	10%	20	2%	4	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%
Apéritifs à croquer (n=1082)	510	47%	285	26%	222	21%	50	5%	15	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Barres céréalières (n=181)	0	0%	2	1%	10	6%	45	25%	90	50%	30	17%	3	2%	1	1%
Biscuits et gâteaux industriels (n=3120)	3	0,1%	841	27%	1178	38%	750	24%	301	10%	37	1%	7	0,2%	3	0,1%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (n=2343)	211	9%	640	27%	1221	52%	237	10%	33	1%	1	0,04%	0	0%	0	0%
Bouillons et potages (n=788)	323	41%	298	38%	135	17%	27	3%	5	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Céréales pour le petit déjeuner (n=659)	60	9%	193	29%	258	39%	125	19%	18	3%	5	1%	0	0%	0	0%
Charcuterie (n=1722)	279	16%	630	37%	526	31%	261	15%	23	1%	3	0,2%	0	0%	0	0%
Chocolat et produits chocolatés (n=1013)	8	1%	553	55%	286	28%	118	12%	31	3%	11	1%	4	0,4%	2	0,2%
Compotes (n=972)	296	30%	567	58%	106	11%	3	0,3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Confiseries (n=1255)	1	0,1%	44	4%	577	46%	441	35%	162	13%	23	2%	7	1%	0	0%
Confitures (n=781)	0	0%	430	55%	321	41%	30	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Conserves de fruits (n=245)	0	0%	175	71%	69	28%	1	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Fromages (n=2004)	1899	95%	97	5%	8	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Glaces et sorbets (n=1953)	0	0%	31	2%	241	12%	766	39%	619	32%	246	13%	44	2%	6	0,3%
Jus et nectars (n=1637)	80	5%	1282	78%	244	15%	25	2%	6	0,4%	0	0%	0	0%	0	0%
Laits infantiles (n=129)	17	13%	86	67%	25	19%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Margarines (n=109)	95	87%	14	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Panification croustillante et moelleuse (n=1740)	425	24%	925	53%	335	19%	45	3%	10	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Plats cuisinés ambiants (n=2672)	1240	46%	931	35%	390	15%	89	3%	22	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Plats cuisinés frais (n=1416)	406	29%	534	38%	303	21%	128	9%	38	3%	6	0,4%	1	0,1%	0	0%
Plats cuisinés surgelés (n=2108)	868	41%	751	36%	347	16%	101	5%	36	2%	5	0,2%	0	0%	0	0%
Préparations pour desserts (n=329)	43	13%	196	60%	70	21%	19	6%	1	0,3%	0	0%	0	0%	0	0%
Produits laitiers et desserts frais (n=3115)	489	16%	1159	37%	939	30%	364	12%	120	4%	40	1%	4	0,1%	0	0%
Produits traiteurs frais (n=2293)	529	23%	592	26%	661	29%	375	16%	123	5%	12	1%	1	0,04%	0	0%
Produits transformés à base de pomme de terre (n=791)	401	51%	334	42%	49	6%	7	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sauces chaudes (n=609)	114	19%	358	59%	97	16%	32	5%	8	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Sauces condimentaires (n=623)	38	6%	244	39%	273	44%	55	9%	13	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Sirops et boissons concentrées à diluer (n=681)	6	1%	101	15%	382	56%	170	25%	22	3%	0	0%	0	0%	0	0%
Snacking surgelé (n=1147)	147	13%	374	33%	400	35%	137	12%	62	5%	23	2%	3	0,3%	1	0,1%
Viennoiseries et desserts surgelés (n=608)	3	0,5%	169	28%	185	30%	140	23%	71	12%	29	5%	5	1%	6	1%

n : total de l'effectif toutes catégories de produits confondues ou par catégorie de produits
En vert : les fréquences de présences supérieures ou égales à 10%

Annexe 5 : Effectifs et proportions de produits par nombre de classes différentes d’ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées au sein d’un même produit, par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l’Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées

Segment de marché	Proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, retrouvées parmi leurs listes d'ingrédients, par segment de marché (sur les 31 catégories de produits actuellement considérées par l'Oqali)															
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré		1 classe		2 classes		3 classes		4 classes		5 classes		6 classes		7 classes	
	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif	Proportion
Tous segments confondus (n=39101)	9067	23%	13117	34%	9953	25%	4562	12%	1833	5%	471	1%	79	0,2%	19	0,05%
Marques nationales (n=13634)	3270	24%	4573	34%	3544	26%	1531	11%	576	4%	108	1%	25	0,2%	7	0,1%
Marques de distributeurs (n=16642)	3862	23%	5821	35%	4243	25%	1811	11%	699	4%	175	1%	26	0,2%	5	0,03%
Marques de distributeurs entrée de gamme (n=1248)	281	23%	409	33%	315	25%	176	14%	60	5%	6	0,5%	0	0%	1	0,1%
Hard Discount (n=4876)	1041	21%	1612	33%	1327	27%	620	13%	224	5%	45	1%	7	0,1%	0	0%
Distributeurs spécialisés ¹ (n=2202)	426	19%	530	24%	420	19%	391	18%	271	12%	137	6%	21	1%	6	0,3%

n : total de l'effectif de produits présentant une liste d'ingrédients, tous segments de marché confondus ou par segment de marché
 En vert : les fréquences de présences supérieures ou égales à 10%
¹Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 7 catégories de produits sur les 31 étudiés (Aliments infantiles de diversification, Bouillons et potages, Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché

Annexe 6 : Effectifs et proportions de produits par combinaison de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré les plus utilisées, tous produits confondus (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement considérées par l'Oqali) et parmi les 39 101 références étudiées

Classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré / combinaisons de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré	Produits contenant au moins la classe / la combinaison de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré considérée, tous secteurs confondus (parmi les 31 secteurs actuellement suivis par l'Oqali)	
	Effectif	Proportion
Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré	9067	23%
Saccharose	7927	20%
Autres combinaisons ¹	5030	13%
Jus et concentrés de fruits / saccharose	2753	7%
Sirops / saccharose	2652	7%
Jus et concentrés de fruits	2254	6%
Autres sucres ²	1533	4%
Saccharose / autres sucres ²	1182	3%
Sirops / saccharose / autres classes ³	974	2%
Saccharose / autres classes ³	867	2%
Jus et concentrés de fruits / sirops / saccharose	846	2%
Sirops / saccharose / lactose	817	2%
Saccharose / lactose	714	2%
Sirops / saccharose / autres sucres ²	566	1%
Sirops	534	1%
Lactose	506	1%
Sirops / saccharose / lactose / autres classes ³	474	1%
Sirops / autres sucres ²	405	1%

¹ Autres combinaisons : regroupement des combinaisons dont la fréquence de présence est < 1%

² Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucre" et lactose)

³ Autres classes : regroupement des classes Caramel, «Autres ingrédients vecteurs de sucres, Edulcorants de charge, Miel, Arôme dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré

Annexe 7 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits, pour chacune des 4 catégories alimentaires pertinentes.

Catégorie de produits <i>(n= effectif total de produits par la catégorie considérée)</i>	Edulcorant intense	Nombre de produits contenant au moins l'édulcorant intense étudié*	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense dans la catégorie de produits considérée	Proportion par rapport à l'ensemble des produits pris en compte pour la catégorie de produits considérée
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (n=2343)	au moins un édulcorant intense	407	100%	17%
	Acésulfame k	254	62%	11%
	Sucralose	217	53%	9%
	Glycosides de stéviol	99	24%	4%
	Aspartame	91	22%	4%
	Saccharines	15	4%	1%
	Cyclamates	14	3%	1%
	Néohespéridine DC	2	0,5%	0,1%
Confiseries (n=1255)	au moins un édulcorant intense	239	100%	19%
	Acésulfame k	173	72%	14%
	Aspartame	135	56%	11%
	Sucralose	116	49%	9%
	Glycosides de stéviol	23	24%	2%
	Sel d'aspartame-acésulfame	3	1%	0,2%
Produits laitiers et desserts frais (n=3115)	au moins un édulcorant intense	123	100%	4%
	Acésulfame k	119	97%	4%
	Sucralose	73	59%	2%
	Aspartame	41	33%	1%
	Cyclamates	8	7%	0,3%
	Néohespéridine DC	8	7%	0,3%
	Glycosides de stéviol	7	6%	0,2%
	Néotame	1	1%	0,03%
Sirops et boissons concentrées à diluer (n=681)	au moins un édulcorant intense	73	100%	11%
	Acésulfame k	63	86%	9%
	Sucralose	62	85%	9%
	Glycosides de stéviol	17	23%	2%
	Cyclamates	16	22%	2%
	Aspartame	11	15%	2%

* un même produit peut contenir plusieurs édulcorants intenses

Annexe 8 : Effectifs et proportions de produits contenant au moins l'édulcorant intense considéré au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits, par segment de marché, pour les dernières données disponibles (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali).

