



HAL
open science

Fromages - Évolution de l'offre et de la qualité nutritionnelle entre 2015 et 2018 - Rapport détaillé

Anaëlle Rabès, Hélène Mathiot, Karine Vin, Julie Gauvreau-Beziat, Jean-Luc Volatier, Aurore Coudray, Olivier Digaud, Barbara Duplessis

► To cite this version:

Anaëlle Rabès, Hélène Mathiot, Karine Vin, Julie Gauvreau-Beziat, Jean-Luc Volatier, et al.. Fromages - Évolution de l'offre et de la qualité nutritionnelle entre 2015 et 2018 - Rapport détaillé. Anses - Oqali. 2024, 165 p. anses-04515581

HAL Id: anses-04515581

<https://anses.hal.science/anses-04515581v1>

Submitted on 19 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

FROMAGES

ÉVOLUTION DE L'OFFRE ET
DE LA QUALITÉ NUTRITIONNELLE
ENTRE 2015 ET 2018

RAPPORT DÉTAILLÉ
ÉDITION 2024

Liste des intervenants

Coordination de l'étude

Anaëlle RABÈS – Anses

Hélène MATHIOT – Anses

Coordination scientifique

Karine VIN – Anses

Julie GAUVREAU-BEZIAT – Anses

Jean-Luc VOLATIER – Anses

Contribution scientifique

Aurore COUDRAY – Anses

Olivier DIGAUD – Anses

Barbara DUPLESSIS – Anses

Ce rapport a été validé par le Comité de Pilotage Oqali le 08/03/2024.

Sommaire

INTRODUCTION	13
1. PRESENTATION DU SECTEUR.....	13
1.1 Sources des données	13
1.2 Nomenclature.....	14
1.2.1 Les Fromages à pâtes pressées ou dures.....	15
1.2.2 Les Fromages à pâtes persillées	15
1.2.3 Les Fromages fondus.....	16
1.2.4 Fromages à pâtes molles.....	16
1.2.5 Fromages non affinés.....	17
1.2.6 Les Mélanges de fromages	17
2. REPRESENTATIVITE DES ECHANTILLONS OQALI.....	18
2.1 Couverture du marché.....	18
2.2 Représentativité des segments de marché	19
3. EVOLUTION DE L’OFFRE EN NOMBRE DE REFERENCES.....	20
3.1 Evolution de l’offre par famille.....	20
3.2 Evolution de l’offre par segment de marché.....	22
3.3 Evolution de l’offre par segment de marché et par famille	23
3.4 Etude du renouvellement de l’offre	26
3.5 Les modifications d’étiquetage	28
4. EVOLUTION DE L’OFFRE PONDEREE PAR LES PARTS DE MARCHE.....	29
4.1 Evolution de l’offre pondérée par les parts de marché par famille	29
4.2 Evolution de l’offre pondérée par les parts de marché par segment de marché	31
4.3 Evolution de l’offre pondérée par les parts de marché par sous-groupe.....	32
5. EVOLUTION DES PARAMETRES D’ETIQUETAGE.....	33
6. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES.....	45
6.1 Méthodologie.....	45

6.2	Fréquence d'étiquetage par nutriment suivi.....	48
6.3	Evolution des teneurs en matières grasses.....	51
6.3.1	Evolution des teneurs en matières grasses par famille	51
6.3.2	Evolution des teneurs en matières grasses par famille, pour les produits appariés (reformulations).....	53
6.3.3	Evolution des teneurs en matières grasses par famille et sous-groupe	58
6.3.4	Evolution des teneurs en matières grasses par famille et segment de marché..	60
6.3.5	Synthèse des évolutions des teneurs en matières grasses	62
6.4	Evolution des teneurs en acides gras saturés	63
6.4.1	Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille.....	63
6.4.2	Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille, pour les produits appariés (reformulations).....	64
6.4.3	Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et sous-groupe.....	69
6.4.4	Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille et segment de marché	71
6.4.5	Synthèse des évolutions des teneurs en acides gras saturés.....	73
6.5	Evolution des teneurs en sel	74
6.5.1	Evolution des teneurs en sel par famille.....	74
6.5.2	Evolution des teneurs en sel par famille, pour les produits appariés (reformulations).....	79
6.5.3	Evolution des teneurs en sel par famille et sous-groupe	91
6.5.4	Evolution des teneurs en sel par famille et segment de marché.....	97
6.5.5	Synthèse des évolutions des teneurs en sel.....	102
6.6	Evolution des teneurs en protéines	106
6.6.1	Evolution des teneurs en protéines par famille.....	106
6.6.2	Evolution des teneurs en protéines par famille, pour les produits appariés (reformulations).....	108
6.6.3	Evolution des teneurs en protéines par famille et sous-groupe	111
6.6.4	Evolution des teneurs en protéines par famille et segment de marché.....	113
6.6.5	Synthèse des évolutions des teneurs en protéines.....	113

6.7 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées.....	114
7. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES PONDEREES PAR LES PARTS DE MARCHE	120
7.1 Méthodologie.....	120
7.2 Evolution des valeurs nutritionnelles étiquetées pondérées par les parts de marché.....	121
8. CONTRIBUTIONS DE L'OFFRE ET LA DEMANDE A L'EVOLUTION DE LA QUALITE NUTRITIONNELLE.....	123
8.1. Méthodologie.....	123
8.2. Résultats.....	126

Liste des figures

Figure 1 : Comparaison de la répartition des produits du secteur des Fromages par segment de marché, en volume, pour les produits considérés par l'Oqali ayant été associés à un volume de vente et au sein du secteur entier d'après les données Kantar - Panel Worldpanel, pour 2015 et 2018.....	19
Figure 2 : Comparaison de la répartition des produits par famille entre 2015 et 2018 pour le secteur des Fromages étudié.....	21
Figure 3 : Comparaison de la répartition des produits étudiés entre segments de marché, en nombre de références en 2015 et en 2018 pour le secteur des Fromages.....	22
Figure 4 : Décomposition de l'offre du secteur des Fromages en 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2015.....	26
Figure 5 : Décomposition de l'offre du secteur des Fromages en 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2015, par segment de marché.....	27
Figure 6 : Nombre de produits par type de modification entre 2015 et 2018.....	28
Figure 7 : Comparaison des principaux paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018.....	33
Figure 8 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes pressées ou dures.....	38
Figure 9 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes persillés.....	38
Figure 10 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages fondus.....	39
Figure 11 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes molles.....	39
Figure 12 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages non affinés.....	40
Figure 13 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Mélanges de Fromages.....	40
Figure 14 : Pourcentage de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une stabilité de la taille de portion indiquée entre 2015 et 2018 (1/3).....	42
Figure 15 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g de fromage) par famille pertinentes pour l'étude des matières grasses, et par année au sein du secteur des Fromages..	52
Figure 16 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g de fromage) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages étudié.....	54

Figure 17 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages.....	55
Figure 18 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu.	57
Figure 19: Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu étudiée.	59
Figure 20 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100g de fromage) par segment de marché au sein de la famille Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu étudiée.	60
Figure 21 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g de fromage) par famille.....	63
Figure 22: Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g de fromage) par famille et par année, au sein du secteur des Fromages étudié.....	65
Figure 23 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages étudié.	66
Figure 24 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en acide gras saturés des produits appariés de la famille Autre fromage fondu ou spécialité fromagère fondu.	68
Figure 25 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Tranches de fromage fondu a usage culinaire étudiée.....	70
Figure 26 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100g de fromages) par segment de marché au sein de la famille Tranches de fromage fondu a usage culinaire étudiée.72	
Figure 27 : Variabilité des teneurs en sel (en g/100g de fromage) par famille et par année au sein du secteur des Fromages étudié.....	77
Figure 28 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g de fromage) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages étudié.....	82
Figure 29 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sel identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages étudié.....	85
Figure 30 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Saint Marcellin et assimilés.	88
Figure 31 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache.....	89
Figure 32 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Préparation fromagère pour fondue.	90

Figure 33 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Roquefort.....	93
Figure 34 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés.....	94
Figure 35 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Cancoillotte.....	95
Figure 36 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue.....	96
Figure 37 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g de fromage) par segment de marché au sein de la famille Roquefort.....	98
Figure 38 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g de fromage) par segment de marché au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés.....	99
Figure 39 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g de fromage) par segment de marché au sein de la famille Cancoillotte.....	100
Figure 40 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g de fromage) par segment de marché au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue.....	101
Figure 41 : Variabilité des teneurs en protéines (en g/100g de fromage) par famille et par année au sein du secteur des Fromages étudié.....	106
Figure 42 : Variabilité des teneurs en protéines (g/100g de fromage) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages étudié.....	108
Figure 43 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en protéines identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages.....	109
Figure 44 : Variabilité des teneurs en protéines (g/100g de fromage) par sous-groupe au sein de la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire.....	112
Figure 45 : Décomposition de l'évolution des teneurs moyennes pondérées en nutriments d'intérêt entre t_{n-1} et t_n	123
Figure 46 : Illustration de la méthode 1 de transformation des données.....	124
Figure 47 : Illustration de la méthode 2 de transformation des données.....	125

Liste des tableaux

Tableau 1 : Définition des familles des Fromages à pâtes pressées ou dures.....	15
Tableau 2 : Définition des familles de fromages à pâtes persillés.....	15
Tableau 3 : Définition des familles de Fromages fondus.....	16
Tableau 4 : Définition des familles des Fromages à pâtes molles	16
Tableau 5 : Définition des familles de fromages non affinés	17
Tableau 6 : Définition de la famille Mélange de fromages.....	17
Tableau 7 : Comparaison de la répartition du nombre de références par segment de marché et par famille pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018.....	24
Tableau 8 : Comparaison de la répartition des parts de marché par famille pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2015 et en 2018, pour le secteur des Fromages étudié.	30
Tableau 9 : Comparaison de la répartition des parts de marché par segment de marché pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2015 et en 2018, pour le secteur des Fromages étudié.....	31
Tableau 10 : Comparaison de la répartition des parts de marché par sous-groupe pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente, pour le secteur des Fromages étudié.....	32
Tableau 11 : Comparaison des fréquences de présence des paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018, pour l'ensemble du secteur, par famille de produits et par segment de marché.....	34
Tableau 12 : Fréquence des différents types d'allégations de santé pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant).....	36
Tableau 13 : Statistiques descriptives des tailles de portion indiquée des produits appariés présentant une.....	43
Tableau 14 : Fréquence des nutriments concernés par les allégations nutritionnelles pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant).	44
Tableau 15 : Fréquence des différents types d'allégations nutritionnelles pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant).....	44
Tableau 16 : Liste des familles pertinentes pour l'études des matières grasses, des acides gras saturés et des protéines.....	45
Tableau 17 : Fréquences d'étiquetage des matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines en 2015 et en 2018 pour le secteur des Fromages étudié, à l'échelle du secteur, des segments de marché et des familles.....	48

Tableau 18 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille pertinentes pour l'étude des matières grasses, et par année au sein du secteur des Fromages.....	52
Tableau 19 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages étudié.	54
Tableau 20 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique par famille au sein du secteur des Fromages étudié.	55
Tableau 21 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages étudié.	58
Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille des Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu étudiée.....	61
Tableau 23 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.	62
Tableau 24 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par année	64
Tableau 25 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages étudié.....	65
Tableau 26: Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acide gras saturés identique par famille pertinente au sein du secteur des Fromages étudié	66
Tableau 27: Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages étudié.	69
Tableau 28 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Tranches de fromage fondu a usage culinaire étudiée.	72
Tableau 29 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en acides gras saturés, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.	73
Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par famille et par année au sein des Fromages.....	78
Tableau 31 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages étudié.....	83
Tableau 32 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sel identique par famille au sein du secteur des Fromages étudié.	86
Tableau 33 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages étudié.....	92
Tableau 34 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Roquefort étudiée.	98

Tableau 35 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés étudiée	99
Tableau 36 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Cancoillotte étudiée	100
Tableau 37 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue étudiée	101
Tableau 38 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sel, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.....	103
Tableau 39 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par année au sein des Fromages	107
Tableau 40 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages étudié.....	109
Tableau 41 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en protéines identique par famille au sein du secteur des Fromages étudié.	110
Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages étudié.....	111
Tableau 43 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en protéines, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.....	113
Tableau 44: Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses et acides gras saturés entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié	116
Tableau 45 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes sel et protéines entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié	118
Tableau 46 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines pondérées par les parts de marché, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.....	122
Tableau 47 : Evolution des moyennes pondérées entre 2015 et 2018 et contributions des reformulations, renouvellement de l'offre et substitutions réalisées par les consommateurs selon la méthode 1.....	126

Liste des annexes

ANNEXE 1 : LEXIQUE.....	127
ANNEXE 2 : EFFECTIFS DE PRODUITS PAR FAMILLE ET SEGMENT DE MARCHÉ POUR LE SECTEUR DES FROMAGES EN 2015 ET 2018.....	132
ANNEXE 3 : DECOMPOSITION DE L'OFFRE DES PRODUITS EN 2018 EN PRODUITS IDENTIQUES, MODIFIES ET AJOUTES, ET PRODUITS RETIRES DE 2015, PAR FAMILLE.	133
ANNEXE 4 : VARIABILITE NUTRITIONNELLE PAR FAMILLE DE PRODUITS EN 2018 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES POUR 100G.....	135
ANNEXE 5 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES TENEURS EN MATIERES GRASSES PAR SEGMENT DE MARCHÉ ET ANNEE	147
ANNEXE 6 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES TENEURS EN ACIDES GRAS SATURES PAR SEGMENT DE MARCHÉ ET ANNEE	148
ANNEXE 7 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES TENEURS EN SEL PAR SEGMENT DE MARCHÉ ET ANNEE.....	149
ANNEXE 8 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES TENEURS EN PROTEINES PAR SEGMENT DE MARCHÉ ET ANNEE	159
ANNEXE 9 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES TENEURS MOYENNES EN MATIERES GRASSES, ACIDES GRAS SATURES SEL ET PROTEINES PONDEREES PAR LES PARTS DE MARCHÉ.....	160
ANNEXE 10 : EVOLUTION DES MOYENNES PONDEREES ENTRE 2015 ET 2018 ET CONTRIBUTIONS DES REFORMULATIONS, RENOUVELLEMENT DE L'OFFRE ET SUBSTITUTIONS REALISEES PAR LES CONSOMMATEURS SELON LA METHODE 2.....	161
ANNEXE 11 : PARTS DE MARCHÉ PAR FAMILLE ET PAR SOUS-GROUPE, POUR LES FAMILLES DU SECTEUR DES FROMAGES D'APRES LA METHODE GRIFFITH.....	163
ANNEXE 12 : TENEURS MOYENNES NON PONDEREES EN NUTRIMENTS D'INTERET PAR FAMILLE ET PAR SOUS-GROUPE D'APRES LA METHODE GRIFFITH.....	165

INTRODUCTION

L'objectif de ce rapport est de présenter, pour le secteur des Fromages, l'évolution :

- de l'offre ;
- de l'information nutritionnelle apportée par les emballages ;
- de la composition nutritionnelle des produits.