Segment de marché (n= effectif total de produits pour le segment considéré)	Edulcorant intense	Nombre de produits contenant au moins l'édulcorant intense étudié*	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense (n=926)	Proportion par rapport à l'ensemble des produits pris en compte dans l'étude (n=39 101)
Marques nationales (n=13634)	au moins un édulcorant intense	532	100%	4%
	Acésulfame k	378	71%	3%
	Sucralose	268	50%	2%
	Aspartame	190	36%	1%
	Glycosides de stéviol	95	18%	1%
	Cyclamates	25	5%	0,2%
	Saccharines	11	2%	0,1%
	Néohespéridine DC	10	2%	0,1%
	Sel d'aspartame-acésulfame	3	1%	0,02%
Marques de distributeurs (n=16642)	au moins un édulcorant intense	234	100%	1%
	Sucralose	164	70%	1%
	Acésulfame k	148	63%	1%
	Glycosides de stéviol	45	19%	0,3%
	Aspartame	38	16%	0,2%
	Cyclamates	3	1%	0,02%
	Néotame	1	0%	0,01%
	Saccharines	1	0%	0,01%
Marques de distributeurs entrée de gamme (n=1248)	au moins un édulcorant intense	47	100%	4%
	Acésulfame k	37	79%	3%
	Sucralose	26	55%	2%
	Aspartame	15	32%	1%
	Saccharines	11	23%	1%
	Cyclamates	10	21%	1%
	Glycosides de stéviol	1	2%	0,1%
Hard Discount (n=4876)	au moins un édulcorant intense	109	100%	2%
	Acésulfame k	72	66%	1%
	Sucralose	48	44%	1%
	Aspartame	46	42%	1%
	Glycosides de stéviol	15	14%	0,3%
	Cyclamates	9	8%	0,2%
	Saccharines	6	6%	0,1%
Distributeurs spécialisés ¹ (n=2202)	au moins un édulcorant intense	4	100%	0,2%
	Glycosides de stéviol	3	75%	0,1%
	Acésulfame k	1	25%	0,05%
	Aspartame	1	25%	0,05%

* un même produit peut contenir plusieurs édulcorants intenses

¹Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 7 catégories de produits sur les 31 étudiés (Aliments infantiles de diversification, Bouillons et potages, Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché

Annexe 9 : Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali)

Edulcorant intense / combinaison d'édulcorants intenses	nombre d'édulcorant(s) intense(s) retrouvé(s)	Effectif de produits présentant l'édulcorant intense / la combinaison d'édulcorants intenses	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense pour l'ensemble des catégories de produits	Proportion par rapport à l'ensemble des catégories de produits
acésulfame K / sucralose	2	296	32%	1%
acésulfame K / aspartame	2	190	21%	0,5%
glycosides de stéviol	1	135	15%	0,3%
sucralose	1	116	13%	0,3%
acésulfame K / aspartame / sucralose	3	64	7%	0,2%
acésulfame K	1	26	3%	0,1%
aspartame	1	12	1%	0,03%
sucralose / glycosides de stéviol	2	12	1%	0,03%
acésulfame K / sucralose / glycosides de stéviol	3	10	1%	0,03%
acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines	4	9	0,97%	0,02%
acésulfame K / cyclamates	2	8	0,86%	0,02%
acésulfame K / cyclamates / néohespéridine DC	3	8	0,86%	0,02%
cyclamates / saccharines	2	8	0,86%	0,02%
acésulfame K / aspartame / cyclamates	3	6	0,65%	0,02%
acésulfame K / cyclamates / sucralose	3	6	0,65%	0,02%
saccharines	1	5	0,54%	0,01%
acésulfame K / aspartame / saccharines	3	3	0,32%	0,01%
acésulfame K / aspartame / néohespéridine DC	3	2	0,22%	0,01%
acésulfame K / aspartame / sel d'aspartame-acésulfame	3	2	0,22%	0,01%
acésulfame K / cyclamates / saccharines	3	2	0,22%	0,01%
acésulfame K / glycosides de stéviol	2	2	0,22%	0,01%
acésulfame K / aspartame / sucralose / sel d'aspartame-acésulfame	4	1	0,11%	0,003%
acésulfame K / saccharines	2	1	0,11%	0,003%
aspartame / saccharines	2	1	0,11%	0,003%
sucralose / néotame	2	1	0,11%	0,003%

Annexe 10 : Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits pour les 4 catégories alimentaires pertinentes

Catégorie de produits	Edulcorant intense / combinaison d'édulcorants intenses	nombre d'édulcorant(s) intense(s) retrouvé(s)	Effectif de produits présentant l'édulcorant intense / la combinaison d'édulcorants intenses	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense dans la catégorie de produits considérée	Proportion par rapport à l'ensemble des catégories de produits confondues
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (n=2343 dont 407 avec au moins un édulcorant intense)	acésulfame k/sucralose	2	159	39%	7%
	glycosides de stéviol	1	97	24%	4%
	acésulfame k/aspartame	2	71	17%	3%
	sucralose	1	52	13%	2%
	acésulfame k/aspartame/cyclamates/saccharines	4	8	2%	0,3%
	acésulfame k/aspartame/cyclamates	3	3	0,7%	0,1%
	acésulfame k/aspartame/saccharines	3	3	0,7%	0,1%
	acésulfame k/aspartame/sucralose	3	3	0,7%	0,1%
	acésulfame k	1	2	0,5%	0,1%
	acésulfame k/aspartame/néohespéridine DC	3	2	0,5%	0,1%
	acésulfame k/cyclamates/saccharines	3	2	0,5%	0,1%
	sucralose/glycosides de stéviol	2	2	0,5%	0,1%
	acésulfame k/cyclamates/sucralose	3	1	0,2%	0,04%
	aspartame/saccharines	2	1	0,2%	0,04%
	saccharines	1	1	0,2%	0,04%
Confiseries (n=1255 dont 239 avec au moins un édulcorant intense)	acésulfame k/aspartame	2	74	31%	6%
	acésulfame k/aspartame/sucralose	3	52	22%	4%
	sucralose	1	37	15%	3%
	acésulfame k/sucralose	2	26	11%	2%
	glycosides de stéviol	1	23	10%	2%
	acésulfame k	1	18	8%	1%
	aspartame	1	6	3%	0,5%
	acésulfame k/aspartame/sel d'aspartame-acésulfame	3	2	0,8%	0,2%
	acésulfame k/aspartame/sucralose/sel d'aspartame-acésulfame	4	1	0,4%	0,1%
Produits laitiers et desserts frais (n=3115 dont 123 avec au moins un édulcorant intense)	acésulfame k/sucralose	2	64	52%	2%
	acésulfame k/aspartame	2	37	30%	1%
	acésulfame k/cyclamates/néohespéridine DC	3	8	7%	0,3%
	sucralose	1	4	3%	0,1%
	acésulfame k/sucralose/glycosides de stéviol	3	3	2%	0,1%
	acésulfame k/glycosides de stéviol	2	2	2%	0,1%
	glycosides de stéviol	1	2	2%	0,1%
	acésulfame k	1	1	0,8%	0,0%
	acésulfame k/aspartame/sucralose	3	1	0,8%	0,0%
	sucralose/néotame	2	1	0,8%	0,0%
Sirops et boissons concentrées à diluer (n=681 dont 73 avec au moins un édulcorant intense)	acésulfame k/sucralose	2	32	44%	5%
	sucralose/glycosides de stéviol	2	10	14%	1%
	acésulfame k/aspartame/sucralose	3	8	11%	1%
	acésulfame k/cyclamates	2	8	11%	1%
	acésulfame k/sucralose/glycosides de stéviol	3	7	10%	1%
	acésulfame k/cyclamates/sucralose	3	5	7%	1%
	acésulfame k/aspartame/cyclamates	3	3	4%	0,4%

Annexe 11: Effectifs et proportions de produits par combinaison d'édulcorants intenses, au sein des produits édulcorés et au sein de l'ensemble des produits par segment de marché (parmi les 31 catégories alimentaires actuellement suivies par l'Oqali)

Segment de marché	Edulcorant intense / combinaison d'édulcorants intenses	Nombre d'édulcorant(s) intense(s) retrouvé(s)	Effectif de produits présentant l'édulcorant intense / la combinaison d'édulcorants intenses	Proportion par rapport aux produits contenant au moins un édulcorant intense pour le segment de marché considéré	Proportion par rapport à l'ensemble des catégories de produits confondues
Marques nationales	acésulfame K / sucralose	2	162	30%	1%
	acésulfame K / aspartame	2	121	23%	1%
	glycosides de stéviol	1	92	17%	1%
	sucralose	1	50	9%	0,4%
	acésulfame K / aspartame / sucralose	3	49	9%	0,4%
	acésulfame K	1	10	2%	0,1%
	acésulfame K / cyclamates	2	8	2%	0,1%
	acésulfame K / cyclamates / néohepéridine DC	3	8	2%	0,1%
	aspartame	1	7	1%	0,1%
	saccharines	1	5	0,9%	0,04%
	acésulfame K / aspartame / cyclamates	3	3	0,6%	0,02%
	acésulfame K / aspartame / saccharines	3	3	0,6%	0,02%
	acésulfame K / cyclamates / sucralose	3	3	0,6%	0,02%
	acésulfame K / sucralose / glycosides de stéviol	3	3	0,6%	0,02%
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines	4	2	0,4%	0,01%
	acésulfame K / aspartame / néohepéridine DC	3	2	0,4%	0,01%
	acésulfame K / aspartame / sel d'aspartame-acésulfame	3	2	0,4%	0,01%
	acésulfame K / aspartame / sucralose / sel d'aspartame-acésulfame	4	1	0,2%	0,01%
	acésulfame K / cyclamates / saccharines	3	1	0,2%	0,01%
	acésulfame K / sucralose	2	92	39%	1%
Marques de distributeurs	sucralose	1	46	20%	0,3%
	glycosides de stéviol	1	28	12%	0,2%
	acésulfame K / aspartame	2	26	11%	0,2%
	acésulfame K	1	10	4%	0,1%
	acésulfame K / aspartame / sucralose	3	8	3%	0,05%
	sucralose / glycosides de stéviol	2	8	3%	0,05%
	acésulfame K / sucralose / glycosides de stéviol	3	7	3%	0,04%
	aspartame	1	3	1%	0,02%
	acésulfame K / cyclamates / sucralose	3	2	0,9%	0,01%
	acésulfame K / glycosides de stéviol	2	2	0,9%	0,01%
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines	4	1	0,4%	0,01%
	sucralose / Néotame	2	1	0,4%	0,01%
	acésulfame K / sucralose	2	22	47%	2%
	acésulfame K / aspartame	2	9	19%	1%
	cyclamates / saccharines	2	5	11%	0,4%
Marques de distributeurs entrée de gamme	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines	4	4	9%	0,3%
	sucralose	1	3	6%	0,2%
	acésulfame K / aspartame / sucralose	3	1	2%	0,1%
	acésulfame K / cyclamates / saccharines	3	1	2%	0,1%
	aspartame / saccharines	2	1	2%	0,1%
	glycosides de stéviol	1	1	2%	0,1%
	acésulfame K / aspartame	2	33	30%	1%
	acésulfame K / sucralose	2	20	18%	0,4%
	sucralose	1	17	16%	0,3%
	glycosides de stéviol	1	11	10%	0,2%
	acésulfame K	1	6	6%	0,1%
	acésulfame K / aspartame / sucralose	3	6	6%	0,1%
Hard Discount	sucralose / glycosides de stéviol	2	4	4%	0,1%
	acésulfame K / aspartame / cyclamates	3	3	3%	0,1%
	cyclamates / saccharines	2	3	3%	0,1%
	acésulfame K / aspartame / cyclamates / saccharines	4	2	2%	0,04%
	aspartame	1	2	2%	0,04%
	acésulfame K / cyclamates / sucralose	3	1	0,9%	0,02%
	acésulfame K / saccharines	2	1	0,9%	0,02%
	glycosides de stéviol	1	3	75%	0,1%
	acésulfame K / aspartame	2	1	25%	0,05%
Distributeurs spécialisés ¹					

¹Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 7 catégories de produits sur les 31 étudiés (Aliments infantiles de diversification, Bouillons et potages, Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché

Annexe 12 : Effectifs et proportions de produits par catégorie alimentaire et segment de marché, pour les produits étudiés dans la partie évolution de l’utilisation des ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories étudiées)

Segments de marché Catégories de produits	Marques nationales		Marques de distributeurs		Marques de distributeurs entrée de gamme		Hard Discount		Distributeurs spécialisés		Distributeurs spécialisés biologiques		Tous segments confondus	
	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi	Etat des lieux	Suivi
Apéritifs à croquer	18%	23%	47%	52%	10%	5%	25%	19%	0%	0%	0%	0%	3%	3%
Barres céréalières	25%	26%	44%	49%	11%	7%	20%	17%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Biscuits et gateaux industriels	33%	30%	34%	48%	7%	4%	25%	15%	0%	0%	0%	3%	9%	9%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	31%	54%	50%	36%	5%	1%	13%	7%	0%	0%	0,1%	1%	5%	7%
Bouillons et potages	52%	47%	31%	30%	3%	3%	14%	10%	0%	9%	0%	2%	3%	2%
Céréales pour le petit déjeuner	35%	39%	39%	41%	4%	3%	22%	14%	0%	0%	0%	4%	2%	2%
Charcuterie	13%	21%	56%	51%	14%	8%	18%	20%	0%	0%	0%	0%	6%	5%
Chocolat et produits chocolatés	39%	40%	30%	37%	8%	5%	24%	17%	0%	0%	0%	0%	4%	3%
Compotes	51%	37%	35%	48%	3%	2%	11%	9%	0%	0%	0%	5%	2%	3%
Confitures	29%	38%	54%	46%	4%	2%	13%	10%	0%	0%	0%	4%	2%	2%
Conserves de fruits	36%	24%	35%	51%	18%	9%	12%	16%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Glaces et sorbets	15%	22%	37%	34%	3%	2%	12%	9%	34%	33%	0%	0%	7%	6%
Jus et nectars	23%	31%	54%	47%	9%	6%	14%	14%	0%	0%	0%	2%	4%	5%
Margarines	42%	40%	32%	38%	9%	6%	17%	15%	0%	0%	0%	1%	0,5%	0,3%
Panification croustillante et moelleuse	29%	41%	38%	41%	9%	2%	25%	12%	0%	0%	0%	3%	3%	5%
Plats cuisinés ambients	27%	48%	46%	39%	9%	2%	18%	9%	0%	0%	0%	1%	4%	8%
Plats cuisinés frais	28%	31%	61%	54%	3%	2%	7%	12%	0%	0%	0%	0%	4%	4%
Plats cuisinés surgelés	15%	22%	35%	34%	2%	2%	14%	12%	34%	30%	0%	0%	9%	6%
Préparations pour desserts	42%	71%	24%	20%	0%	0%	34%	9%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Produits laitiers et desserts frais	30%	34%	48%	47%	4%	3%	18%	14%	0%	0%	0%	2%	8%	9%
Produits traiteurs frais	23%	19%	59%	60%	7%	4%	12%	16%	0%	0%	0%	1%	6%	7%
Produits transformés à base de pomme de terre	24%	28%	47%	46%	6%	4%	14%	12%	10%	10%	0%	1%	3%	2%
Sauces chaudes	28%	32%	53%	49%	3%	3%	16%	14%	0%	0%	0%	3%	1%	2%
Sauces condimentaires	38%	35%	44%	50%	3%	4%	14%	11%	0%	0%	0%	0%	3%	2%
Sirops et boissons concentrées à diluer	26%	46%	54%	43%	6%	2%	13%	9%	0%	0%	0%	1%	2%	2%
Snacking surgelé	13%	22%	34%	31%	2%	2%	11%	10%	39%	35%	0%	0%	5%	3%
Viennoiseries et desserts surgelés	8%	11%	27%	22%	1%	0,2%	10%	8%	54%	59%	0%	0%	3%	2%
Toutes catégories confondues	26%	33%	43%	43%	6%	3%	16%	13%	9%	6%	0,01%	1%	100%	100%

Annexe 13 : Evolution des proportions de produits par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions)