Les données servant de référence pour 2015 sont extraites de la base de données Oqali au moment de la réalisation du rapport d'évolution. A l'occasion de corrections effectuées, certaines informations étudiées ont pu être modifiées ou corrigées au cours du temps. Ainsi, les données 2015 actualisées et utilisées pour cette étude peuvent être quelque peu différentes de celles du rapport d'état des lieux du secteur¹.

Les principaux résultats de cette étude d'évolution sont présentés dans le résumé *Synthèse de l'étude d'évolution du secteur des Fromages-Oqali-Comparaison 2015/2018-Edition 2024*.

Par convention, dans ce rapport le terme « point » a été employé afin de signifier « point de pourcentage ».

1. PRESENTATION DU SECTEUR

Cette étude sur les Fromages intègre l'ensemble des produits présents dans le rayon des Fromages, à l'exception des fromages à la coupe. L'étude porte sur 2 013 Fromages recueillis en 2015 et 2 738 récoltés en 2018, soit 725 références supplémentaires.

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

1.1 Sources des données

En 2015, 35% des données provenaient d'emballages transmis par les partenaires industriels et distributeurs, 46% de visites en magasins réalisées par les équipes Oqali (suite à la mise en place de partenariats) et 19% de moyens propres Oqali.

En 2018, 19% des données proviennent d'emballages transmis par les partenaires industriels et distributeurs, 59% de visites en magasins réalisées par les équipes Oqali et 22% de moyens propres Oqali.

¹ Etude du secteur des Fromages-Oqali-Données 2015-Edition 2016, disponible sur le site de l'Oqali <https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles>.

1.2 Nomenclature

La classification a été définie en concertation avec les professionnels du secteur et est divisée par catégories de Fromages. La présente étude intègre les 6 grandes catégories suivantes :

- les **Fromages à pâtes pressées ou dures** : cette catégorie réunit les fromages à pâte pressée cuite ou non cuite et les fromages à pâte dure (incluant notamment le parmesan reggiano et le grana padano). Les fromages à pâte pressée dont le processus de fabrication inclut une cuisson à une température supérieure ou égale à 50°C doivent porter la mention « fromage à pâte pressée cuite »². Les fromages à pâte pressée cuite ont une teneur en matière sèche d'environ 60g/100g et ceux à pâte pressée non cuite d'environ 50g/100g³ ;
- les **Fromages à pâtes persillées** : ce sont des fromages dont le caillé estensemencé pour que le champignon *Penicillium roqueforti* (roquefort, fourme d'ambert, bleu d'Auvergne) ou *Penicillium glaucum* (gorgonzola ou bleu de Gex) se développe. En France, les fromages à pâtes persillées sont fabriqués en général en zone de petite montagne, avec du lait de brebis, de chèvre ou de vache, purs ou en mélange³;
- les **Fromages fondus** : il s'agit de fromages réalisés à partir d'autres fromages dont on a fondu la pâte à une température d'au moins 70°C pendant 30 secondes et de teneur minimale en matière sèche réglementée selon le type de fromage fondu² ;
- les **Fromages à pâtes molles** : les fromages à pâte molle, à croûte fleurie ou lavée, sont affinés pendant une période relativement courte. Les croûtes fleuries sont couvertes de *penicillium* qui leur donne un aspect blanc duveteux et les croûtes lavées subissent quant à elles des lavages et brossages lors de l'affinage qui leur donne un aspect lisse, brillant et une couleur jaune³ ;
- les **Fromages non affinés** : qui comme leur nom l'indique n'ont pas subi d'affinage ;
- les **Mélanges de Fromages** : il s'agit de produits regroupant des fromages appartenant à des familles Oqali différentes (d'après la nomenclature ci-dessous). Ces fromages sont souvent présentés sous forme râpée, en cubes...etc.

Ces 6 catégories sont divisées en familles dont l'unité est fondée sur une classification par « recette », afin de classer au sein d'une même famille les produits correspondant à une même offre de produits pour le consommateur. C'est ainsi que certaines familles correspondent à une « recette » unique, c'est-à-dire à des appellations telles que le Comté ou encore le Camembert, et que d'autres, avec un intitulé plus générique, réunissent des recettes similaires.

Ainsi, les produits étudiés ont été répartis en 44 familles, présentées ci-dessous, par catégorie de fromages.

² Décret n°2013-2010 du 12 novembre 2013 modifiant le décret n°2007-628 du 27 avril 2007 relatif aux fromages et spécialités fromagères

³ <http://www.maison-du-lait.com/fr/fromages>

Les abréviations suivantes seront utilisées tout au long du rapport par soucis de simplicité : Fromage ou Spécialité Fromagère : F ou SF, Matières grasses : MG.

1.2.1 Les Fromages à pâtes pressées ou dures

Tableau 1 : Définition des familles des Fromages à pâtes pressées ou dures

Nom de la famille	Description
Comté	Comté entier, en tranches, râpé ou en dés
Emmental	Emmental entier, en tranches, râpé ou en dés
Autre fromage à pâte pressée cuite	Abondance, beaufort, pecorino romano, gruyère, queso manchego, autres fromages à pâte pressée cuite
Parmesan et assimilés	Parmesan, grana padano, et autres fromages à pâte dure entier, en copeaux ou râpé
Gouda	Gouda entier, en tranches, râpé ou en dés, nature ou parfumé
Mimolette	Mimolette entière, en tranches ou en dés
Edam	Edam entier, en tranches ou, en dés
Maasdam	Maasdam entier, en tranches, râpé ou en dés
Reblochon	Produits dénommés « Reblochon »
Fromage à raclette	Tranchettes de fromage à raclette (pâte pressée non cuite), aromatisé ou nature
Tomme à pâte pressée	Tommes à pâte pressée non cuite : Tomme de montagne, des Pyrénées, de Savoie, Tommette de Domessin, etc., quelle que soit l'origine du lait
Autre fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) à pâte pressée non cuite de vache	Cheddar, Leerdammer®, Port salut®, cousteron®, cantal, morbier, saint-nectaire, Babybel®, MiniBabybel®, Chaussée aux moines® et autres spécialités fromagères à pâte pressée non cuite au lait de vache
Autre fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	Fromages de brebis (etorki®, Ossau iraty, fromage basque etc.), tranche de chèvre, chèvre râpé, dés de fromage de chèvre, meule de chèvre et spécialités fromagères à pâte pressée non cuite au lait de chèvre ou brebis. Peut contenir des fromages à base de mélanges de différents laits dont du lait de vache.
Fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) à pâte pressée, allégé en matières grasses	Fromages ou spécialités fromagères à pâte pressée présentant une allégation de réduction de la teneur en matières grasses quelle que soit l'origine du lait. Exemples : Leerdammer® léger, emmental râpé allégé, gouda allégé, etc. Cette famille peut contenir les produits présentant, en plus d'une allégation sur la réduction des matières grasses, une allégation sur la réduction de teneur en sel.
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	Fromages ou spécialités fromagères à pâtes pressées présentant une allégation de réduction de la teneur en sel quelle que soit l'origine du lait. Exemple : Emmental sel réduit, Raclette réduite en sel.

1.2.2 Les Fromages à pâtes persillées

Tableau 2 : Définition des familles de fromages à pâtes persillées

Nom de la famille	Description
Roquefort	Produits dénommés « Roquefort »
Autre fromage à pâte persillée	Bleu, fourme d'Ambert, gorgonzola, bleu allégé en matières grasses

1.2.3 Les Fromages fondus

Tableau 3 : Définition des familles de Fromages fondus

Nom de la famille	Description
Cancoillotte	Produits dénommés « Cancoillotte » nature ou aromatisés
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	Tranches de fromage fondu pour croque-monsieur, burger, aux parfums divers (cheddar, emmental, chèvre, bleu, nature). Peut contenir des produits dont la dénomination de vente inclut « Préparation alimentaire ».
Préparation fromagère pour fondue	Préparation pour fondue au fromage aux parfums divers (emmental, comté, au poivre, etc.), avec vin blanc, eau, etc.
Autre fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) fondu	Crèmes de fromage fondu, Apéricube®, carrés de fromage fondu, goûters au fromage fondu avec gressins, pétales apéritifs de fromage fondu, fromage fondu aromatisé
Fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) fondu, allégé en matières grasses	Fromages ou spécialités fromagères fondus divers présentant une allégation de réduction de la teneur en matières grasses. Cette famille peut contenir les produits présentant, en plus d'une allégation sur la réduction des matières grasses, une allégation sur la réduction de teneur en sel.

1.2.4 Fromages à pâtes molles

Tableau 4 : Définition des familles des Fromages à pâtes molles

Nom de la famille	Description
Brie	Brie, brie de Meaux, brie de pays
Camembert	Camembert au lait pasteurisé, au lait cru, de Normandie, etc.
Coulommiers	Produits dénommés « Coulommiers »
Saint-Marcellin et assimilés	Saint-Marcellin, Saint-Félicien
Munster	Produits dénommés « Munster »
Autre fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) à pâte molle de vache	Chaource, époisses, livarot, maroilles, mont d'or, neufchâtel, pont l'évêque, tomme à pâte molle, briques/carrés/pavé de laits de vache, fromage à tartiflette, fromage au lait de vache triple ou double crème, autres fromages et spécialités fromagères à pâte molle au lait de vache. Peut contenir des mélanges de lait de vache et de crème à base d'un ou d'autre(s) lait(s).
Crottin de chèvre	Crottin de Chavignol, crottin de chèvre, Cabécou, chabichou, picodon, rocamadour
Bûche de chèvre	Bûche de chèvre, sainte-maure
Autre fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) à pâte molle de brebis ou chèvre	Briques/carrés/pavé de laits de brebis/chèvre, selles sur cher, autres fromages et spécialités fromagères à pâte molle aux laits de chèvre ou brebis. Peut contenir des mélanges de lait de chèvre et d'un ou d'autre(s) lait(s).
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	Fromages à pâte molle de vache, chèvre ou brebis présentant une allégation de réduction de la teneur en matières grasses. Cette famille peut contenir les produits présentant, en plus d'une allégation sur la réduction des matières grasses, une allégation sur la réduction de teneur en sel.
Fromage à pâte molle, allégé en sel	Fromages à pâte molle de vache, chèvre ou brebis, présentant une allégation de réduction de la teneur en sel. Exemples : Coulommiers sel réduit, Cabécou pauvre en sodium, Crottin réduit en sel, L'Ortolan équilibre

1.2.5 Fromages non affinés

Tableau 5 : Définition des familles de fromages non affinés

Nom de la famille	Description
Feta et assimilés avec huile	Dés de feta ou d'un fromage de brebis ou de vache similaire, à l'huile et aux aromates
Feta et assimilés sans huile	Tranche de feta ou d'un fromage de brebis ou de vache similaire, sans huile, éventuellement à teneur réduite en sel
Mozzarella	Mozzarella en tranches, billes, entière, râpée, burrata. Peut contenir également des fromages à pâte filée ne comprenant pas « mozzarella » dans le nom (ex : Escargolo®)
Mascarpone	Mascarpone, mascarpone au gorgonzola (torta)
Fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) non affiné, nature	Fromage ou spécialité fromagère nature à tartiner, éventuellement à la crème, à base de lait(s) autre(s) que de chèvre. Peut contenir des produits à teneur réduite/allégés en sel. Contient les fromages frais à base de fromage blanc. Exemples : Fromage à tartiner, Fromage fouetté
Fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) non affiné, aromatisé	Fromage ou spécialité fromagère culinaire ou à tartiner, aux parfums variés (ail et fines herbes, poivre, noix, cranberry, raisins, etc.) à base de lait(s) autre(s) que de chèvre. Peut contenir des crèmes de chèvre/fromages de chèvre en mélange avec du lait de vache.
Fromage de chèvre non affiné	Fromage frais au lait de chèvre, nature ou aromatisé. Peut contenir des produits avec des laits autres que de chèvre, en mélange
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	Billes ou bouchées de fromage frais ou fromages enrobés ou fourrés (pesto, charcuterie, tomate séchée, miel, fruits etc.).
Brousse et ricotta	Produits dénommés « Brousse » ou « ricotta »
Fromage ou spécialité fromagère (F ou SF) non affiné, allégé en matières grasses	Fromages non affinés divers présentant une allégation de réduction de la teneur en matières grasses quelle que soit l'origine du lait. Cette famille peut contenir les produits présentant, en plus d'une allégation sur la réduction des matières grasses, une allégation sur la réduction de teneur en sel.

1.2.6 Les Mélanges de fromages

Tableau 6 : Définition de la famille Mélange de fromages

Nom de la famille	Description
Mélange de fromages	Mélanges de fromages (râpés ou en cubes par exemple) appartenant à des familles différentes : râpé aux 3 fromages, fromages râpés spécial pizza, râpé pour gratin, cubes de gouda et mimolette, etc.

2. REPRESENTATIVITE DES ECHANTILLONS OQALI

2.1 Couverture⁴ du marché

A partir des données 2015 et 2018 de Kantar - Panel Worldpanel⁵, les parts de marché des produits ont pu être calculées.

D'après les données Kantar - Panel Worldpanel, et en considérant le marché des Fromages, le volume de vente total est globalement stable entre 2015 et 2018 (légère augmentation de +0,4%).

Les Fromages pris en compte lors de cette étude couvrent⁴ au minimum 74% du marché du secteur en volume en 2015 et en 2018. La couverture⁴ du marché est donc stable en volume entre les 2 années de suivi.

A noter que cette couverture⁴ est sous-estimée du fait que certains produits retrouvés sur le marché ne peuvent pas être attribués précisément à une ligne de la base communiquée par Kantar - Panel Worldpanel⁵. Suite à l'évolution de la méthode d'appariement, les produits récoltés en 2018 sont appariés avec ceux de la base Kantar - Panel Worldpanel⁵ selon les codes-barres. Ainsi, 16% des produits Oqali de 2015 et 6% de ceux de 2018 n'ont pas pu être associés à une part de marché. Par ailleurs, la couverture est inférieure à 100% car des produits présents dans la base de données Kantar - Panel Worlpanel ne sont pas retrouvés parmi les produits récoltés par l'Oqali.

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.

2.2 Représentativité des segments de marché

La Figure 1 compare, pour les années 2015 et 2018, la répartition des parts de marché par segment entre les produits recueillis par l'Oqali ayant été associés à un volume de vente, et les données du secteur entier (d'après Kantar – Panel Worldpanel).

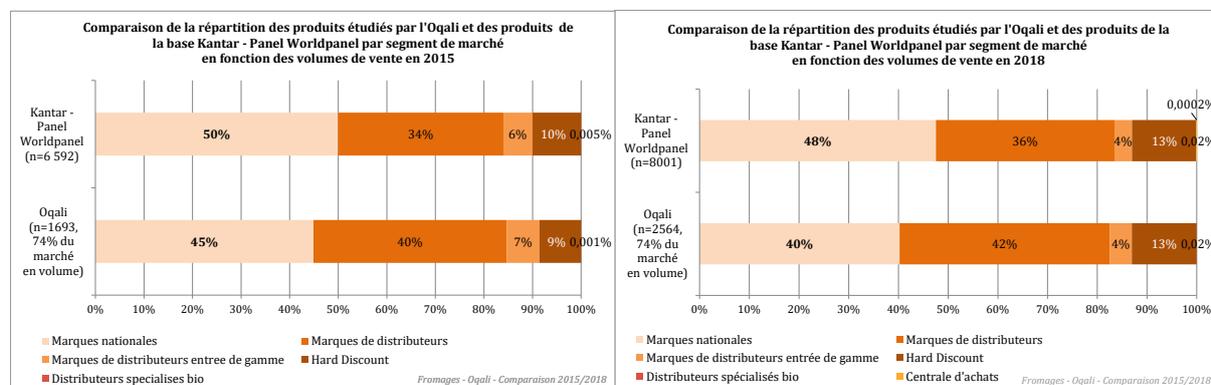


Figure 1 : Comparaison de la répartition des produits du secteur des Fromages par segment de marché, en volume, pour les produits considérés par l'Oqali ayant été associés à un volume de vente et au sein du secteur entier d'après les données Kantar - Panel Worldpanel, pour 2015 et 2018.

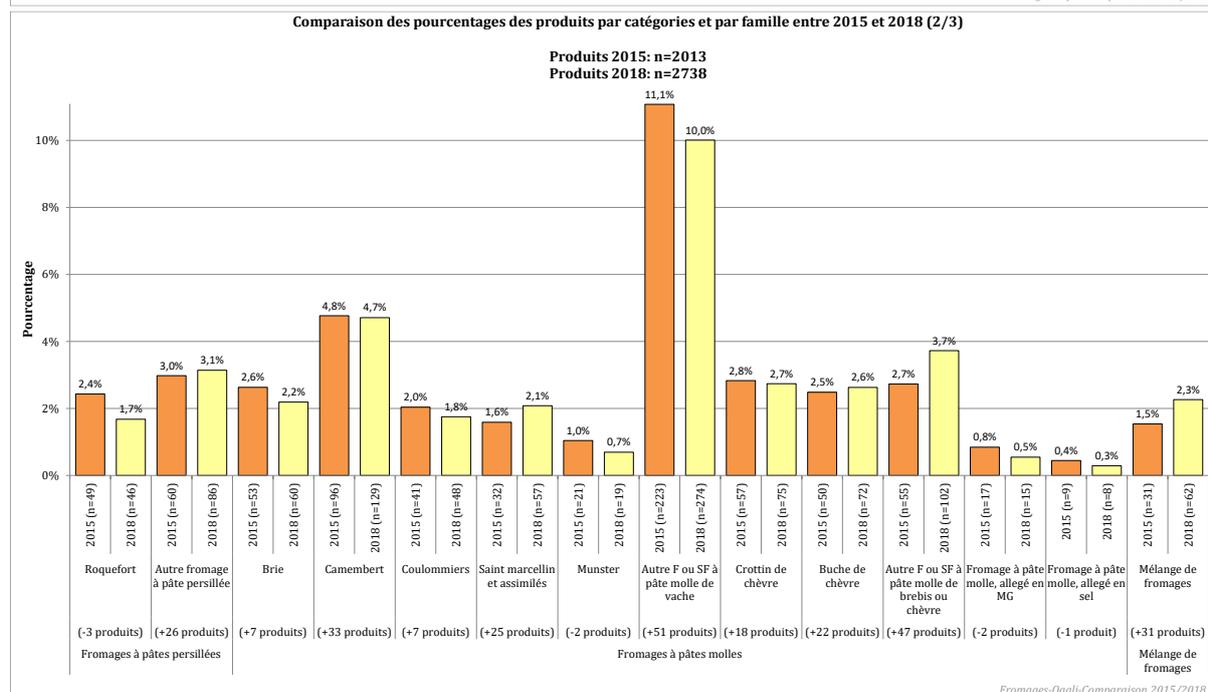
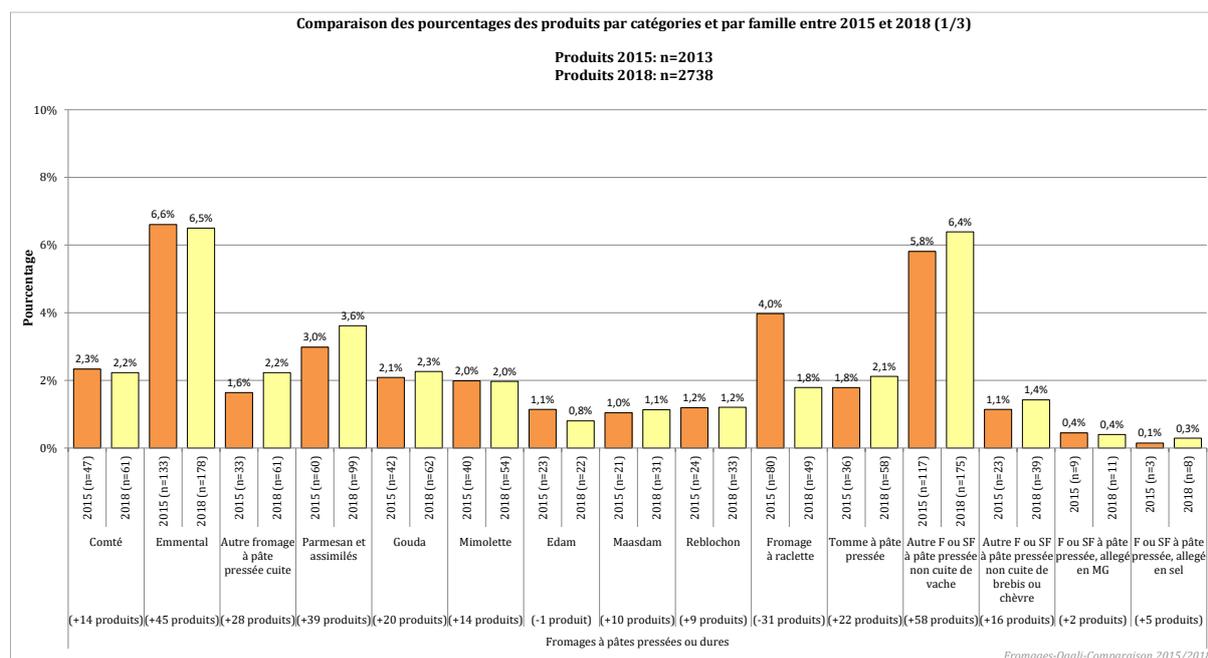
Au sein de l'échantillon Oqali, la **représentativité en volume des différents segments de marché reste globalement stable** entre les 2 suivis. Comme en 2015, la répartition est globalement similaire entre les produits Oqali et les références Kantar – Panel Worldpanel, ce qui traduit le fait que les produits récoltés par l'Oqali sont représentatifs du marché des Fromages. A noter que les marques de distributeurs sont légèrement surestimées dans l'échantillon Oqali (40% contre 34% au sein des données Kantar – Panel Worldpanel en 2015 et 42% contre 36% en 2018) tandis que les marques nationales sont légèrement sous-estimées (45% des parts de marché pour l'échantillon Oqali contre 50% au sein des données Kantar – Panel Worldpanel en 2015 et 40% contre 48% en 2018).

3. EVOLUTION DE L'OFFRE EN NOMBRE DE REFERENCES

Un tableau détaillant les effectifs de produits récoltés en 2015 et en 2018 par famille et par segment de marché est disponible en Annexe 2.

3.1 Evolution de l'offre par famille

La Figure 2 compare la répartition par famille des références étudiées en 2015 et en 2018. Les pourcentages sont exprimés par rapport à l'effectif total du secteur, soit 2 013 produits en 2015 et 2 738 en 2018.



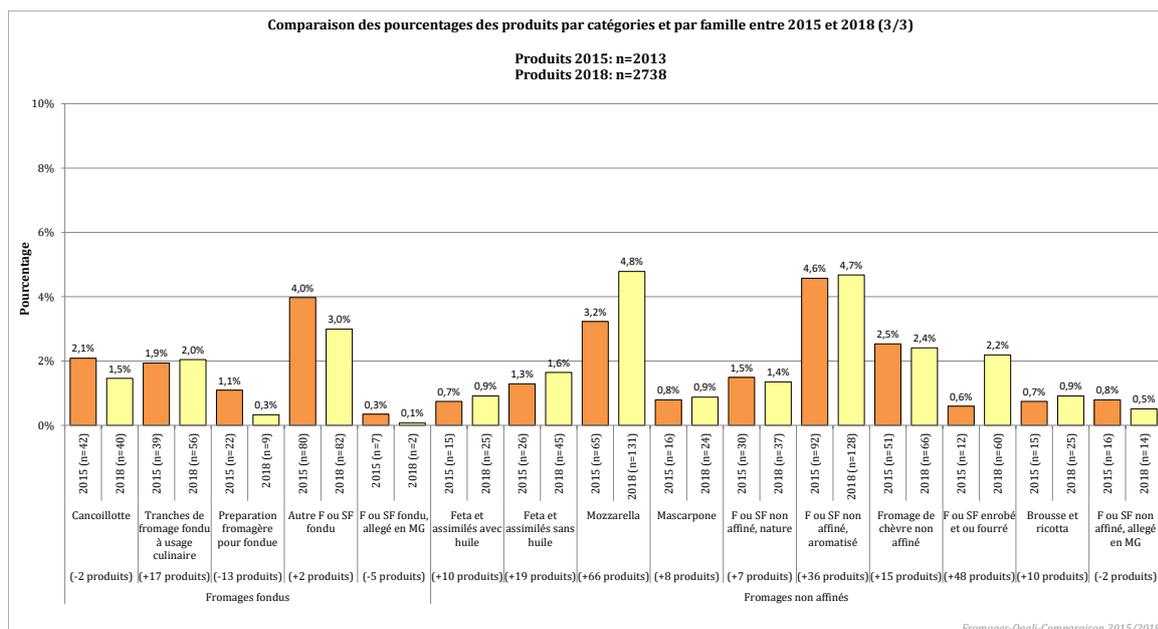


Figure 2 : Comparaison de la répartition des produits par famille entre 2015 et 2018 pour le secteur des Fromages étudié

Entre 2015 et 2018, la répartition des produits selon les familles reste relativement stable. Cependant, une augmentation de la proportion des Mozzarella (+1,6 point) et une diminution de celle des Fromages à raclette (-2,2 points) sont à noter entre 2015 et 2018. Pour les 2 suivis, la famille Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache est celle comportant le plus de références (11% en 2015 et 10% en 2018), suivie des familles Emmental (6,6% en 2015 et 6,5% en 2018) et Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache (5,8% en 2015 et 6,4% en 2018).

3.2 Evolution de l'offre par segment de marché

La Figure 3 compare la répartition des produits récoltés en 2015 et en 2018 entre segments de marché pour les 2 années de suivi.