Catégorie de produits <i>(n= effectif total de produits considérés dans l'étude, tous produits confondus ou par catégorie de produits)</i>	Evolution de la proportion de produits toutes classes confondues ou par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)																																			
	Toutes classes confondues			Saccharose			Sirops			Autres sucres¹			Lactose			Jus et concentrés de fruits			Caramel			Autres ingrédients vecteurs de sucres			Edulcorants de charge			Edulcorants intenses			Miel			Arômes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)			
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	86.5%	81%	-5,5***	64%	62%	-1,9***	32%	24%	-7,9***	26%	18%	-7,8***	20%	12%	-7,6***	19%	21%	+2,4***	7%	5%	-2,1***	4%	3%	-1,0***	3%	2%	-0,6***	2.5%	2%	-0,5***	2%	2%	+0,01	0,3%	0,2%	-0,1*
Apprentis à croquer (Etat des lieux : n=551 ; Suivi : n=1082)	55%	53%	-2,5	32%	36%	+4,3	18%	20%	+2,0	21%	14%	-6,3**	16%	8%	-7,7***	1%	1%	+0,2	2%	3%	+0,7	1%	0,5%	-0,8	3%	2%	-1,1	0%	0,1%	+0,1	1%	1%	+0,5	0,2%	0%	-0,2
Barres céréalières (Etat des lieux : n=169 ; Suivi : n=181)	100%	100%	0	99%	100%	+1,2	97%	99%	+1,9	69%	65%	-4,0	17%	6%	-11,6***	16%	9%	-7,1*	27%	3%	-23,9***	20%	15%	-4,6	66%	76%	+10,0*	0%	0%	0	24%	8%	-15,9***	0%	2%	+2,2
Biscuits et gateaux industriels (Etat des lieux : n=1723 ; Suivi : n=3120)	100%	99,9%	-0,1	99%	97%	-1,4**	56%	55%	-1,9	22%	15%	-6,9***	25%	17%	-8,0***	9%	8%	-0,6	5%	4%	-1,0	11%	8%	-2,2*	15%	12%	-3,4***	0,1%	0,3%	+0,3	3%	4%	+1,1	0,46%	0,2%	-0,2
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (Etat des lieux : n=891 ; Suivi : n=2343)	97%	91%	-5,6***	62%	69%	+7,1***	16%	8%	-7,7***	4%	4%	+0,1	0,2%	0%	-0,2	54%	54%	-0,2	19%	12%	-6,6***	1%	1%	+0,4	0%	0,1%	+0,1	30%	17%	-12,6***	1%	1%	+0,4	0,3%	0,3%	+0,005
Bouillons et potages (Etat des lieux : n=569 ; Suivi : n=788)	65%	59%	-5,7*	47%	45%	-2,2	17%	16%	-0,4	6%	3%	-2,5*	19%	8%	-11,4***	7%	9%	+2,5	4%	1%	-2,1**	1%	1%	-0,1	0%	0%	0	0%	0,3%	+0,3	1%	1%	-0,1	0%	0%	0
Céréales pour le petit déjeuner (Etat des lieux : n=332 ; Suivi : n=659)	98%	91%	-7,3***	95%	86%	-8,2***	46%	47%	+1,4	20%	5%	-14,4***	4%	3%	-1,0	2%	3%	+1,1	14%	3%	-10,1***	5%	9%	+4,0*	0%	1%	+0,6	0%	0,2%	+0,2	26%	21%	-5,1	2%	0,3%	-1,5
Charcuterie (Etat des lieux : n=1161 ; Suivi : n=1722)	89%	84%	-5,7***	30%	30%	-0,3	21%	18%	-2,9	71%	65%	-6,1***	29%	30%	+0,6	0,1%	0,1%	-0,03	8%	7%	-1,2	0,1%	0,1%	+0,03	0,1%	0%	-0,1	0%	0%	0	0,4%	1%	+0,2	0%	0%	0
Chocolat et produits chocolatisés (Etat des lieux : n=731 ; Suivi : n=1013)	99%	99%	-0,1	98%	98%	-0,8	18%	16%	-2,0	15%	11%	-4,1*	22%	20%	-2,4	1%	1%	-0,1	0,3%	1%	+0,5	8%	13%	+5,3***	5%	4%	-1,0	1%	1%	+0,1	2%	3%	+0,9	1%	0,4%	-0,2
Compotes (Etat des lieux : n=480 ; Suivi : n=972)	72%	70%	-2,3	63%	59%	-4,7	13%	3%	-9,9***	4%	0%	-0,4	0%	0,1%	+0,1	13%	19%	+6,4**	0%	0%	0	0%	0,2%	+0,2	0%	0%	0	0%	0%	0	0,2%	0%	-0,2	0%	0%	0
Confitures (Etat des lieux : n=337 ; Suivi : n=781)	100%	100%	0	99%	92%	-6,3***	27%	15%	-11,9***	13%	3%	-10,5***	0%	0%	0	35%	38%	+2,5	1%	0,1%	-0,5	0%	1%	+0,5	0,3%	0,4%	+0,1	0%	0%	0	0%	0,4%	+0,4	0%	0%	0
Conserves de fruits (Etat des lieux : n=181 ; Suivi : n=245)	100%	100%	0	89%	83%	-6,1	41%	26%	-15,2***	0%	0%	0	0%	0%	0	22%	20%	-1,7	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Glaces et sorbets (Etat des lieux : n=1416 ; Suivi : n=1953)	100%	100%	0	98%	99%	+0,9*	95%	95%	+0,02	36%	24%	-11,8***	64%	61%	-2,8	28%	29%	+0,6	17%	19%	+1,7	19%	17%	-2,1	1%	2%	+0,7	0,4%	0,3%	-0,1	3%	3%	+0,4	1%	1%	-0,1
Jus et nectars (Etat des lieux : n=816 ; Suivi : n=1637)	97%	95%	-2,2*	17%	19%	+2,3	6%	3%	-3,6***	0,5%	0,1%	-0,4	0%	0%	0	92%	90%	-2,1	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	2%	+0,3	0%	0%	0	0%	0%	0
Margarines (Etat des lieux : n=95 ; Suivi : n=109)	3%	13%	+9,7*	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	3%	+2,8	3%	10%	+6,9	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Panification croustillante et moelleuse (Etat des lieux : n=584 ; Suivi : n=1740)	92%	76%	-16,9***	80%	68%	-12,0***	27%	14%	-13,0***	22%	9%	-12,9***	8%	3%	-5,4***	1%	6%	+4,5***	0,2%	1%	+0,3	2%	0,5%	-1,4	1%	0,4%	-0,8	0%	0,1%	+0,1	1%	1%	-0,3	0%	0,2%	+0,2
Plats cuisinés ambients (Etat des lieux : n=794 ; Suivi : n=2672)	77%	54%	-23,9***	49%	39%	-9,9***	14%	7%	-6,9***	20%	9%	-10,9***	14%	3%	-10,4***	15%	15%	-0,6	6%	4%	-2,0*	1%	0,04%	-0,5	0,1%	0,04%	-0,1	0%	0,04%	+0,04	1%	1%	+0,3	0%	0%	0
Plats cuisinés frais (Etat des lieux : n=779 ; Suivi : n=1416)	78%	71%	-6,3**	47%	38%	-8,8***	16%	16%	-0,2	39%	36%	-2,6	25%	12%	-13,2***	15%	11%	-4,4**	12%	5%	-7,7***	1%	1%	-0,03	1%	0,1%	-0,4	0%	0,1%	+0,1	2%	2%	+0,3	0%	0%	0
Plats cuisinés surgelés (Etat des lieux : n=1861 ; Suivi : n=2108)	72%	59%	-12,8***	37%	28%	-9,2***	13%	9%	-3,6***	32%	25%	-7,1***	20%	8%	-11,2***	13%	15%	+1,3	7%	3%	-6,4***	1%	1%	-0,3	0,2%	0,1%	-0,1	0,1%	0%	-0,1	2%	2%	+0,6	0%	0%	0
Préparations pour desserts (Etat des lieux : n=160 ; Suivi : n=329)	96%	87%	-9,3**	95%	83%	-11,7***	20%	14%	-6,3	8%	5%	-2,3	11%	5%	-5,2*	3%	4%	+1,1	9%	3%	-5,4*	3%	2%	-0,7	4%	2%	-2,6	0%	0%	0	0%	0,3%	+0,3	3%	2%	-1,0
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : n=1613 ; Suivi : n=3115)	89%	84%	-4,4***	78%	79%	+1,0	40%	23%	-17,4***	10%	6%	-4,0***	23%	16%	-6,9***	9%	15%	+6,5***	8%	5%	-3,1***	8%	3%	-4,4***	1%	2%	+0,9*	8%	4%	-4,4***	0,3%	1%	+0,4	0,5%	0,4%	-0,1
Produits traiteurs frais (Etat des lieux : n=1141 ; Suivi : n=2293)	92%	77%	-15,1***	61%	52%	-8,9***	35%	21%	-13,7***	53%	40%	-13,2***	24%	11%	-12,9***	18%	22%	+3,9**	7%	5%	-2,9***	1%	0,4%	-0,3	5%	5%	-0,2	0,1%	0%	-0,1	1%	1%	-0,1	0,4%	0%	-0,4
Produits transformés à base de pomme de terre (Etat des lieux : n=683 ; Suivi : n=791)	43%	49%	+6,6*	13%	14%	+0,1	2%	2%	+0,4	30%	35%	+5,0*	8%	5%	-3,4**	0%	1%	+0,5	2%	1%	-0,7	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	1%	-1,4*	0,1%	0,1%	-0,02	0%	0%	0
Sauces chaudes (Etat des lieux : n=295 ; Suivi : n=609)	94%	81%	-12,3***	79%	70%	-9,0**	7%	12%	+5,4*	5%	4%	-0,7	11%	4%	-6,2***	12%	12%	+0,5	8%	7%	-0,7	1%	0,5%	-0,2	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0,3%	+0,3	0%	0%	0
Sauces condimentaires (Etat des lieux : n=544 ; Suivi : n=623)	89%	94%	+5,3**	62%	71%	+8,7**	26%	23%	-2,5	10%	10%	+0,3	1%	1%	+0,5	36%	42%	+5,4	11%	11%	+0,2	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	2%	+0,1	1%	1%	+0,4	0%	0%	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : n=316 ; Suivi : n=681)	99%	99%	+0,4	75%	79%	+4,6	70%	33%	-36,8***	0%	0,3%	+0,3	0%	0%	0	78%	76%	-2,1	6%	15%	+9,4***	0%	0%	0	0%	0%	0	11%	11%	-0,7	0%	0%	0	0%	0,1%	+0,1
Snacking surgelé (Etat des lieux : n=530 ; Suivi : n=1147)	88%	87%	-0,7	54%	56%	+2,3	32%	22%	-9,8***	54%	50%	-3,8	28%	19%	-8,8***	17%	14%	-2,5	5%	4%	-0,6	1%	1%	-0,2	0,3%	0,4%	+0,1	0,2%	0,1%	-0,1	4%	4%	+0,7	0%	0%	0
Vernissages et desserts surgelés (Etat des lieux : n=571 ; Suivi : n=608)	99%	99,5%	+0,03	99%	99%	+0,4	60%	54%	-5,1	17%	16%	-1,2	18%	12%	-6,0**	20%	26%	+6,0*	8%	8%	-0,5	14%	16%	+2,4	7%	4%	-2,5	0%	0,2%	+0,2	2%	3%	+0,9	2%	2%	-0,1

Cas en violet : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré / la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Eq3 dans les produits entre l'Etat des lieux et le suivi (* si p<0,05, ** si p<0,01, *** si p<0,001)
Cas en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré / la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Eq3 dans les produits entre l'Etat des lieux et le suivi (* si p<0,05, ** si p<0,01, *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test de chi²
¹ Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, métron "sucres" et lactose)

Annexe 14 : Evolution des proportions de produits par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)

Segment de marché (n= effectif total de produits considérés dans l'étude, tous produits confondus ou par segment de marché)		Evolution de la proportion de produits toutes classes confondues ou par classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)																																			
		Toutes classes confondues			Saccharose			Sirops			Autres sucres ²			Lactose			Jus et concentrés de fruits			Caramel			Autres ingrédients vecteurs de sucres			Edulcorants de charge			Edulcorants intenses			Miel			Aromes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré		
		Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)			
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=5089 ; Suivi : n=34737)		87%	81%	-5***	64%	62%	-1,9***	32%	24%	-7,9***	26%	18%	-7,8***	20%	12%	-7,6***	19%	21%	+2,4***	7%	5%	-2,1***	4%	3%	-1,0***	3%	2%	-0,6***	2%	2%	-0,5***	2%	2%	+0,01	0,3%	0,2%	-0,1*
Marques nationales (Etat des lieux : n=5089 ; Suivi : n=11532)		86%	80%	-6***	67%	61%	-5,2***	30%	22%	-7,9***	19%	13%	-5,6***	17%	8%	-9,8***	20%	24%	+4,2***	6%	5%	-1,2**	5%	3%	-1,6***	4%	2%	-1,5***	3%	3%	-0,1	2%	2%	+0,1	0,4%	0,3%	-0,1
Marques de distributeurs (Etat des lieux : n=8507 ; Suivi : n=15075)		87%	82%	-5***	61%	62%	+0,7	30%	23%	-7,7***	27%	18%	-8,5***	20%	13%	-6,8***	19%	20%	+1,1	8%	5%	-2,8***	3%	3%	-0,6**	3%	3%	-0,04	2%	1%	-1,2***	2%	2%	-0,2	0,2%	0,2%	-0,04
Marques de distributeurs entrée de gamme (Etat des lieux : n=1117 ; Suivi : n=1120)		87%	83%	-4**	60%	58%	-1,3	36%	29%	-6,6***	28%	23%	-5,0**	19%	17%	-2,5	15%	16%	+0,9	5%	3%	-1,2	2%	1%	-0,5	3%	4%	+1,2	4%	4%	+0,4	1%	1%	-0,7	0,1%	0%	-0,1
Hard Discount (Etat des lieux : n=3158 ; Suivi : n=4361)		88%	84%	-4***	67%	63%	-3,4**	34%	27%	-6,4***	25%	22%	-3,8***	21%	16%	-4,6***	15%	16%	+1,4	7%	5%	-1,5**	5%	3%	-2,0***	4%	3%	-0,9*	2%	1%	-0,6	2%	1%	-0,2	0,3%	0,1%	-0,2
Distributeurs spécialisés ³ (Etat des lieux : n=1851 ; Suivi : n=2185)		85%	81%	-4***	63%	62%	-1,0	44%	43%	-0,6	38%	31%	-6,4***	27%	22%	-5,2***	22%	24%	+2,7*	8%	6%	-1,8*	8%	9%	+1,1	1%	1%	+0,2	0,2%	0,2%	-0,03	3%	5%	+1,6*	0,7%	0,4%	-0,3
Cas en vert : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré) tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) Cas en orange : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré (la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré) tel que défini par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) Test statistique effectué : test du chi² ³ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiées (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seules des données au suivi sont disponibles : Boulons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché. ² Autres sucres : ensemble des mono et dissaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, mention "sucres" et lactose)																																					