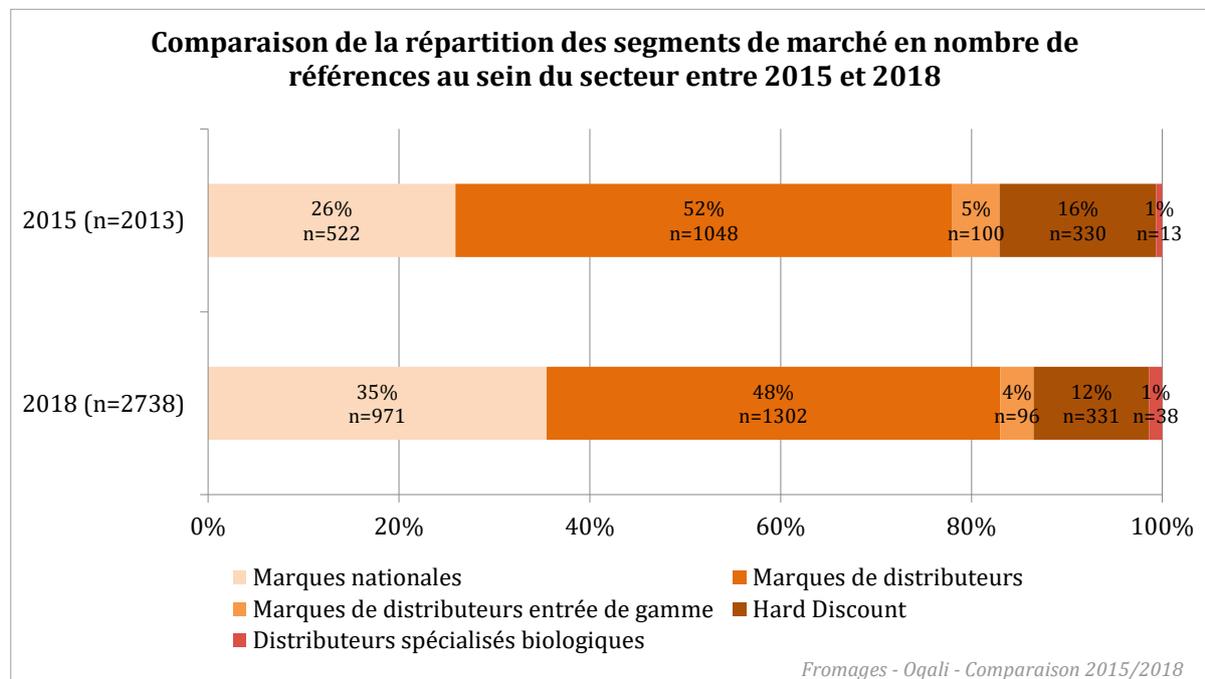


Figure 3 : Comparaison de la répartition des produits étudiés entre segments de marché, en nombre de références en 2015 et en 2018 pour le secteur des Fromages.

Entre 2015 et 2018, la proportion de produits des marques nationales augmente (+9 points), au détriment des marques de distributeurs (-4 points), des produits issus du hard discount (-4 points), et dans une moindre mesure des marques de distributeurs entrée de gamme (-1 point). Il est à noter que les distributeurs spécialisés biologiques sont retrouvés en faible proportion aux 2 suivis (1% en 2015 et 2018).

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

Le Tableau 7 compare l'évolution de la répartition de l'offre de produits de l'échantillon Oqali, en nombre de références, par segment de marché et par famille entre 2015 et 2018.

Tableau 7 : Comparaison de la répartition du nombre de références par segment de marché et par famille pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018.

Famille de produits	Marques nationales			Marques de distributeurs			Marques de distributeurs entrée de gamme			Hard discount			Distributeurs spécialisés bio		
	2015 (n=522)	2018 (n=971)	Delta	2015 (n=1048)	2018 (n=1302)	Delta	2015 (n=100)	2018 (n=96)	Delta	2015 (n=330)	2018 (n=331)	Delta	2015 (n=13)	2018 (n=38)	Delta
Comté	1%	2%	+0,5	3%	3%	-0,5	0%	0%	+0	2%	2%	+0,3	0%	3%	+3
Emmental	3%	4%	+1	7%	7%	+0,4	17%	16%	-1	8%	8%	-0,3	8%	8%	+0,2
Autre fromage à pâte pressée cuite	0,4%	1%	+1	2%	3%	+1	0%	0%	+0	2%	2%	+0,3	0%	5%	+5
Parmesan et assimilés	3%	3%	+0,4	4%	4%	+0,4	0%	1%	+1	2%	3%	+2	0%	5%	+5
Gouda	2%	2%	+0,1	2%	2%	+0,1	3%	6%	+3	2%	3%	+1	15%	5%	-10
Mimolette	2%	2%	-0,1	2%	2%	+0,1	3%	2%	-1	2%	2%	-0,005	0%	0%	+0
Edam	1%	0,3%	-0,3	1%	1%	-0,2	2%	2%	+0,1	2%	1%	-0,3	0%	0%	+0
Maasdam	0,2%	0,3%	+0,1	1%	2%	+0,5	0%	0%	+0	3%	2%	-0,3	0%	0%	+0
Reblochon	0,2%	1%	+1	2%	1%	-0,2	0%	0%	+0	2%	1%	-1	8%	0%	-8
Fromage à raclette	2%	1%	-1	5%	2%	-3	4%	3%	-1	5%	2%	-2	0%	0%	+0
Tomme à pâte pressée	1%	2%	+1	2%	2%	-0,1	0%	0%	+0	3%	3%	-0,01	0%	0%	+0
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache	6%	8%	+2	5%	6%	+1	7%	4%	-3	7%	6%	-1	8%	5%	-2
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	2%	2%	+0,4	1%	1%	+0,4	0%	0%	+0	2%	1%	-1	8%	5%	-2
F ou SF à pâte pressée, allégé en matières grasses	1%	1%	-0,3	0,3%	0,3%	+0,02	0%	0%	+0	1%	1%	-0,002	0%	0%	+0
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel	1%	0,3%	-0,3	0%	0,4%	+0,4	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	0%	+0
Roquefort	2%	1%	-1	3%	2%	-0,4	5%	3%	-2	2%	2%	-0,01	0%	0%	+0
Autre fromage à pâte persillée	2%	3%	+1	4%	3%	-0,2	0%	1%	+1	3%	3%	-0,3	0%	5%	+5
Brie	2%	2%	-0,2	2%	2%	-0,3	9%	8%	-1	4%	4%	-0,01	0%	0%	+0
Camembert	5%	6%	+1	4%	4%	-1	7%	4%	-3	4%	5%	+0,3	8%	5%	-2
Coulommiers	2%	1%	-0,3	2%	2%	+0,2	7%	5%	-2	3%	2%	-1	0%	0%	+0
Saint marcellin et assimilés	2%	2%	+0,5	2%	2%	+0,3	1%	0%	-1	1%	1%	+1	0%	5%	+5
Munster	1%	0,3%	-0,5	1%	1%	-0,2	2%	3%	+1	1%	1%	-0,3	8%	0%	-8
Autre F ou SF à pâte molle de vache	14%	12%	-3	10%	9%	-1	7%	7%	+0,3	11%	9%	-2	0%	5%	+5
Crottin de chèvre	2%	2%	+0,1	4%	4%	+0,1	1%	1%	+0,04	2%	2%	-0,3	15%	8%	-7
Buche de chèvre	2%	2%	+0,3	2%	3%	+0,1	5%	3%	-2	2%	3%	+1	0%	3%	+3
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre	4%	5%	+1	3%	4%	+0,5	0%	1%	+1	1%	1%	-0,003	0%	13%	+13
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	2%	1%	-1	1%	1%	-0,03	0%	0%	+0	0,3%	1%	+0,3	0%	0%	+0
Fromage à pâte molle, allégé en sel	2%	1%	-1	0,1%	0,2%	+0,1	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	0%	+0
Mélange de fromages	1%	2%	+1	2%	2%	+0,3	2%	7%	+5	1%	2%	+1	0%	0%	+0
Cancoillotte	4%	2%	-2	1%	1%	-0,1	0%	0%	+0	2%	1%	-1	0%	0%	+0
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2%	1%	-2	1%	3%	+1	5%	5%	+0,2	3%	3%	-0,01	0%	0%	+0
Préparation fromagère pour fondue	1%	0,2%	-1	1%	1%	-1	0%	0%	+0	1%	0%	-1	0%	0%	+0
Autre F ou SF fondu	7%	5%	-2	2%	1%	-1	5%	4%	-1	5%	4%	-1	0%	0%	+0
F ou SF fondu, allégé en matières grasses	1%	0,2%	-1	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	0%	+0
Feta et assimilés avec huile	1%	1%	-0,4	1%	1%	+0,2	0%	0%	+0	1%	2%	+2	0%	0%	+0
Feta et assimilés sans huile	1%	2%	+1	2%	2%	-0,1	0%	1%	+1	0,3%	1%	+1	8%	5%	-2
Mozzarella	2%	4%	+2	5%	6%	+1	2%	4%	+2	1%	5%	+3	0%	3%	+3
Mascarpone	0,2%	1%	+0,3	1%	1%	-0,1	0%	1%	+1	1%	1%	-0,004	0%	3%	+3
F ou SF non affiné, nature	2%	2%	-0,2	2%	1%	-0,2	0%	0%	+0	1%	1%	-1	0%	3%	+3
F ou SF non affiné, aromatisé	5%	6%	+1	4%	4%	-1	6%	4%	-2	4%	5%	+1	0%	0%	+0
Fromage de chèvre non affiné	2%	2%	-0,2	3%	3%	-0,1	0%	0%	+0	3%	3%	-0,01	8%	5%	-2
F ou SF enrobe et/ou fourré	2%	4%	+2	0,1%	1%	+1	0%	0%	+0	0%	0,3%	+0,3	0%	0%	+0
Brousse et ricotta	1%	1%	+0,4	1%	1%	+0,1	0%	1%	+1	1%	0,3%	-0,3	8%	0%	-8
F ou SF non affiné, allégé en matières grasses	2%	1%	-1	0,2%	0%	-0,2	0%	0%	+0	0,3%	0,3%	-0,001	0%	0%	+0

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années inférieur ou égal à 2
En vert : les variations supérieures ou égales à 5 points entre les 2 années

Entre 2015 et 2018, en nombre de références, l'offre de produits par famille et segment de marché reste stable (Tableau 7, Annexe 2). En effet, pour les marques nationales, marques de distributeurs, marques de distributeurs entrée de gamme et les produits issus du hard discount, les proportions des familles varient de 3 points au maximum. Les marques de distributeurs entrée de gamme présentent l'offre la moins diversifiée parmi les différents segments de marché, puisque seulement 13 familles sont représentées avec un effectif supérieur ou égal à 3. Au sein des marques de distributeurs entrée de gamme, une évolution est observée pour la famille Mélange de fromage (+5 points), celle-ci est cependant à nuancer au vu de l'effectif faible (n=5).

Les distributeurs spécialisés biologiques présentent des évolutions de l'offre par famille plus importantes. En particulier, une augmentation de la proportion de la famille Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou de chèvre (+13 points), et des diminutions de proportion des familles Gouda (-10 points), Reblochon, Munster et Brousse et Ricotta (-8 points chacune). Cependant, il est à noter que les effectifs de produits de distributeurs spécialisés biologiques présents dans les échantillons de 2015 et 2018 sont faibles (n=13 en 2015 et n=38 en 2018), et expliquent les évolutions relativement importantes observées.

3.4 Etude du renouvellement de l'offre

Afin d'identifier si les références produits disponibles en 2018 sont semblables à celles recueillies en 2015, les produits ont été classés selon les sous-groupes suivants :

- **Produits retirés** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018) ;
- **Produits identiques** : produits présents sur le marché à la fois en 2015 et en 2018, et semblables en tous points ;
- **Produits modifiés** : produits présents sur le marché en 2015 et également en 2018 mais dans une version évoluée, impliquant au moins un changement de l'emballage (portions, repères nutritionnels, allégations, autres informations) et/ou de la composition (valeurs nutritionnelles ou listes d'ingrédients) ;
- **Produits ajoutés** : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations ou extensions de gamme : nouvelle recette par exemple, et produits non captés par l'Oqali en 2015).

Cette segmentation sera désignée par le terme « **sous-groupes** » dans la suite du rapport. Les **produits identiques et les produits modifiés forment les produits appariés** : ce sont les produits qui possèdent une version, identique ou non, en 2015 et en 2018.

Les figures suivantes présentent la décomposition de l'offre 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés ainsi que les produits de 2015 ayant été retirés, et ce, à l'échelle du secteur, des familles puis des segments de marché.

➤ À l'échelle du secteur (Figure 4) :

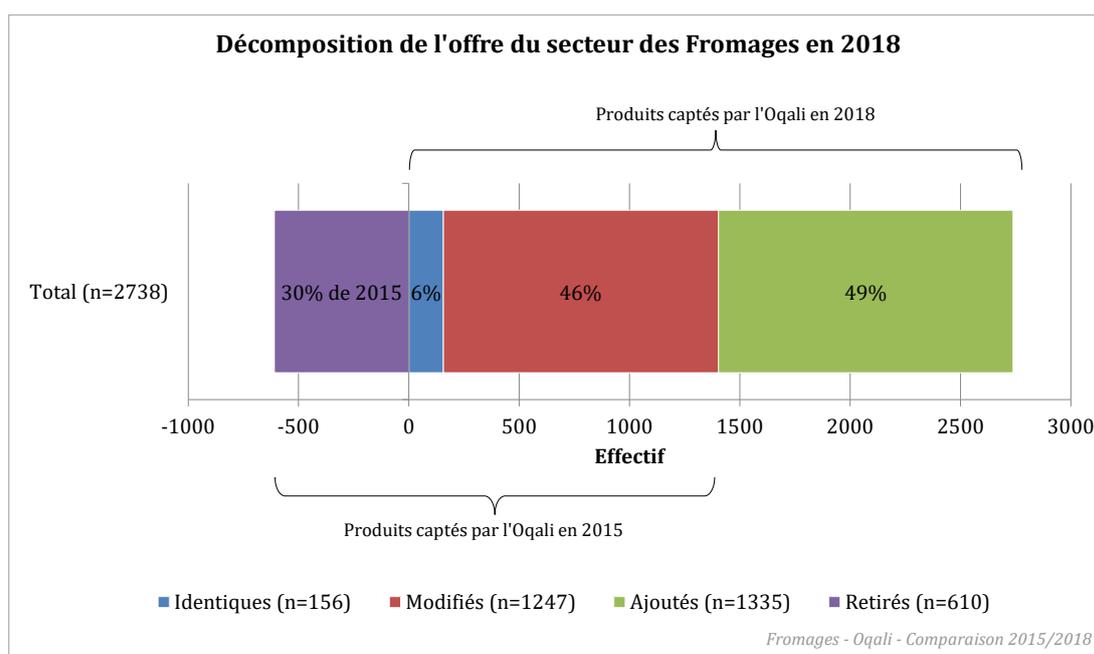


Figure 4 : Décomposition de l'offre du secteur des Fromages en 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2015.

➤ À l'échelle des segments de marché (Figure 5) :

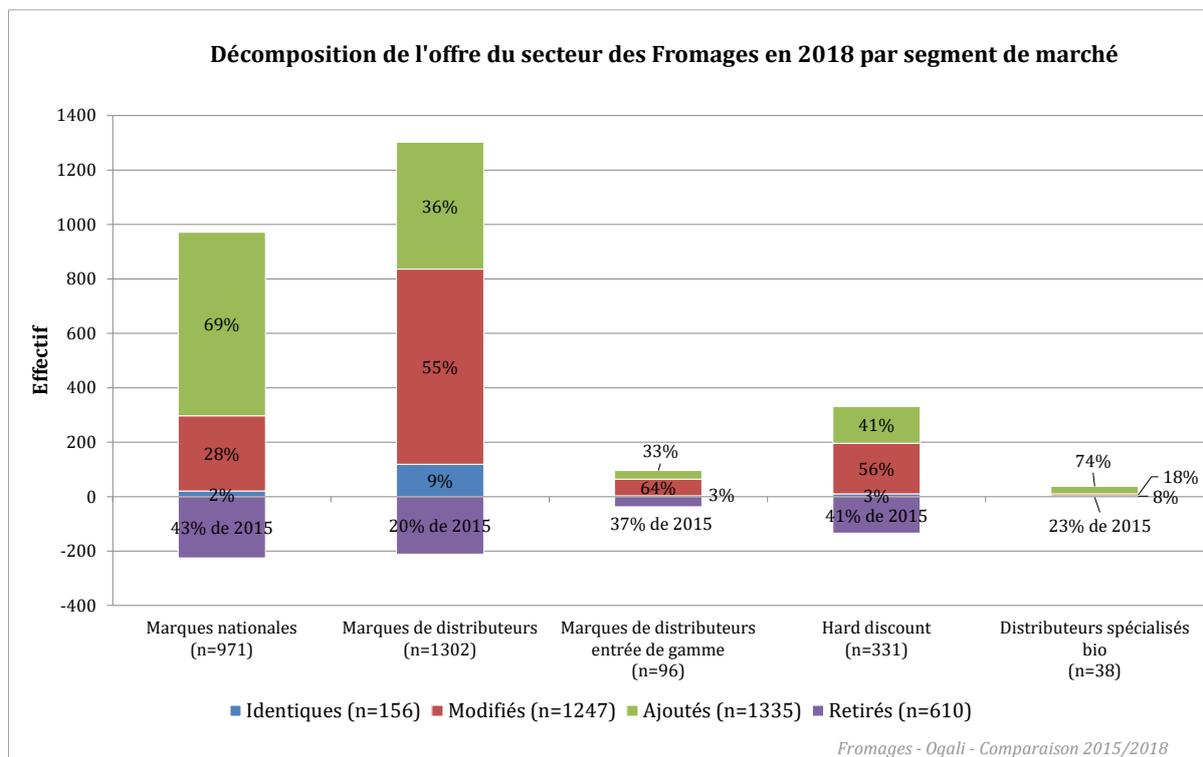


Figure 5 : Décomposition de l'offre du secteur des Fromages en 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2015, par segment de marché.

Sur l'ensemble du secteur et en nombre de références, **les produits ajoutés (captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015) sont majoritaires et représentent 49% (n=1 335) de l'offre 2018. Viennent ensuite les produits modifiés avec 46% (n=1 247) de l'offre de 2018. 6% des produits de l'offre 2018 (n=156) étaient déjà présents à l'identique en 2015. Enfin, 30% des produits pris en compte dans la première étude n'ont pas été retrouvés pour l'étude d'évolution (n=610). Ces pourcentages traduisent un renouvellement de l'offre important, qui est souvent retrouvé au niveau des familles (Annexe 3) et des segments de marché (Figure 5). Ce renouvellement de l'offre s'explique en partie par l'entrée en vigueur du règlement 1169/2011⁶ dit « INCO » 2016 (ce règlement est détaillé dans la partie étiquetage nutritionnel du lexique, en Annexe 1).**

Au niveau des segments de marché, les marques nationales présentent le renouvellement de produits le plus important (69% des produits de 2018 sont des produits ajoutés tandis que 43% des produits de 2015 sont retirés en 2018). En ce qui concerne les marques de distributeurs, les marques de distributeurs entrée de gamme et les produits issus du hard discount, les produits modifiés sont majoritaires (respectivement 55%, 64% et 56% des références).

⁶ Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission. Journal officiel de l'Union Européenne L304 du 22 novembre 2011.

3.5 Les modifications d'étiquetage

Les types de modifications suivis concernent : les allégations nutritionnelles, les allégations de santé, les repères nutritionnels, l'étiquetage de portions indiquées ou de valeurs nutritionnelles par portion⁷, le poids d'une unité, les valeurs nutritionnelles⁸, ainsi que les groupes nutritionnels, la liste des ingrédients et l'étiquetage nutritionnel simplifié.

La Figure 6 représente les effectifs de produits par type de modification observé parmi les 1 247 produits modifiés entre 2015 et 2018. A noter qu'un produit peut être concerné par plusieurs types de modification. De plus, l'apparition d'une liste d'ingrédients est comptabilisée dans les modifications « ingrédients ». Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total de produits modifiés (n=1 247).

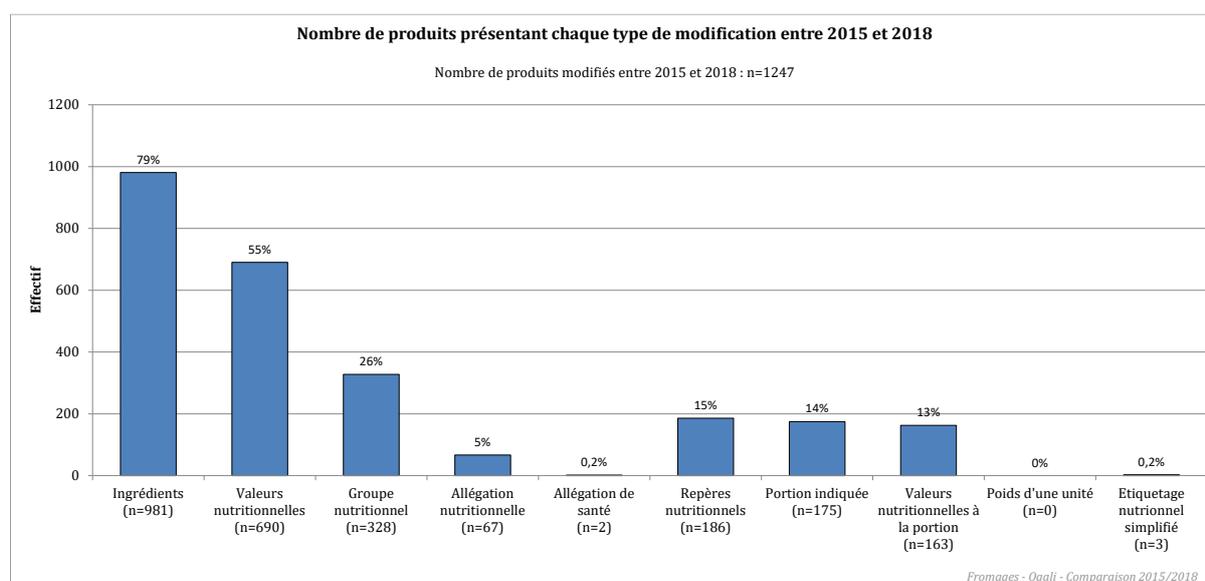


Figure 6 : Nombre de produits par type de modification entre 2015 et 2018 sur l'ensemble des produits ayant été modifiés.

Les modifications les plus fréquemment retrouvées portent sur les ingrédients (n=981 ; 79% des produits modifiés) ce qui s'explique notamment par l'entrée en vigueur du décret n° 2016-1137⁹ qui a rendu obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2017 l'indication de l'origine du lait utilisé en tant qu'ingrédient. Les valeurs nutritionnelles (n=690, 55%) ainsi que le groupe nutritionnel (n=328 ; 26%) ont également été fréquemment modifiés. L'entrée en vigueur du règlement INCO¹⁰ entre les 2 années d'étude explique au moins en partie ces modifications.

A noter que seuls 3 produits apposent un étiquetage nutritionnel simplifié, le Nutri-Score, en 2018.

⁷ Suivis dans la partie 5 et dont les définitions sont disponibles en Annexe 1

⁸ Dont les évolutions sont présentées dans la partie 6

⁹ Décret n° 2016-1137 du 19 août 2016 relatif à l'indication de l'origine du lait et du lait et des viandes utilisés en tant qu'ingrédient

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

4. EVOLUTION DE L'OFFRE PONDEREE PAR LES PARTS DE MARCHE¹¹

En considérant l'ensemble des références Oqali recueillies en 2015 et en 2018 pour lesquelles il a été possible d'attribuer un volume de vente selon les données Kantar - Panel Worldpanel¹², cette partie a pour objectif d'étudier l'évolution des répartitions des volumes par famille, segment de marché et sous-groupe.

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

Le Tableau 8 compare la répartition des parts de marché associées aux produits Oqali (uniquement) par famille entre 2015 et 2018.

¹¹ A noter que pour les indicateurs pondérés par les volumes de vente, les parts de marché des produits Oqali par famille, segment et sous-groupe sont rapportées à un total de 100%. Les parts de marché des produits non couverts par l'Oqali sont ainsi supposées avoir la même évolution que celles de l'échantillon recueilli sur la période.

¹² Kantar – Panel Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française.

Tableau 8 : Comparaison de la répartition des parts de marché par famille pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2015 et en 2018, pour le secteur des Fromages étudié.

Famille de produits	Répartition des volumes de vente ¹ des produits récoltés par l'Oqali			Effectif de produits associés à un volume de vente		
	2015 T0	2018 T1	Delta T0-T1 (3 ans)	2015 T0	2018 T1	Delta T0-T1 (3 ans)
Comté	2%	2%	-0,1	35	51	+16
Emmental	7%	7%	-0,1	112	167	+55
Autre fromage à pâte pressée cuite	1%	2%	+0,9	21	54	+33
Parmesan et assimilés	2%	4%	+1,5	37	95	+58
Gouda	2%	2%	+0,33	30	54	+24
Mimolette	2%	2%	+0,08	29	46	+17
Edam	1%	1%	-0,3	17	17	+0
Maasdam	1%	1%	+0,2	15	27	+12
Reblochon	1%	1%	+0,2	15	29	+14
Fromage à raclette	4%	2%	-2	73	48	-25
Tomme à pâte pressée	2%	2%	+0,4	26	50	+24
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache	6%	6%	+0,5	100	164	+64
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	1%	1%	+0,3	16	33	+17
F ou SF à pâte pressée, allégé en matières grasses	0%	0%	-0,1	8	10	+2
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel	0%	0%	+0,1	3	8	+5
Roquefort	3%	2%	-1	43	46	+3
Autre fromage à pâte persillée	3%	3%	-0,01	53	80	+27
Brie	3%	2%	-0,7	49	57	+8
Camembert	5%	5%	-0,4	90	127	+37
Coulommiers	2%	2%	-0,5	39	47	+8
Saint marcellin et assimilés	2%	2%	+0,2	29	50	+21
Munster	1%	1%	-0,3	17	19	+2
Autre F ou SF à pâte molle de vache	11%	10%	-0,5	182	262	+80
Crottin de chèvre	3%	3%	+0,1	46	72	+26
Buche de chèvre	3%	3%	+0,2	44	72	+28
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre	3%	4%	+0,7	48	90	+42
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	1%	1%	-0,2	13	15	+2
Fromage à pâte molle, allégé en sel	1%	0%	-0,3	9	7	-2
Mélange de fromages	1%	2%	+1	22	62	+40
Cancoillotte	2%	1%	-1,2	38	26	-12
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2%	2%	+0,2	34	56	+22
Préparation fromagère pour fondue	1%	0%	-1	17	9	-8
Autre F ou SF fondu	4%	3%	-1	73	79	+6
F ou SF fondu, allégé en matières grasses	0%	0%	-0,3	7	2	-5
Feta et assimilés avec huile	1%	1%	+0,1	14	24	+10
Feta et assimilés sans huile	1%	2%	+0,4	23	45	+22
Mozzarella	3%	5%	+2	59	129	+70
Mascarpone	1%	1%	+0,01	15	23	+8
F ou SF non affiné, nature	2%	1%	-0,2	27	36	+9
F ou SF non affiné, aromatisé	5%	5%	-0,1	85	127	+42
Fromage de chèvre non affiné	2%	2%	+0,02	42	64	+22
F ou SF enrobe et/ou fourré	1%	2%	+1	11	50	+39
Brousse et ricotta	1%	1%	+0,2	11	21	+10
F ou SF non affiné, allégé en matières grasses	1%	1%	-0,4	16	14	-2
Toutes familles confondues	100%	100%	0	1693	2564	+871

¹ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali par famille de produits versus le volume total des produits identifiés par l'Oqali selon Kantar - Panel Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française)

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années inférieur ou égal à 2

Case en vert : variation supérieure ou égale à 5 points entre les pourcentages des 2 années

La répartition des parts de marché associées aux produits Oqali par famille reste stable entre les 2 suivis. Pour les 2 suivis, la famille Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache reste la famille associée aux volumes de vente les plus importants (11% en 2015 et 10% en 2018), suivie des familles Emmental (7% en 2015 et 2018) et Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache (6% en 2015 et 2018).