Annexe 15 : Evolution des proportions de produits par nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par catégorie alimentaire (27 catégories suivies pour les évolutions)

Catégorie de produits (n= effectif total de produits considérés pour les évolutions, par catégorie de produits)	Evolution de la proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées parmi les listes d'ingrédients (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)																							
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré			1 classe			2 classes combinées			3 classes combinées			4 classes combinées			5 classes combinées			6 classes combinées			7 classes combinées		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	13%	19%	+5,5***	33%	36%	+3,5***	28%	27%	-1,7***	15%	12%	-3,7***	7%	5%	-2,2***	2%	1%	-1,0***	1%	0,2%	-0,3***	0,1%	0,1%	-0,04
Apéritifs à croquer (Etat des lieux : n=551 ; Suivi : n=1082)	45%	47%	+2,5	26%	26%	+0,6	21%	21%	+0,01	8%	5%	-3,4**	1%	1%	+0,3	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Barres céréalières (Etat des lieux : n=169 ; Suivi : n=181)	0%	0%	0	2%	1%	-0,7	8%	6%	-2,8	11%	25%	+13,6***	34%	50%	+16,0**	27%	17%	-10,1*	14%	2%	-12,5***	4%	0,6%	-3,6
Biscuits et gateaux industriels (Etat des lieux : n=1723 ; Suivi : n=3120)	0%	0,1%	+0,1	19%	27%	+7,7***	37%	38%	+0,4	27%	24%	-2,8*	13%	10%	-2,9**	4%	1%	-2,6***	0,2%	0,2%	-0,01	0,1%	0,1%	+0,04
Boissons Rafrachissantes Sans Alcool (Etat des lieux : n=891 ; Suivi : n=2343)	3%	9%	+5,6***	24%	27%	+3,7*	58%	52%	-6,4**	12%	10%	-2,1	2%	1%	-0,6	0,3%	0,04%	-0,3	0%	0%	0	0%	0%	0
Bouillons et potages (Etat des lieux : n=569 ; Suivi : n=788)	35%	41%	+5,7*	37%	38%	+0,4	20%	17%	-3,3	5%	3%	-1,5	2%	1%	-1,1	0,2%	0%	-0,2	0%	0%	0	0%	0%	0
Céréales pour le petit déjeuner (Etat des lieux : n=332 ; Suivi : n=659)	2%	9%	+7,3***	35%	29%	-6,0	30%	39%	+8,7**	18%	19%	+0,9	11%	3%	-7,8***	4%	1%	-2,9**	0,3%	0%	-0,3	0%	0%	0
Charcuterie (Etat des lieux : n=1161 ; Suivi : n=1722)	11%	16%	+5,7***	41%	37%	-4,1*	30%	31%	+0,7	17%	15%	-2,0	2%	1%	-0,5	0%	0,2%	+0,2	0%	0%	0	0%	0%	0
Chocolat et produits chocolâtés (Etat des lieux : n=731 ; Suivi : n=1013)	1%	1%	+0,1	52%	55%	+2,9	31%	28%	-3,1	11%	12%	+1,0	4%	3%	-0,9	1%	1%	-0,01	0,4%	0,4%	-0,02	0,1%	0,2%	+0,1
Compotes (Etat des lieux : n=480 ; Suivi : n=972)	28%	30%	+2,3	55%	58%	+3,5	16%	11%	-5,6**	1%	0,3%	-0,3	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Confitures (Etat des lieux : n=337 ; Suivi : n=781)	0%	0%	0	34%	55%	+20,9***	58%	41%	-17,1***	7%	4%	-3,0*	1%	0%	-0,9	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Conserves de fruits (Etat des lieux : n=181 ; Suivi : n=245)	0%	0%	0	51%	71%	+20,6***	46%	28%	-18,2***	3%	0,4%	-2,4	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Glaces et sorbets (Etat des lieux : n=1416 ; Suivi : n=1953)	0%	0%	0	1%	2%	+0,7	12%	12%	+0,7	35%	39%	+4,1*	33%	32%	-1,6	15%	13%	-2,2	4%	2%	-1,7**	0,2%	0,3%	+0,1
Jus et nectars (Etat des lieux : n=816 ; Suivi : n=1637)	3%	5%	+2,2*	80%	78%	-1,7	14%	15%	+0,6	3%	2%	-1,2*	0,2%	0,4%	+0,1	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Margarines (Etat des lieux : n=95 ; Suivi : n=109)	97%	87%	-9,7*	3%	13%	+9,7*	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Panification croustillante et moelleuse (Etat des lieux : n=584 ; Suivi : n=1740)	8%	24%	+16,9***	53%	53%	-0,1	30%	19%	-11,2***	7%	3%	-4,8***	1%	1%	-0,1	1%	0%	-0,7	0%	0%	0	0%	0%	0
Plats cuisinés ambians (Etat des lieux : n=794 ; Suivi : n=2672)	23%	46%	+23,9***	45%	35%	-10,6***	25%	15%	-10,5***	5%	3%	-1,8*	2%	1%	-0,8*	0,1%	0%	-0,1	0%	0%	0	0%	0%	0
Plats cuisinés frais (Etat des lieux : n=779 ; Suivi : n=1416)	22%	29%	+6,3**	29%	38%	+9,1***	25%	21%	-3,9*	17%	9%	-7,5***	7%	3%	-4,2***	0,3%	0,4%	+0,2	0%	0,1%	+0,1	0%	0%	0
Plats cuisinés surgelés (Etat des lieux : n=1861 ; Suivi : n=2108)	28%	41%	+12,8***	38%	36%	-2,1	19%	16%	-2,9*	11%	5%	-5,7***	3%	2%	-1,4**	1%	0,2%	-0,6*	0,1%	0%	-0,1	0%	0%	0
Préparations pour desserts (Etat des lieux : n=160 ; Suivi : n=329)	4%	13%	+9,3**	55%	60%	+4,6	28%	21%	-6,2	11%	6%	-4,8	3%	0,3%	-2,8	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Produits laitiers et desserts frais (Etat des lieux : n=1613 ; Suivi : n=3115)	11%	16%	+4,4***	28%	37%	+9,5***	34%	30%	-4,0**	19%	12%	-7,3***	6%	4%	-2,3***	1%	1%	-0,1	0,1%	0,1%	+0,004	0,2%	0%	-0,2
Produits traiteurs frais (Etat des lieux : n=1141 ; Suivi : n=2293)	8%	23%	+15,1***	24%	26%	+1,5	34%	29%	-4,9**	23%	16%	-7,1***	9%	5%	-3,7***	1%	1%	-0,8*	0,1%	0,04%	-0,04	0%	0%	0
Produits transformés à base de pomme de terre (Etat des lieux : n=683 ; Suivi : n=791)	57%	51%	-6,6*	32%	42%	+10,3***	8%	6%	-2,0	2%	1%	-1,2	1%	0%	-0,6	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Sauces chaudes (Etat des lieux : n=295 ; Suivi : n=609)	6%	19%	+12,3***	71%	59%	-12,4***	17%	16%	-0,7	5%	5%	+0,2	1%	1%	+0,6	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Sauces condimentaires (Etat des lieux : n=544 ; Suivi : n=623)	11%	6%	-5,3**	37%	39%	+2,0	44%	44%	-0,7	6%	9%	+3,3*	1%	2%	+0,6	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (Etat des lieux : n=316 ; Suivi : n=681)	1%	1%	-0,4	10%	15%	+4,7*	39%	56%	+17,2***	47%	25%	-21,9***	3%	3%	+0,4	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Snacking surgelé (Etat des lieux : n=930 ; Suivi : n=1147)	12%	13%	+0,7	26%	33%	+6,3**	32%	35%	+2,8	17%	12%	-5,4***	8%	5%	-3,1**	4%	2%	-1,5*	0,1%	0,3%	+0,2	0%	0,1%	+0,1
Viennoiseries et desserts surgelés (Etat des lieux : n=571 ; Suivi : n=608)	1%	0,5%	-0,03	24%	28%	+3,6	32%	30%	-1,8	23%	23%	-0,3	14%	12%	-2,2	4%	5%	+0,4	1%	1%	-0,2	0,5%	1%	+0,5

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectué : test du chi²

Annexe 16 : Evolution des proportions de produits par nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré et par segment de marché (27 catégories alimentaires suivies pour les évolutions)

Segment de marché (n= effectif total de produits considérés pour les évolutions, par segment de marché)	Evolution de la proportion de produits en fonction du nombre de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré retrouvées parmi les listes d'ingrédients (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)																							
	Aucun ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré			1 classe			2 classes combinées			3 classes combinées			4 classes combinées			5 classes combinées			6 classes combinées			7 classes combinées		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)
Tous produits confondus (Etat des lieux : n=19723 ; Suivi : n=34737)	13%	19%	+5,5***	33%	36%	+3,5***	28%	27%	-1,7***	15%	12%	-3,7***	7%	5%	-2,2***	2%	1%	-1,0***	1%	0,2%	-0,3***	0,1%	0,1%	-0,04
Marques nationales (Etat des lieux : n=5089 ; Suivi : n=11532)	14%	20%	+6,4***	35%	37%	+2,2**	29%	27%	-2,2**	13%	11%	-2,3***	6%	4%	-2,3***	2%	1%	-1,5***	1%	0,2%	-0,4***	0,02%	0,1%	+0,04
Marques de distributeurs (Etat des lieux : n=8507 ; Suivi : n=15075)	13%	18%	+4,9***	33%	38%	+4,2***	29%	27%	-1,6**	16%	11%	-4,5***	6%	4%	-1,9***	2%	1%	-0,8***	0,4%	0,2%	-0,3***	0,1%	0,03%	-0,05
Marques de distributeurs entrée de gamme (Etat des lieux : n=1117 ; Suivi : n=1120)	13%	17%	+4,0**	33%	36%	+2,3	31%	27%	-3,6	16%	14%	-1,9	5%	5%	-0,1	1%	1%	-0,3	0,2%	0%	-0,2	0,4%	0,1%	-0,3
Hard Discount (Etat des lieux : n=3158 ; Suivi : n=4361)	12%	16%	+3,7***	33%	36%	+3,3**	30%	29%	-1,1	15%	13%	-1,9*	8%	5%	-2,8***	2%	1%	-0,7*	1%	0,2%	-0,3**	0,1%	0%	-0,1
Distributeurs spécialisés ¹ (Etat des lieux : n=1851 ; Suivi : n=2185)	15%	19%	+3,9***	24%	24%	+0,5	21%	19%	-2,1	21%	18%	-2,7*	12%	12%	+0,2	6%	6%	+0,1	1%	1%	-0,1	0,1%	0,3%	+0,2