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

Le Tableau 9 compare la répartition des volumes de vente associés aux produits Oqali (uniquement) par segment de marché entre 2015 et 2018.

Tableau 9 : Comparaison de la répartition des parts de marché par segment pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente en 2015 et en 2018, pour le secteur des Fromages étudié.

Segment de marché	Répartition des volumes de vente ¹ des produits récoltés par l'Oqali			Effectif de produits associés à un volume de vente		
	2015 T0	2018 T1	Delta T0-T1 (3 ans)	2015 T0	2018 T1	Delta T0-T1 (3 ans)
Marques nationales	26%	34%	+9	438	883	+445
Marques de distributeurs	55%	49%	-6	935	1258	+323
Marques de distributeurs entrée de gamme	5%	3%	-1	83	88	+5
Hard Discount	14%	12%	-2	236	314	+78
Distributeurs spécialisés biologiques	0,1%	0,8%	+0,8	1	21	+20
Tous segments confondus	100%	100%	+0	1693	2564	+871

¹ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali par segment de marché versus le volume total des produits identifiés par l'Oqali selon Kantar - Panel Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française)

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années inférieur ou égal à 2

Case en vert : variation supérieure ou égale à 5 points entre les pourcentages des 2 années

Concernant la répartition des parts de marché associées aux produits Oqali par segment de marché entre 2015 et 2018, une **augmentation notable de la part des marques nationales (+9 points) est observée au détriment des marques de distributeurs (-6 points)** (Tableau 9). A noter pour rappel, qu'en nombre de références au sein de l'échantillon Oqali (non pondéré), les marques nationales ont également une proportion de produits qui augmente (+9 points) tandis que les marques de distributeurs et celles issus du hard discount ont une proportion de produits qui diminue (-4 points pour ces 2 segments) (Figure 3).

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

Le Tableau 10 compare la répartition des volumes de vente associés aux produits Oqali (uniquement) par sous-groupe entre 2015 et 2018.

Tableau 10 : Comparaison de la répartition des parts de marché par sous-groupe pour les références recueillies par l'Oqali associées à un volume de vente, pour le secteur des Fromages étudié.

Sous-groupe	Retirés ¹	Identiques ²	Modifiés ³	Ajoutés ⁴
Répartition des volumes de vente ⁵ des produits récoltés par l'Oqali	28,5%	5,9%	47,2%	46,9%
Effectif de produits associés à un volume de vente	483	150	1211	1203

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre l'état des lieux et le suivi ou non captés par l'Oqali au suivi)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 semblables en tout point

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 mais dans une version évoluée, impliquant un changement de l'emballage (informations générales, portions, repères nutritionnels, allégations) et/ou de la composition (valeurs nutritionnelles ou listes d'ingrédients)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouveau parfum par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

⁵ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali par sous-groupe versus le volume total des produits identifiés par l'Oqali selon Kantar Panel - Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française) au sein du marché de 2015 pour le sous-groupe des produits retirés et au sein du marché de 2018 pour les sous-groupes des produits identiques, modifiés et ajoutés

Case en vert : volume de vente le plus élevé

A l'échelle du secteur total et en termes de parts de marché associées aux produits Oqali, **les références modifiées et ajoutées sont celles possédant les parts de marché les plus élevées** (respectivement 47,2% et 46,9% des volumes de vente du marché 2018 d'après les données Kantar - Panel Worldpanel). Elles sont suivies par les produits retirés qui représentent 29% des volumes de vente de 2015 et par les produits identiques avec 6% des volumes de vente.

5. EVOLUTION DES PARAMETRES D'ETIQUETAGE¹³

Parmi les informations présentes sur les étiquettes des produits, les fréquences de présence de 6 paramètres nutritionnels ont été suivies (Figure 7) (la définition de ces différents paramètres est reprise dans le lexique en Annexe 1). A noter que ces indicateurs ne prennent pas en compte les volumes de vente.

Un tableau récapitulatif le détail des effectifs de produits récoltés en 2015 et en 2018 par famille et par segment de marché est disponible en Annexe 2.

A l'échelle du secteur des Fromages, une augmentation significative de la présence d'étiquetage nutritionnel est observée (+14 points), à mettre en lien avec la mise en place du règlement INCO entre les 2 années d'étude. Des diminutions significatives de la présence de portion indiquée (-11 points), de valeurs nutritionnelles à la portion (-7 points), de repère nutritionnel (-7 points) et d'allégations de santé (-0,7 point) sont constatées entre 2015 et 2018 (Figure 7, Tableau 11).

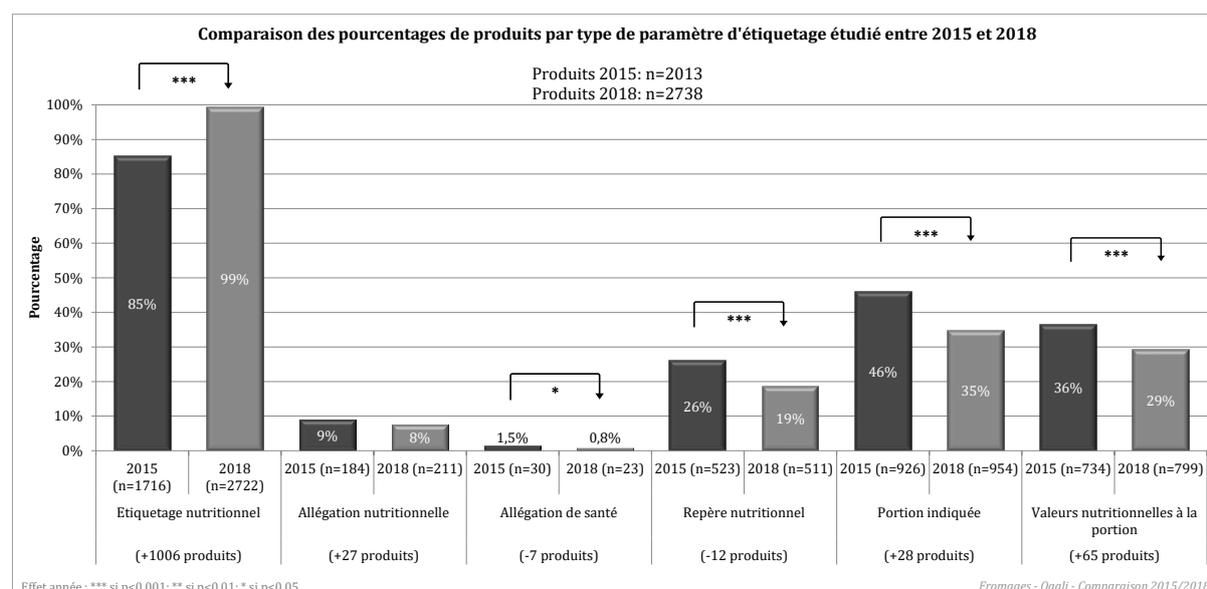


Figure 7 : Comparaison des principaux paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018.

¹³ Des tests statistiques (chi-2) ont été effectués pour mettre en évidence des évolutions significatives de la proportion de produits présentant ou non tel paramètre entre les 2 années. Les traitements statistiques réalisés sur ces paramètres sont décrits dans le rapport méthodologique 2010 (Rapport méthodologique 2009, disponible sur le site de l'Oqali <https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles>). Par convention, le terme « significatif » a été employé afin d'indiquer que l'évolution observée est statistiquement significative (p-value inférieure à 0,05). Ce test tient compte à la fois de la proportion et des effectifs : plus les effectifs sont élevés, plus les écarts de proportion mis en évidence sont faibles. Lorsque cette différence est significative, elle est matérialisée par une flèche entre les 2 années sur les figures et par des étoiles dans les tableaux.

Tableau 11 : Comparaison des fréquences de présence des paramètres d'étiquetage suivis pour le secteur des Fromages entre 2015 et 2018, pour l'ensemble du secteur, par segment de marché et par famille de produits.

	Etiquetage nutritionnel			Allégation nutritionnelle			Allégation de santé			Repère nutritionnel			Portion indiquée			Valeurs nutritionnelles à la portion		
	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta
<i>Ensemble des produits du secteur</i>																		
Secteur (2015 : n=2013 ; 2018 : n=2738)	85%	99%	+14***	9%	8%	-1	1,5%	0,8%	-0,7*	26%	19%	-7***	46%	35%	-11***	36%	29%	-7***
<i>Segment de marché</i>																		
Marques nationales (2015 : n=522 ; 2018 : n=971)	78%	99%	+21***	17%	9%	-8***	6%	2%	-3***	3%	3%	-0,4	32%	22%	-10***	26%	19%	-8***
Marques de distributeurs (2015 : n=1048 ; 2018 : n=1302)	90%	99,8%	+10***	7%	8%	+1	0%	0%	+0	34%	27%	-7***	52%	41%	-11***	40%	35%	-5*
Marques de distributeurs entrée de gamme (2015 : n=100 ; 2018 : n=96)	87%	98%	+11**	1%	1%	+0,04	0%	0%	+0	17%	24%	+7	37%	48%	+11	23%	34%	+11
Hard discount (2015 : n=330 ; 2018 : n=331)	82%	100%	+18***	6%	6%	-0,02	0%	0%	+0	40%	34%	-6	53%	47%	-7	47%	39%	-8*
Distributeurs spécialisés biologiques (2015 : n=13 ; 2018 : n=38)	46%	97%	+51	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	3%	+3	0%	3%	+3

Case en violet : diminution significative de la présence du paramètre entre 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) d'après le test du chi 2 réalisé
Case en orange : augmentation significative de la présence du paramètre entre 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) d'après le test du chi 2 réalisé
Chiffres grisés : effectifs d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2