Case en violet : diminution significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative de la fréquence de présence du nombre considéré de classes d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré telles que définies par l'Oqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Test statistique effectué : test du chi²

¹ Les distributeurs spécialisés étant présents dans seulement 6 catégories de produits sur les 27 étudiées (5 catégories de produits pour lesquelles des données d'état des lieux et des données d'évolution sont disponibles : Glaces et sorbets, Plats cuisinés surgelés, Produits transformés à base de pomme de terre, Snacking surgelé, Viennoiseries et desserts surgelés ; 1 catégorie de produits pour laquelle seules des données au suivi sont disponibles : Bouillons et potages), ceux-ci peuvent difficilement être comparés aux autres segments de marché.

Annexe 17 : Effectifs et proportions de produits appariés par catégorie alimentaire et par segment de marché (parmi les 27 catégories étudiées dans la partie sur les évolutions)

Segments de marché Catégories de produits	Marques nationales		Marques de distributeurs		Marques de distributeurs entrée de gamme		Hard Discount		Distributeurs spécialisés		Distributeurs spécialisés biologiques		Tous segments confondus	
	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits	Effectifs de produits	Proportions de produits
Apéritifs à croquer	47	12%	197	52%	38	10%	100	26%	0	0%	0	0%	382	4%
Barres céréalières	22	27%	39	47%	12	14%	10	12%	0	0%	0	0%	83	1%
Biscuits et gâteaux industriels	143	21%	325	48%	56	8%	152	22%	0	0%	0	0%	676	6%
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool	118	30%	220	56%	23	6%	33	8%	0	0%	1	0,3%	395	4%
Bouillons et potages	123	41%	113	38%	15	5%	47	16%	0	0%	0	0%	298	3%
Céréales pour le petit déjeuner	47	31%	72	48%	3	2%	29	19%	0	0%	0	0%	151	1%
Charcuterie	65	9%	433	58%	98	13%	150	20%	0	0%	0	0%	746	7%
Chocolat et produits chocolatés	168	36%	142	30%	34	7%	122	26%	0	0%	0	0%	466	4%
Compotes	82	36%	118	51%	12	5%	18	8%	0	0%	0	0%	230	2%
Confitures	61	26%	146	61%	6	3%	26	11%	0	0%	0	0%	239	2%
Conserves de fruits	22	23%	44	45%	17	18%	14	14%	0	0%	0	0%	97	1%
Glaces et sorbets	105	13%	313	38%	21	3%	93	11%	294	36%	0	0%	826	8%
Jus et nectars	88	16%	313	59%	50	9%	83	16%	0	0%	0	0%	534	5%
Margarines	29	38%	29	38%	5	6%	14	18%	0	0%	0	0%	77	1%
Panification croustillante et moelleuse	72	22%	160	48%	24	7%	75	23%	0	0%	0	0%	331	3%
Plats cuisinés ambients	81	20%	235	59%	20	5%	60	15%	0	0%	0	0%	396	4%
Plats cuisinés frais	77	22%	242	70%	9	3%	19	5%	0	0%	0	0%	347	3%
Plats cuisinés surgelés	42	6%	354	48%	20	3%	96	13%	233	31%	0	0%	745	7%
Préparations pour desserts	39	48%	26	32%		0%	17	21%	0	0%	0	0%	82	1%
Produits laitiers et desserts frais	170	22%	447	58%	30	4%	122	16%	0	0%	0	0%	769	7%
Produits traiteurs frais	94	16%	359	61%	46	8%	91	15%	0	0%	0	0%	590	6%
Produits transformés à base de pomme de terre	70	16%	245	56%	23	5%	48	11%	51	12%	0	0%	437	4%
Sauces chaudes	46	25%	104	57%	7	4%	26	14%	0	0%	0	0%	183	2%
Sauces condimentaires	102	28%	203	55%	14	4%	49	13%	0	0%	0	0%	368	3%
Sirops et boissons concentrées à diluer	43	22%	118	61%	11	6%	23	12%	0	0%	0	0%	195	2%
Snacking surgelé	69	13%	175	33%	12	2%	45	8%	230	43%	0	0%	531	5%
Viennoiseries et desserts surgelés	18	5%	102	27%	1	0,3%	21	6%	233	62%	0	0%	375	4%
Toutes catégories confondues	2043	19%	5274	50%	607	6%	1583	15%	1041	10%	1	0%	10549	100%

Annexe 18 : Evolution des proportions de produits appariés selon la classe d’ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré, par catégorie alimentaire et segment de marché (27 catégories suivies pour les évolutions)

Catégorie de produits (n= effectif total de produits considérés pour les appariés, tous produits appariés, par catégorie de produits et par segment de marché)	Evolution de la proportion de produits appariés (27 catégories de produits suivies pour les évolutions)																																			
	Toutes classes confondues			Saccharose			Sirops			Autres sucres¹			Lactose			Jus et concentrés de fruits			Caramel			Autres ingrédients vecteurs de sucres			Edulcorants de charge			Edulcorants intenses			Miel			Aromes dont la saveur évoque un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré		
	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)	Etat des lieux	Suivi	Evolution des proportions (point)			
	Tous produits confondues (nombre de produits appariés : n=10549)	86%	85%	-0,5	62%	62%	-0,3	32%	28%	-3,9***	25%	23%	-2,7***	20%	17%	-3,6***	18%	20%	+1,7**	7%	6%	-1,3***	4%	3%	-0,5	3%	2%	-0,3	2%	2%	+0,1	2%	2%	-0,1	0,3%	0,2%
Par catégorie de produits																																				
Aperitifs à croquer (nombre de produits appariés : n=382)	51%	52%	+1,0	31%	31%	0	19%	19%	0	20%	17%	-2,9	14%	10%	-3,7	1%	1%	0	1%	2%	+0,3	1%	0,3%	-0,3	3%	3%	+0,3	0%	0%	0	1%	1%	0	0%	0%	0
Barres céréalières (nombre de produits appariés : n=83)	100%	100%	0	100%	100%	0	98%	98%	0	78%	72%	-6,0	16%	5%	-10,8*	13%	11%	-2,4	27%	6%	-20,5***	14%	11%	-3,6	73%	82%	+8,4	0%	0%	0	25%	6%	-19,3***	0%	0%	0
Biscuits et gâteaux industriels (nombre de produits appariés : n=76)	100%	100%	0	98%	99%	+0,9	56%	56%	-0,6	22%	16%	-5,8**	24%	18%	-5,8**	9%	10%	+1,2	4%	2%	-2,1*	8%	8%	0	17%	13%	-3,8*	0,1%	0,1%	0	4%	3%	-0,6	0,3%	0%	-0,3
Boissons Rafraichissantes Sans Alcool (nombre de produits appariés : n=395)	97%	96%	-1,0	68%	71%	+2,8	19%	6%	-13,4***	3%	3%	+0,5	0%	0%	0	52%	50%	-2,0	22%	21%	-0,8	0,3%	0%	-0,3	0%	0%	0	28%	34%	+5,3	1%	1%	-0,5	0,3%	0%	-0,3
Bouillons et potages (nombre de produits appariés : n=298)	67%	69%	+1,7	45%	50%	+5,7	20%	23%	+3,4	6%	4%	-2,0	19%	13%	-5,7	7%	8%	+1,3	4%	2%	-2,0	1%	1%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Céréales pour le petit déjeuner (nombre de produits appariés : n=151)	99%	99%	0	99%	99%	-0,7	40%	42%	+1,3	19%	6%	-12,6***	3%	2%	-0,7	0%	1%	+0,7	13%	1%	-11,9***	3%	7%	+4,0	0%	0%	0	0%	0%	0	24%	18%	-6	3%	0%	-2,6
Charcuterie (nombre de produits appariés : n=746)	90%	90%	+0,5	28%	29%	+1,1	20%	22%	+2,1	71%	70%	-1,7	30%	27%	-2,4	0%	0%	0	8%	8%	+0,4	0%	0%	0	0%	0%	-0,1	0%	0%	0	0,4%	0,4%	0	0%	0%	0
Chocolat et produits chocolats (nombre de produits appariés : n=466)	99,6%	99,6%	0	98%	98%	0	16%	15%	-1,3	14%	12%	-1,9	21%	21%	+0,4	1%	1%	0	0,2%	0,4%	+0,2	8%	10%	+2,4	3%	3%	0	1%	1%	0	2%	3%	+0,2	0,2%	0,2%	0
Compotes (nombre de produits appariés : n=230)	73%	77%	+4,3	70%	70%	0	14%	2%	-12,2***	0,4%	0%	-0,4	0%	0%	0	5%	16%	+10,9***	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Confitures (nombre de produits appariés : n=239)	100%	100%	0	98%	98%	+0,4	25%	13%	-12,1***	13%	2%	-10,5***	0%	0%	0	31%	28%	-2,1	0,4%	0,4%	0	0%	0,4%	+0,4	0,4%	0,4%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Conserves de fruits (nombre de produits appariés : n=97)	100%	100%	0	87%	88%	+1,0	41%	35%	-6,2	0%	0%	0	0%	0%	0	18%	15%	-2,1	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Glaces et sorbets (nombre de produits appariés : n=826)	100%	100%	0	98%	99%	+0,5	95%	94%	-0,6	34%	23%	-11,1***	72%	67%	-4,1	26%	27%	+0,6	18%	18%	-0,1	16%	13%	-3,4	2%	1%	-0,2	0,5%	0,4%	-0,1	3%	3%	+0,7	1%	1%	0
Jus et nectars (nombre de produits appariés : n=534)	97%	97%	+0,4	17%	19%	+2,1	8%	5%	-2,4	0,2%	0%	-0,2	0%	0%	0	91%	91%	+0,6	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	3%	+0,7	0%	0%	0	0%	0%	0
Margarines (nombre de produits appariés : n=77)	4%	8%	+3,9	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	4%	8%	+3,9	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Panification croustillante et mieuseuse (nombre de produits appariés : n=331)	96%	96%	+0,3	85%	87%	+2,1	26%	19%	-6,9*	21%	11%	-10,6***	8%	4%	-4,5*	1%	8%	+6,6***	0,3%	0,3%	0	1%	1%	-0,6	1%	0,3%	-0,6	0%	0%	0	1%	1%	0	0%	0%	0
Plats cuisinés ambliants (nombre de produits appariés : n=396)	79%	71%	-7,8*	50%	46%	-3,3	14%	14%	0	19%	14%	-4,5	16%	7%	-9,1***	14%	16%	+2,3	6%	3%	-2,8	1%	0,3%	-0,3	0,3%	0%	-0,3	0%	0%	0	0%	0,3%	0	0%	0%	0
Plats cuisinés frais (nombre de produits appariés : n=347)	74%	71%	-3,5	44%	42%	-2,0	17%	14%	-3,7	39%	33%	-5,8	27%	16%	-11,0***	10%	12%	+2,9	12%	7%	-6,6*	2%	1%	-0,6	0%	0%	0	0%	0%	0	1%	3%	+1,7	0%	0%	0
Plats cuisinés surgelés (nombre de produits appariés : n=745)	69%	64%	-4,7	34%	27%	-7,8**	10%	10%	-0,8	31%	29%	-2,0	20%	10%	-9,4***	10%	17%	+6,3***	7%	4%	-3,8**	1%	1%	-0,4	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	2%	+0,3	0%	0%	0
Préparations pour desserts (nombre de produits appariés : n=82)	94%	94%	0	93%	93%	0	17%	9%	-8,5	6%	9%	+2,4	10%	7%	-2,4	4%	2%	-1,2	7%	7%	0	4%	1%	-2,4	1%	2%	+1,2	0%	0%	0	0%	0%	0	4%	4%	0
Produits laitiers et desserts frais (nombre de produits appariés : n=769)	84%	83%	-1,2	75%	76%	+0,5	37%	25%	-11,4***	7%	6%	-1,6	25%	24%	-1,6	7%	8%	+1,2	8%	5%	-3,1*	6%	3%	-3,0**	1%	1%	+0,4	6%	5%	-0,3	0,1%	0,3%	+0,1	0,4%	0,3%	-0,1
Produits traiteurs frais (nombre de produits appariés : n=590)	90%	86%	-3,7	57%	52%	-4,9	33%	25%	-8,8***	51%	55%	+4,1	27%	20%	-6,8**	17%	19%	+1,7	7%	5%	-2,2	1%	0%	-0,8	5%	4%	-0,8	0%	0%	0	1%	1%	-0,2	0,2%	0%	-0,2
Produits transformés à base de pomme de terre (nombre de produits appariés : n=437)	44%	50%	+5,7	11%	10%	-0,7	2%	2%	+0,2	34%	39%	+4,6	5%	4%	-0,5	0%	0%	0	2%	1%	-1,4	0%	0%	0	0%	0%	0	3%	1%	-1,8*	0%	0%	0	0%	0%	0
Sauces chaudes (nombre de produits appariés : n=183)	94%	96%	+2,2	85%	87%	+2,2	7%	14%	+6,6*	3%	6%	+2,7	13%	3%	-9,3**	10%	15%	+5,5	6%	5%	-1,1	0%	1%	+0,5	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Sauces condimentaires (nombre de produits appariés : n=368)	93%	93%	0	67%	70%	+3,8	28%	22%	-6,0	12%	12%	+0,3	1%	2%	+0,8	39%	44%	+4,9	12%	10%	-1,6	0%	0%	0	0%	0%	0	2%	2%	0	1%	1%	0	0%	0%	0
Sirops et boissons concentrées à diluer (nombre de produits appariés : n=195)	98%	98%	0	72%	77%	+5,1	75%	42%	-33,8***	0%	0%	0	0%	0%	0	74%	74%	0	5%	18%	+13,8***	0%	0%	0	0%	0%	0	10%	10%	0	0%	0%	0	0%	0%	0
Snacking surgelé (nombre de produits appariés : n=531)	88%	87%	-0,6	50%	47%	-3,2	33%	28%	-4,7	54%	52%	-2,3	27%	25%	-2,6	15%	14%	-0,8	5%	4%	-0,8	1%	1%	-0,2	1%	1%	0	0%	0,2%	+0,2	3%	3%	+0,2	0%	0%	0
Vermoules et desserts surgelés (nombre de produits appariés : n=375)	99%	99%	0	98%	99%	+0,8	56%	54%	-2,4	15%	12%	-2,7	15%	14%	-1,6	20%	23%	+3,5	7%	8%	+0,5	13%	14%	+0,8	4%	3%	-0,8	0%	0%	0	2%	2%	0	2%	2%	+0,5
Par segment de marché¹																																				
Marques nationales (nombre de produits appariés : n=2043)	86%	86%	0	68%	68%	+0,2	28%	26%	-1,4	16%	15%	-1,6	17%	14%	-3,6**	20%	22%	+2,2	7%	6%	-1,1	5%	4%	-0,8	3%	2%	-0,4	3%	4%	+0,9	2%	2%	+0,1	0,3%	0,1%	-0,2
Marques de distributeurs (nombre de produits appariés : n=5274)	85%	84%	-0,9	60%	60%	-0,5	30%	24%	-5,5***	26%	22%	-3,2***	19%	15%	-4,2***	19%	20%	+1,6*	7%	6%	-1,6**	3%	2%	-0,4	3%	2%	-0,2	2%	2%	-0,1	1%	1%	-0,3	0,2%	0,3%	0
Marques de distributeurs entrée de gamme (nombre de produits appariés : n=607)	86%	86%	-0,7	56%	57%	+0,7	33%	29%	-4,0	29%	28%	-1,0	19%	17%	-2,5	15%	15%	-0,2	5%	5%	-0,7	1%	0,5%	-0,5	4%	3%	-0,5	4%	5%	+1	1%	1%	-0,5	0,2%	0%	-0,2
Hard Discount (nombre de produits appariés : n=1583)	86%	86%	0	63%	64%	+0,4	33%	29%	-3,9*	27%	24%	-3,1*	22%	20%	-2,6	13%	15%	+1,7	6%	5%	-1,3	4%	3%	-0,5	3%	3%	-0,3	1%	1%	-0,3	1%	1%	-0,4	0,3%	0,1%	-0,2
Distributeurs spécialisés (nombre de produits appariés : n=1041)	87%	87%	-0,6	66%	64%	-1,5	47%	46%	-0,9	39%	35%	-3,3	27%	24%	-3,0	20%	22%	+2,2	7%	6%	-1,5	8%	7%	-0,3	1%	1%	-0,1	0,3%	0,3%	0	3%	3%	+0,6	1%	0,5%	-0,1

Cas en valid : diminution significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré / la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Eqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Cas en usage : augmentation significative des fréquences de présence d'au moins un ingrédient sucrant ou vecteur de goût sucré / la classe d'ingrédients sucrants ou vecteurs de goût sucré tel que défini par l'Eqali dans les produits entre l'état des lieux et le suivi (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Test statistique effectuel : test du chi²
¹Autres sucres : ensemble des mono et disaccharides seuls ou en mélange (hors saccharose, maltose, "sucre" et lactose)
²Les résultats pour les distributeurs spécialisés biologiques ne sont pas indiqués (couverture insuffisante)

BIBLIOGRAPHIE

- Acton, R. B., L. Vanderlee, E. P. Hobin, et D. Hammond. 2017. "Added sugar in the packaged foods and beverages available at a major Canadian retailer in 2015: a descriptive analysis." *CMAJ Open* 5 (1):E1-E6. doi: 10.9778/cmajo.20160076.
- Administration française. 2018. "Taxation des boissons." Consulté le 24/08/2018. <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F32101>.
- AFFSA. 2002. "Rapport de l'Agence française de Sécurité Sanitaire des Aliments sur la question d'un éventuel lien entre exposition à l'aspartame et tumeurs du cerveau."
- Anses. 2015. "Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 19 novembre 2014 révisé le 9 janvier 2015 relatif à l'évaluation des bénéfices et des risques nutritionnels des édulcorants intenses."
- Anses. 2016. "Actualisation des repères du PNNS : établissement de recommandations d'apport de sucres."
- Anses. 2017. "Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 3 (INCA3)."
- Beltra, M., H. Tomas, J. C. Lopez, F. Borrás, et A. B. Ropero. 2022. "Nutritional Description of Foods with Low- and No-Calorie Sweeteners in Spain: The BADALI Project." *Nutrients* 14 (13). doi: 10.3390/nu14132686.
- Carrillo, E., P. Varela, et S. Fiszman. 2012. "Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels." *J Food Sci* 77 (1):H1-8. doi: 10.1111/j.1750-3841.2011.02479.x.
- CIRC-JECFA. 2023. "Résumé des résultats de l'évaluation de l'aspartame lors de la Réunion 134 du programme des Monographies du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) du 6 a 13 juin 2023 et de la 96e réunion du COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES du 27 juin au 6 juillet 2023."
- CIRC. 2023. "Résumé des résultats de l'évaluation de l'aspartame lors de la Réunion 134 du programme des Monographies du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) du 6 a 13 juin 2023 et de la 96e réunion du COMITE MIXTE FAO/OMS D'EXPERTS DES ADDITIFS ALIMENTAIRES du 27 juin au 6 juillet 2023."
- Commission, Union Européenne. 2008. "Règlement (CE) n° 889/2008 de la Commission du 5 septembre 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques en ce qui concerne la production biologique, l'étiquetage et les contrôles." *Journal officiel de l'Union européenne L250 du 18 septembre 2008* CE/834/2008:1-84.
- Commission, Union Européenne. 2011. Règlement (UE) n° 1131/2011 de la commission du 11 novembre 2011 modifiant l'annexe II du règlement (CE) 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les glycosides de stéviol. Dans *Journal officiel de l'Union européenne*. Bruxelles, Belgique.
- Cowburn, Gill, et Lynn Stockley. 2007. "Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review." *Public Health Nutr* 8 (01). doi: 10.1079/phn2004666.
- Dunford, E. K., L. S. Taillie, D. R. Miles, H. Eyles, L. Tolentino-Mayo, et S. W. Ng. 2018. "Non-Nutritive Sweeteners in the Packaged Food Supply-An Assessment across 4 Countries." *Nutrients* 10 (2). doi: 10.3390/nu10020257.
- Erickson, J., et J. Slavin. 2015. "Are restrictive guidelines for added sugars science based?" *Nutr J* 14:124. doi: 10.1186/s12937-015-0114-0.
- European Food Safety Authority, EFSA. 2013. "Scientific Opinion on the re-evaluation of aspartame (E 951) as a food additive." *EFSA Journal* 11 (12). doi: 10.2903/j.efsa.2013.3496.
- European Food Safety Authority, EFSA. 2018. "Protocol for the scientific opinion on the Tolerable Upper Intake Level of dietary sugars." *EFSA Journal* 16 (8). doi: 10.2903/j.efsa.2018.5393.