(1) Tests statistiques effectués uniquement sur le secteur pour ce paramètre

	Etiquetage nutritionnel			Allégation nutritionnelle			Allégation de santé			Repère nutritionnel			Portion indiquée			Valeurs nutritionnelles à la portion		
	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta
Famille de produits																		
Comté (2015 : n=47 ; 2018 : n=61)	91%	100%	+9	6%	7%	+0,2	4%	3%	-1	51%	31%	-20*	66%	48%	-18	60%	48%	-12
Emmental (2015 : n=133 ; 2018 : n=178)	96%	99%	+3	32%	28%	-3	5%	3%	-1	48%	30%	-18**	71%	51%	-20***	66%	49%	-17**
Autre fromage à pâte pressée cuite (2015 : n=33 ; 2018 : n=61)	88%	100%	+12	3%	2%	-1	0%	0%	+0	24%	25%	+0,3	48%	41%	-8	42%	39%	-3
Parmesan et assimilés (2015 : n=60 ; 2018 : n=99)	90%	100%	+10	0%	0%	+0	0%	0%	+0	25%	15%	-10	37%	19%	-17*	28%	17%	-11
Gouda (2015 : n=42 ; 2018 : n=62)	93%	100%	+7	12%	5%	-7	0%	0%	+0	24%	21%	-3	33%	21%	-12	29%	16%	-12
Mimolette (2015 : n=40 ; 2018 : n=54)	85%	100%	+15	10%	6%	-4	0%	2%	+2	23%	13%	-10	25%	15%	-10	23%	13%	-10
Edam (2015 : n=23 ; 2018 : n=22)	96%	100%	+4	22%	9%	-13	0%	0%	+0	26%	36%	+10	39%	27%	-12	26%	18%	-8
Maasdam (2015 : n=21 ; 2018 : n=31)	100%	100%	+0	29%	6%	-22	0%	0%	+0	57%	42%	-15	62%	42%	-20	57%	39%	-18
Reblochon (2015 : n=24 ; 2018 : n=33)	75%	100%	+25	0%	0%	+0	0%	0%	+0	21%	6%	-15	13%	3%	-9	13%	0%	-13
Fromage à raclette (2015 : n=80 ; 2018 : n=49)	75%	100%	+25***	0%	6%	+6	0%	2%	+2	26%	16%	-10	86%	80%	-7	30%	31%	+1
Tomme à pâte pressée (2015 : n=36 ; 2018 : n=58)	75%	100%	+25	0%	0%	+0	0%	0%	+0	17%	9%	-8	25%	14%	-11	19%	5%	-14
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache (2015 : n=117 ; 2018 : n=175)	87%	99%	+12***	6%	7%	+1	0%	0%	+0	14%	12%	-2	35%	30%	-5	30%	28%	-2
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre (2015 : n=23 ; 2018 : n=39)	83%	95%	+12	0%	8%	+8	0%	0%	+0	17%	18%	+1	22%	15%	-6	22%	15%	-6
F ou SF à pâte pressée, allégé en MG (2015 : n=9 ; 2018 : n=11)	100%	100%	+0	100%	100%	+0	11%	0%	-11	44%	27%	-17	100%	73%	-27	78%	73%	-5
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel (2015 : n=3 ; 2018 : n=8)	100%	100%	+0	100%	100%	+0	67%	25%	-42	0%	50%	+50	100%	88%	-13	100%	88%	-13
Roquefort (2015 : n=49 ; 2018 : n=46)	76%	100%	+24***	0%	0%	+0	0%	0%	+0	20%	13%	-7	33%	17%	-15	20%	11%	-10
Autre fromage à pâte persillée (2015 : n=60 ; 2018 : n=86)	68%	100%	+32***	7%	2%	-4	0%	0%	+0	18%	15%	-3	35%	21%	-14	23%	9%	-14*
Brie (2015 : n=53 ; 2018 : n=60)	77%	98%	+21***	2%	3%	+1	0%	0%	+0	25%	25%	+0,5	40%	40%	+0,4	34%	33%	-1
Camembert (2015 : n=96 ; 2018 : n=129)	85%	99%	+14***	3%	5%	+2	2%	2%	-1	23%	17%	-6	51%	37%	-14*	41%	33%	-7
Coulommiers (2015 : n=41 ; 2018 : n=48)	93%	100%	+7	2%	6%	+4	0%	0%	+0	32%	27%	-5	56%	50%	-6	51%	48%	-3
Saint marcellin et assimilés (2015 : n=32 ; 2018 : n=57)	81%	98%	+17	0%	0%	+0	0%	0%	+0	13%	9%	-4	41%	25%	-16	38%	21%	-16
Munster (2015 : n=21 ; 2018 : n=19)	90%	100%	+10	0%	0%	+0	0%	0%	+0	10%	21%	+12	14%	26%	+12	10%	26%	+17
Autre F ou SF à pâte molle de vache (2015 : n=223 ; 2018 : n=274)	80%	99%	+19***	2%	3%	+1	1%	0,4%	-1	24%	18%	-6	35%	31%	-4	29%	26%	-3
Crottin de chèvre (2015 : n=57 ; 2018 : n=75)	68%	99%	+30***	0%	0%	+0	0%	0%	+0	11%	8%	-3	7%	7%	-0,4	5%	5%	+0,1
Buche de chèvre (2015 : n=50 ; 2018 : n=72)	82%	100%	+18	0%	0%	+0	0%	0%	+0	20%	22%	+2	36%	33%	-3	26%	26%	+0,4
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre (2015 : n=55 ; 2018 : n=102)	67%	99%	+32***	2%	2%	+0,1	2%	1%	-1	11%	10%	-1	25%	19%	-7	18%	18%	-1
Fromage à pâte molle, allégé en MG (2015 : n=17 ; 2018 : n=15)	100%	100%	+0	100%	100%	+0	18%	0%	-18	24%	33%	+10	71%	60%	-11	59%	60%	+1
Fromage à pâte molle, allégé en sel (2015 : n=9 ; 2018 : n=8)	89%	100%	+11	100%	100%	+0	11%	13%	+1	22%	13%	-10	67%	38%	-29	67%	38%	-29
Melange de fromages (2015 : n=31 ; 2018 : n=62)	90%	100%	+10	6%	5%	-2	3%	2%	-2	42%	31%	-11	58%	45%	-13	52%	39%	-13
Cancoillotte (2015 : n=42 ; 2018 : n=40)	62%	100%	+38***	0%	0%	+0	0%	0%	+0	10%	5%	-5	19%	10%	-9	14%	10%	-4
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (2015 : n=39 ; 2018 : n=56)	87%	100%	+13	15%	9%	-6	5%	2%	-3	28%	23%	-5	33%	39%	+6	33%	38%	+4
Préparation fromagère pour fondue (2015 : n=22 ; 2018 : n=9)	100%	100%	+0	14%	22%	+9	9%	11%	+2	50%	22%	-28	95%	100%	+5	59%	44%	-15
Autre F ou SF fondu (2015 : n=80 ; 2018 : n=82)	96%	100%	+4	31%	26%	-6	0%	0%	+0	25%	11%	-14*	69%	54%	-15*	58%	37%	-21**
F ou SF fondu, allégé en MG (2015 : n=7 ; 2018 : n=2)	100%	100%	+0	100%	100%	+0	29%	0%	-29	0%	0%	+0	100%	100%	+0	100%	100%	+0
Feta et assimilés avec huile (2015 : n=15 ; 2018 : n=25)	73%	100%	+27	0%	4%	+4	0%	0%	+0	0%	12%	+12	7%	12%	+5	0%	0%	+0
Feta et assimilés sans huile (2015 : n=26 ; 2018 : n=45)	96%	100%	+4	4%	2%	-2	0%	0%	+0	19%	16%	-4	31%	27%	-4	15%	20%	+5
Mozzarella (2015 : n=65 ; 2018 : n=131)	94%	99%	+5	2%	2%	-0,01	0%	0%	+0	32%	24%	-9	57%	41%	-16*	54%	40%	-14
Mascarpone (2015 : n=16 ; 2018 : n=24)	88%	96%	+8	0%	4%	+4	0%	0%	+0	38%	21%	-17	44%	21%	-23	31%	17%	-15
F ou SF non affiné, nature (2015 : n=30 ; 2018 : n=37)	100%	100%	+0	7%	22%	+15	7%	8%	+1	47%	30%	-17	83%	70%	-13	67%	59%	-7
F ou SF non affiné, aromatisé (2015 : n=92 ; 2018 : n=128)	97%	100%	+3	0%	2%	+2	0%	0%	+0	41%	18%	-23***	63%	47%	-16*	53%	38%	-15*
Fromage de chèvre non affiné (2015 : n=51 ; 2018 : n=66)	82%	100%	+18	2%	0%	-2	2%	0%	-2	25%	24%	-1	47%	36%	-11	33%	29%	-5
F ou SF enrobé et/ou fourré (2015 : n=12 ; 2018 : n=60)	75%	100%	+25	0%	0%	+0	0%	0%	+0	0%	5%	+5	25%	53%	+28	25%	52%	+27
Brousse et ricotta (2015 : n=15 ; 2018 : n=25)	87%	100%	+13	0%	0%	+0	0%	0%	+0	20%	12%	-8	27%	16%	-11	27%	16%	-11
F ou SF non affiné, allégé en MG (2015 : n=16 ; 2018 : n=14)	100%	100%	+0	69%	93%	+24	0%	0%	+0	25%	29%	+4	63%	86%	+23	19%	36%	+17

Case en violet : diminution significative de la présence du paramètre entre 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) d'après le test du chi-2 réalisé
Case en orange : augmentation significative de la présence du paramètre entre 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001) d'après le test du chi-2 réalisé

Chiffres grisés : effectifs d'un moins une des 2 années égal à 1 ou 2

(1) Tests statistiques effectués uniquement sur le secteur pour ce paramètre

La présence de l'étiquetage nutritionnel, déjà élevée en 2015 (85%), progresse pour atteindre 99% en 2018 (Tableau 11), cet étiquetage étant dorénavant obligatoire suite à la mise en place du règlement « INCO »¹⁴. Cette évolution significative est retrouvée dans chaque segment de marché à l'exception des distributeurs spécialisés biologiques (pour lesquels les effectifs sont faibles) et dans 10 familles, notamment celle des Cancoillottes (+38 points), qui présente l'évolution la plus importante entre 2015 et 2018.

La présence des allégations de santé diminue significativement (-0,7 point) même si la proportion de produits en comportant est très faible (2015 : 1,5% ; 2018 : 0,8%). Cette diminution est principalement portée par les marques nationales (-3 points). Les allégations de santé se concentrent exclusivement sur les liens entre protéines et muscles ainsi que ceux entre calcium, vitamine D et croissance osseuse.

Tableau 12 : Fréquence des différents types d'allégations de santé pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant)

Type d'allégation de santé	Nombre de produits en 2015	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation de santé en 2015 (n=30)	Nombre de produits en 2018	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation de santé en 2018 (n=23)
PROTEINES ET MUSCLE	28	93%	20	87%
CALCIUM + VITAMINE D ET CROISSANCE OSSEUSE	2	7%	3	13%
CALCIUM ET OS	5	17%	0	0%

La présence de repère nutritionnel diminue significativement (2015 : 26% ; 2018 : 19%). Cette diminution significative est portée principalement par les familles Comté (-20 points), Emmental (-18 points), Fromage ou spécialité fromagère fondu (-14 points) et Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé (-23 points), et les marques de distributeurs (-7 points).

La présence de portion indiquée diminue significativement également (46% en 2015 ; 35% en 2018). Cette diminution significative est portée principalement par les marques nationales (-10 points) et les marques de distributeurs (-11 points) et par les familles Emmental (-20 points), Parmesan et assimilés (-17 points), Camembert (-14 points), Fromage ou spécialité fromagère fondu (-15 points), Mozzarella et Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé (-16 points chacune).

La présence de valeurs nutritionnelles à la portion diminue également de façon significative à l'échelle du secteur (36% en 2015 ; 29% en 2018) (Figure 7, Tableau 11). Cette diminution significative est portée principalement par les familles Emmental (-17 points), Autre Fromage à pâtes persillées (-14 points), Fromage ou spécialité fromagère fondu (-21 points) et Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé (-15 points) et elle est

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

retrouvée à l'échelle des marques nationales et des produits issus du hard discount (-8 points chacun) et des marques de distributeurs (- 5 points).

Les tailles les plus fréquentes de portion indiquée restent globalement similaires entre 2015 et 2018 dans chaque catégorie (Figure 8, Figure 9, Figure 10, Figure 11, Figure 12, Figure 13). En effet, aucune évolution significative du poids des portions n'est observée sauf pour les Fromages non affinés :

- **Fromage à pâtes pressées ou dures :** Au sein de cette catégorie, la taille de portion indiquée la plus représentée est de 30g (50% en 2015 et 57% en 2018). A noter que les fromages à pâtes pressées ou dures présentent une forte variabilité de portions indiquées (Figure 8) ;
- **Fromages à pâtes persillées :** la taille de portion indiquée la plus représentée est de 30g (70% en 2015 et 65% en 2018), suivi de 25g (27% en 2015 et 31% en 2018). Les fromages à pâtes persillés présentent 4 tailles de portions indiquées différentes (Figure 9) ;
- **Fromages fondus :** la taille de portion indiquée la plus représentée est de 20g (23% en 2015 et 28% en 2018). A noter que les fromages fondus présentent une forte variabilité de portions indiquées (Figure 10) ;
- **Fromages à pâtes molles :** la taille de portion indiquée la plus représentée est de 30g (83% en 2015 et 78% en 2018). A noter que les fromages à pâtes molles présentent une forte variabilité de portions indiquées (Figure 11) ;
- **Fromages non affinés :** la taille de portion indiquée la plus représentée est de 30g (40% en 2015 et 37% en 2018), suivie de 20g (20% en 2015, 18% en 2018). Une augmentation significative de la présence de portion de 5g et des portions comprises entre 5g et 16,67g est observée (+8 et +6 points respectivement) entre 2015 et 2018. A l'inverse, la présence de la portion de 25g diminue significativement (-7 points). A noter que les fromages non affinés présentent une forte variabilité de portions indiquées (Figure 12) ;
- **Mélange de fromages :** la taille de portion indiquée la plus représentée est de 25g (56% en 2015 et 61% en 2018), suivi de 10g et 20g (11% en 2015 et 2018 pour chacune). Les mélanges de fromages présentent 7 tailles de portions indiquées différentes (Figure 13).

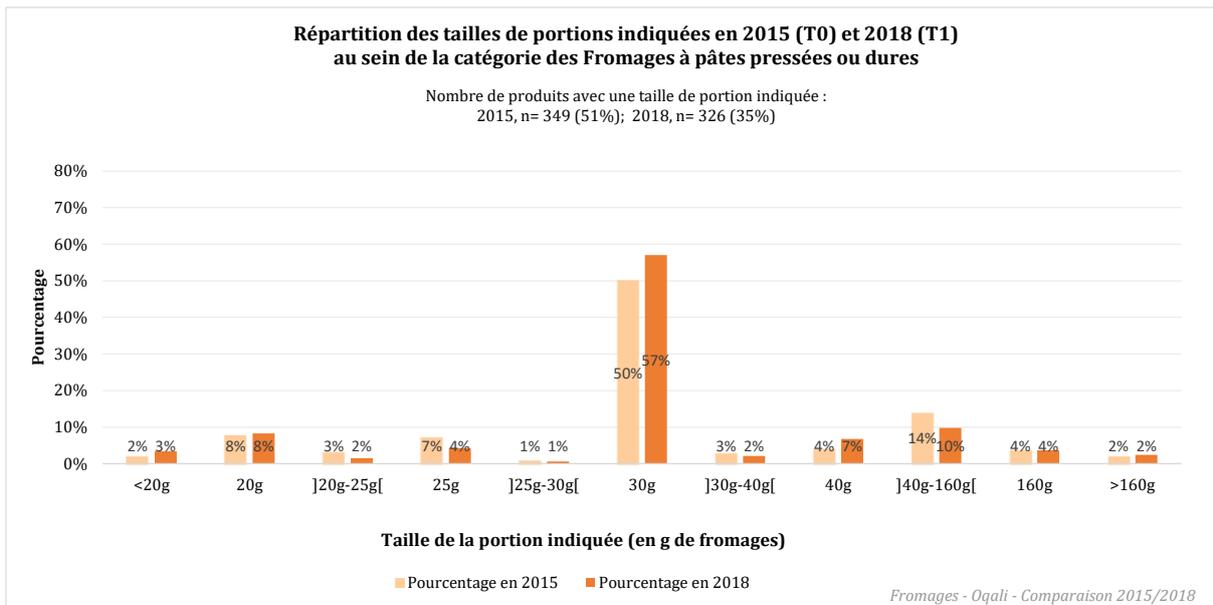


Figure 8 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes pressées ou dures