- Eurostat. 2019. "Overweight and obesity - BMI statistics." [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight and obesity - BMI statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics).
- Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services. 2014. Food Labelling: Revision of the Nutrition and Supplement Facts Labels; Proposed Rule. Dans *Federal Register*.
- Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services. 2018. Food Labeling: Revision of the Nutrition and Supplement Facts Labels and Serving Sizes of Foods That Can Reasonably Be Consumed at One Eating Occasion; Dual-Column Labeling; Updating, Modifying, and Establishing Certain Reference Amounts Customarily Consumed; Serving Size for Breath Mints; and Technical Amendments; Extension of Compliance Dates Dans *Federal Register*.
- Goglia, R., M. Spiteri, C. Menard, C. Dumas, P. Combris, B. Labarbe, L. G. Soler, et J. L. Volatier. 2010. "Nutritional quality and labelling of ready-to-eat breakfast cereals: the contribution of the French observatory of food quality." *Eur J Clin Nutr* 64 Suppl 3:S20-5. doi: 10.1038/ejcn.2010.205.
- Gouvernement français. 2009. "Arrêté du 26 août 2009 relatif à l'emploi du rébaudioside A (extrait de *Stevia rebaudiana*) comme additif alimentaire." *Journal officiel "Lois et Décrets"* n° 0206.
- Menard, C., C. Dumas, N. Gillot, L. Laurent, B. Labarbe, J. Ireland, et J. L. Volatier. 2012. "The French OQALI survey on dairy products: comparison of nutrient contents and other nutrition information on labels among types of brands." *J Hum Nutr Diet* 25 (4):323-33. doi: 10.1111/j.1365-277X.2012.01235.x.
- Menard, C., C. Dumas, R. Goglia, M. Spiteri, N. Gillot, P. Combris, J. Ireland, L. G. Soler, et J. L. Volatier. 2011. "OQALI: A French database on processed foods." *Journal of Food Composition and Analysis* 24 (4-5):744-749. doi: 10.1016/j.jfca.2010.09.001.
- Miller, L. M., et D. L. Cassady. 2015. "The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature." *Appetite* 92:207-16. doi: 10.1016/j.appet.2015.05.029.
- Ministère de l'action et des comptes publics, République française. 2018. Circulaires du 27 juillet 2018 : Contributions sur les boissons et préparations liquides pour boissons sucrées et édulcorées. Contributions indirectes. édité par Ministère de l'action et des comptes publics.
- Ministre de la Justice, gouvernement canadien. 2023. Règlement sur les aliments et drogues. Dans *Gazette du Canada*.
- OCDE. 2021. *Panorama de la santé 2021 : les indicateurs de l'OCDE*. Edité par Editions OCDE. Paris: OECD Publishing.
- Oliveira, A. A. A., A. C. Andrade, S. C. Bastos, J. P. F. Condino, A. Curzi Junior, et A. C. M. Pinheiro. 2021. "Use of strawberry and vanilla natural flavors for sugar reduction: A dynamic sensory study with yogurt." *Food Res Int* 139:109972. doi: 10.1016/j.foodres.2020.109972.
- Oqali. 2012. Etude des ingrédients.
- Oqali. 2017a. "Etude de l'évolution du secteur des Glaces et sorbets entre 2010 et 2015." https://www.oqali.fr/media/2021/12/Oqali_2017_Rapport_evolution_secteur_Glaces_et_sorbets.pdf.
- Oqali. 2017b. "Etude de l'évolution du secteur des Sauces condimentaires entre 2011 et 2016." HAL : <https://anses.hal.science/anses-04189369>.
- Oqali. 2019a. "Bilan et évolution de l'utilisation des additifs dans les produits transformés. ." HAL : <https://anses.hal.science/anses-02860704>.
- Oqali. 2019b. "Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle de l'alimentation." HAL : <https://hal.science/hal-02177365>.
- Oqali. 2020a. "Evolution des Céréales pour le petit déjeuner entre 2008, 2011 et 2018." HAL : <https://hal.inrae.fr/hal-03106350>.
- Oqali. 2020b. "Etude de l'évolution du secteur des Sauces chaudes entre 2010 et 2017." HAL : <https://hal.inrae.fr/hal-02909254>.
- Oqali. 2023a. "Etude de l'évolution du secteur des Plats cuisinés ambiants entre 2010, 2016 et 2020." HAL : <https://hal.inrae.fr/hal-04073343> et <https://hal.inrae.fr/hal-04084413>.

- Oqali. 2023b. "Etude de l'évolution du secteur des Plats cuisinés surgelés entre 2012, 2016 et 2020." HAL : <https://anses.hal.science/anses-04186382>.
- Oqali. 2024. "Etude de l'évolution du secteur des Boissons rafraichissantes sans alcool entre 2010, 2013 et 2019."
- Parlement européen et Conseil, Union Européenne. 2008a. "RÈGLEMENT (CE) N°1334/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et à certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisantes qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires et modifiant le règlement (CEE) n°1601/91 du Conseil, les règlements (CE) n°2232/96 et (CE) n°110/2008 et la directive 2000/13/CE." *Journal officiel de l'Union européenne L354 du 31 décembre 2008* CE/1334/2008:34.
- Parlement européen et Conseil, Union Européenne. 2008b. "Règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires." *Journal officiel de l'Union européenne L354 du 31 décembre 2008* CE/1333/2008:16-33.
- Parlement européen et Conseil, Union Européenne. 2011. 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) ,° 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. Dans *Journal officiel de l'Union européenne L304 du 22 novembre 2011*. Strasbourg, France.
- Perrin, Cécile, Charlene Battisti, Amélie Chambefort, Olivier Digaud, Barbara Duplessis, Jean-Luc Volatier, Julie Gauvreau-Beziat, et Céline Menard. 2017. "Range of processed foods available in France and nutrition labelling according to the type of brand." *Journal of Food Composition and Analysis* 64:156-162. doi: 10.1016/j.jfca.2017.08.009.
- Perrin, Cécile, Charlene Battisti, Amélie Chambefort, Olivier Digaud, Barbara Duplessis, Jean-Luc Volatier, Julie Gauvreau-Béziat, et Céline Menard. 2018. "A comparison of the nutritional content of processed foods available on the French market, according to the type of brand, and potential impact on nutrient intakes-An Oqali study." *Food Science & Nutrition*. doi: 10.1002/fsn3.655.
- Powell, L. M., J. F. Chriqui, T. Khan, R. Wada, et F. J. Chaloupka. 2013. "Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes." *Obes Rev* 14 (2):110-28. doi: 10.1111/obr.12002.
- Probst, Y. C., A. Dengate, J. Jacobs, J. C. Louie, et E. K. Dunford. 2017. "The major types of added sugars and non-nutritive sweeteners in a sample of Australian packaged foods." *Public Health Nutr* 20 (18):3228-3233. doi: 10.1017/S136898001700218X.
- Ropero, A. B., N. Blain, et M. Beltra. 2020. "Nutrition Claims Frequency and Compliance in a Food Sample of the Spanish Market: The BADALI Study." *Nutrients* 12 (10). doi: 10.3390/nu12102943.
- Solignat, Georges. 2004. "Produits de charcuterie - Ingrédients et additifs." *Techniques de l'ingénieur*.
- Stieger, Markus, et Fred van de Velde. 2013. "Microstructure, texture and oral processing: New ways to reduce sugar and salt in foods." *Current Opinion in Colloid & Interface Science* 18 (4):334-348. doi: 10.1016/j.cocis.2013.04.007.
- Te Morenga, L., S. Mallard, et J. Mann. 2012. "Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies." *BMJ* 346:e7492. doi: 10.1136/bmj.e7492.
- United States Department of Agriculture, USDA. "What are Added Sugars ?", Dernière mise à jour 09/11/2016 Consulté le 22/08/2018. <https://www.choosemyplate.gov/what-are-added-sugars>.
- Velazquez, A. L., L. Vidal, P. Varela, et G. Ares. 2020. "Cross-modal interactions as a strategy for sugar reduction in products targeted at children: Case study with vanilla milk desserts." *Food Res Int* 130:108920. doi: 10.1016/j.foodres.2019.108920.

WHO. 2015. "World Health Organization guideline: sugars intake for adults and children."
World Health Organization, WHO. 2003. "Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.
Report of a joint WHO/FAO Expert Consultation." 916.