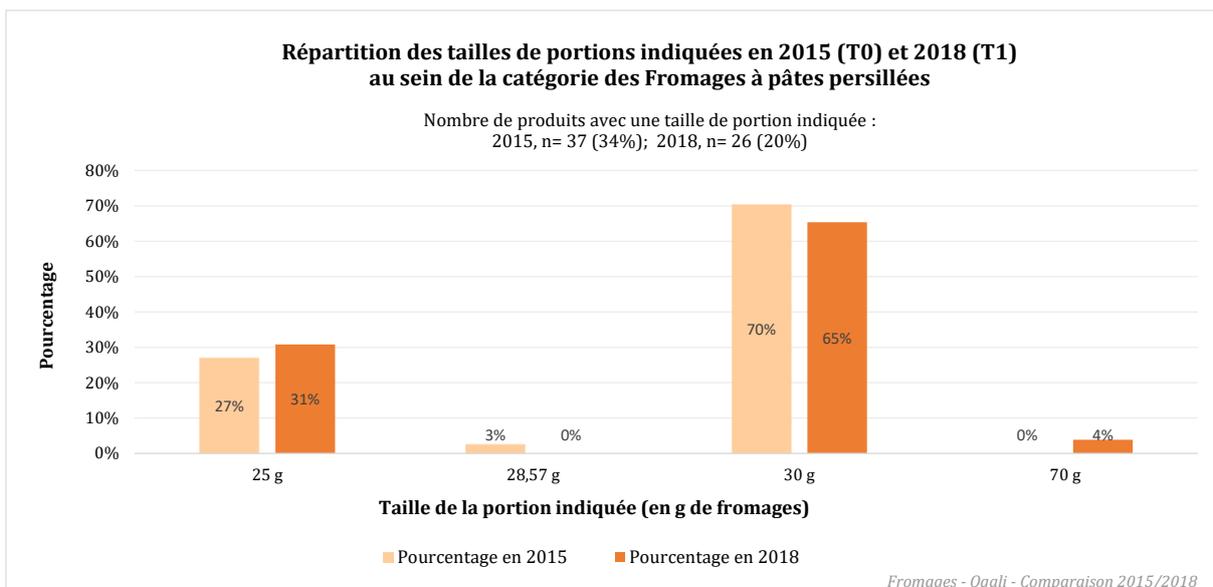


Figure 9 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes persillés

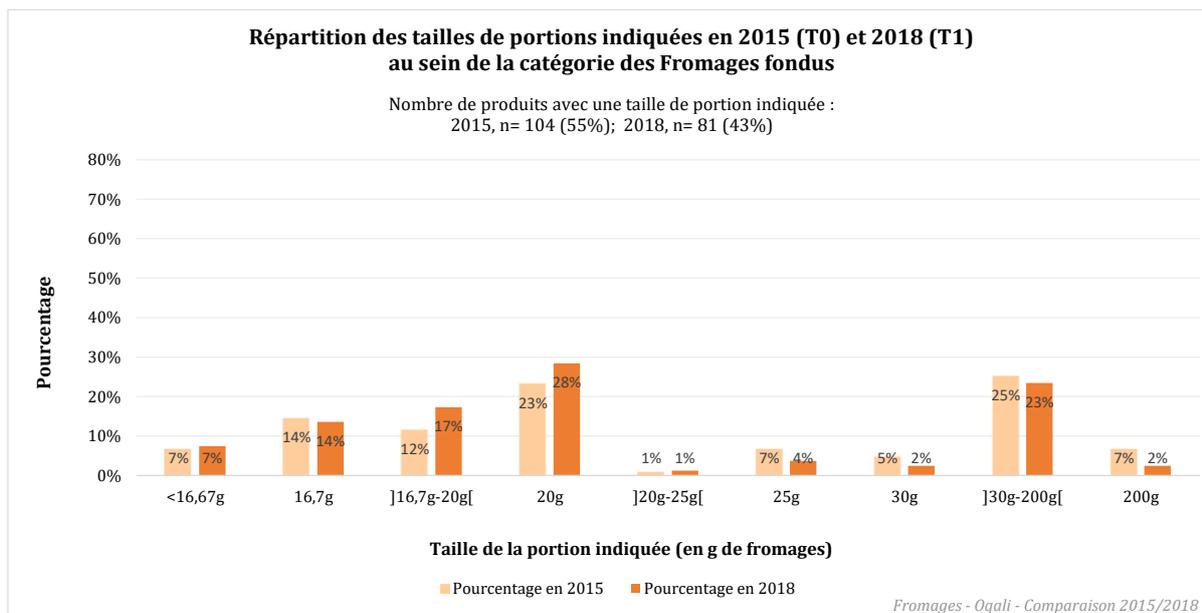


Figure 10 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages fondus

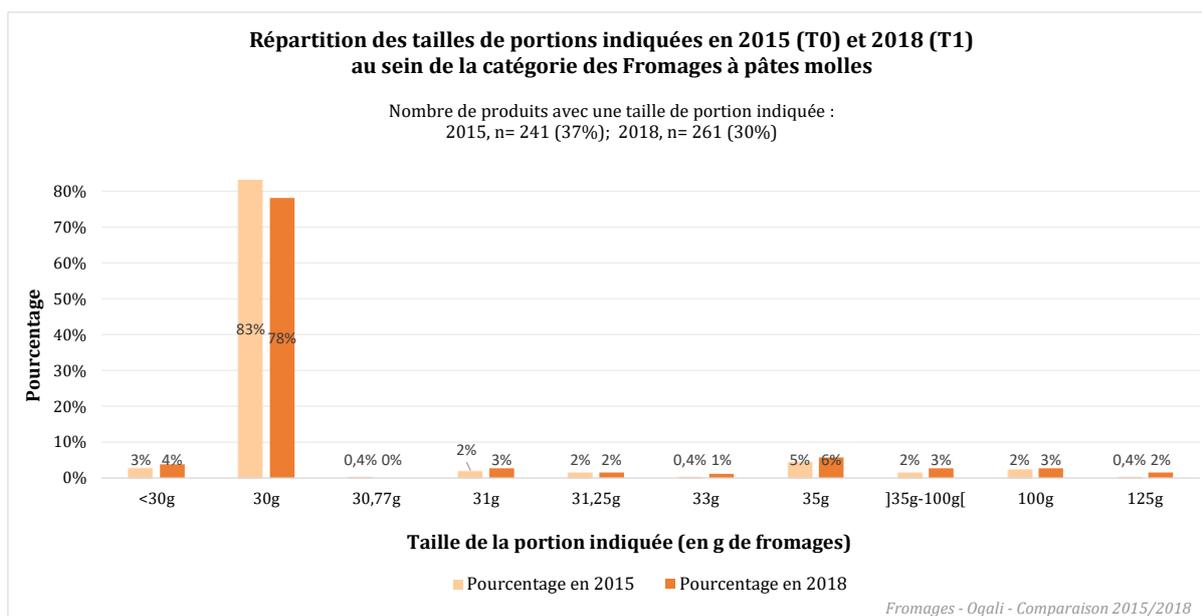


Figure 11: Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages à pâtes molles.

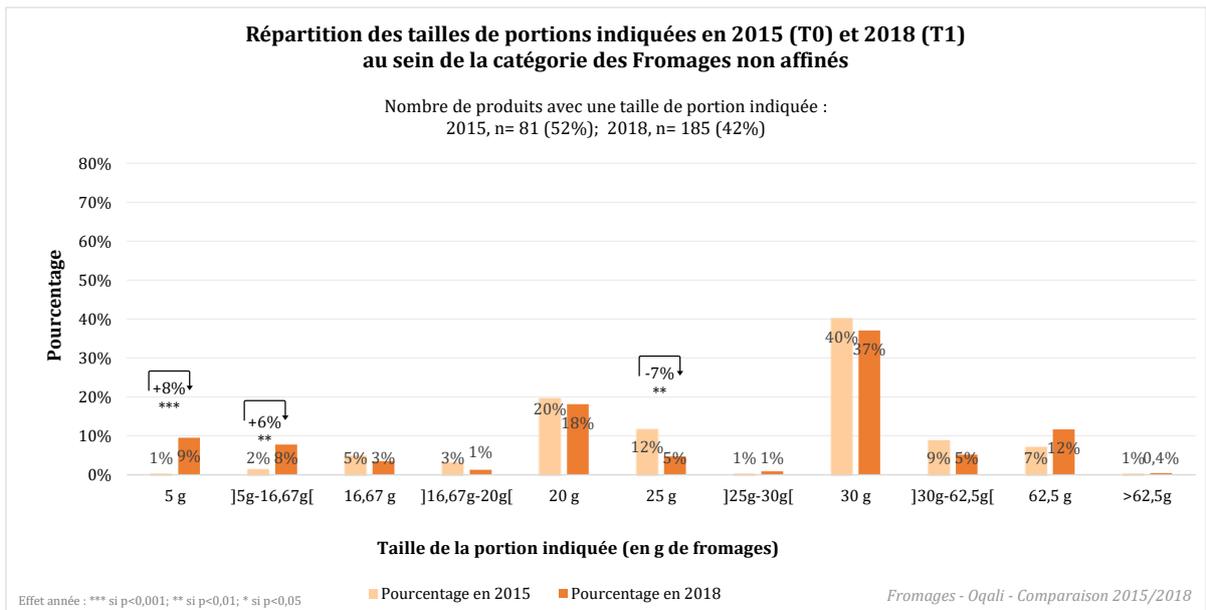


Figure 12 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Fromages non affinés.

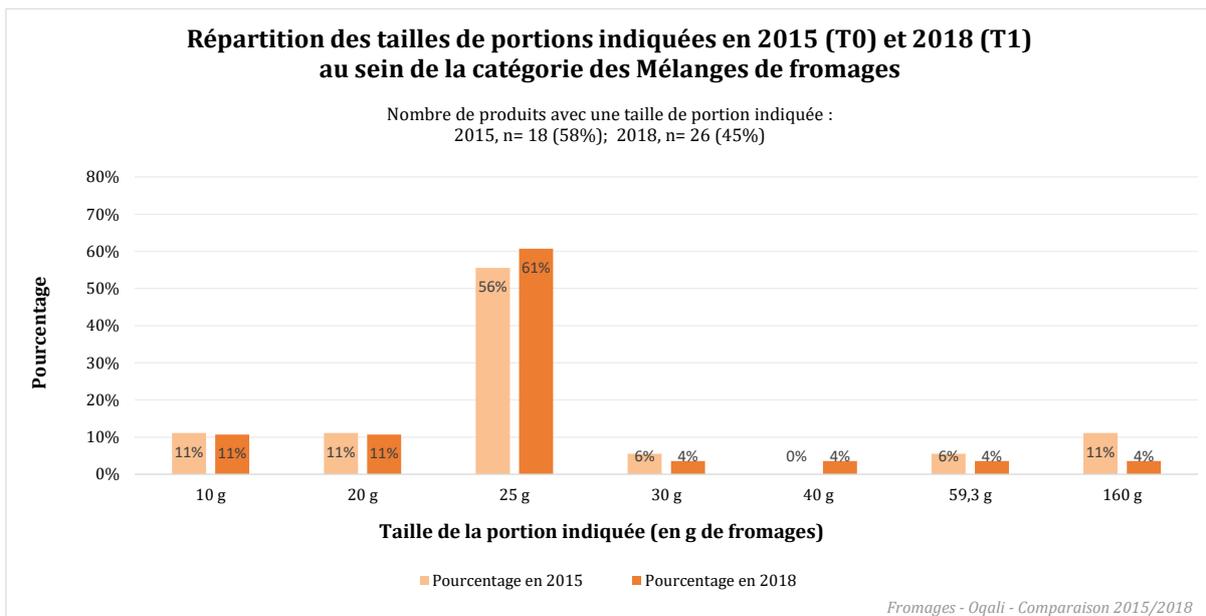
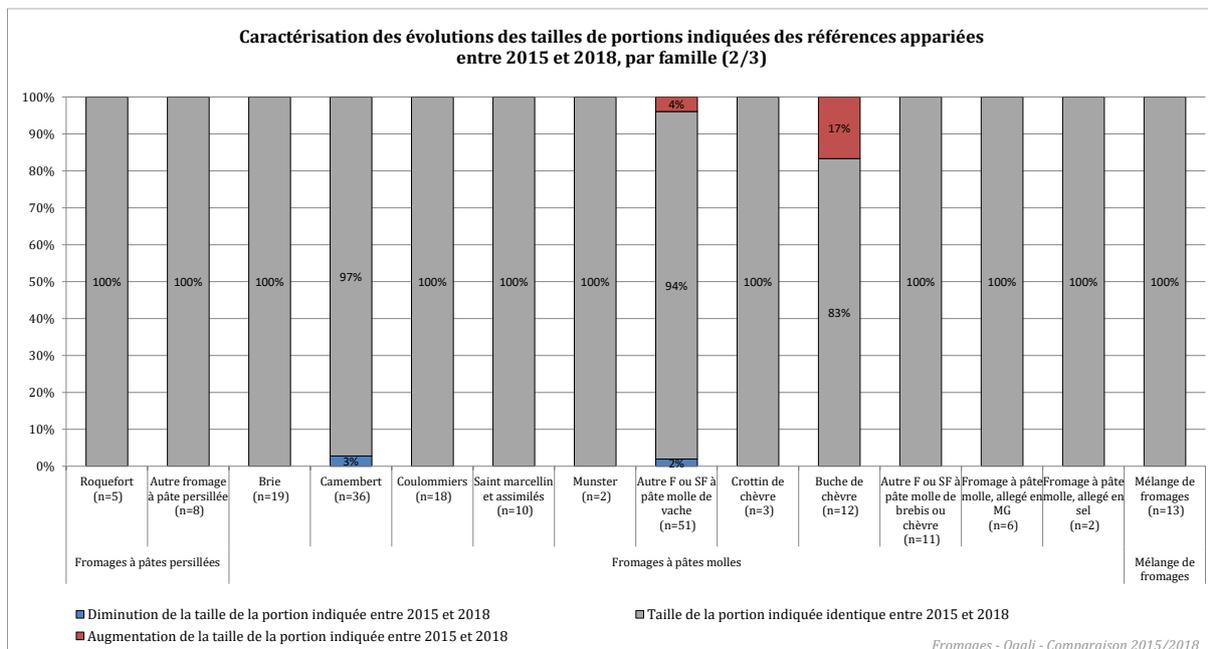
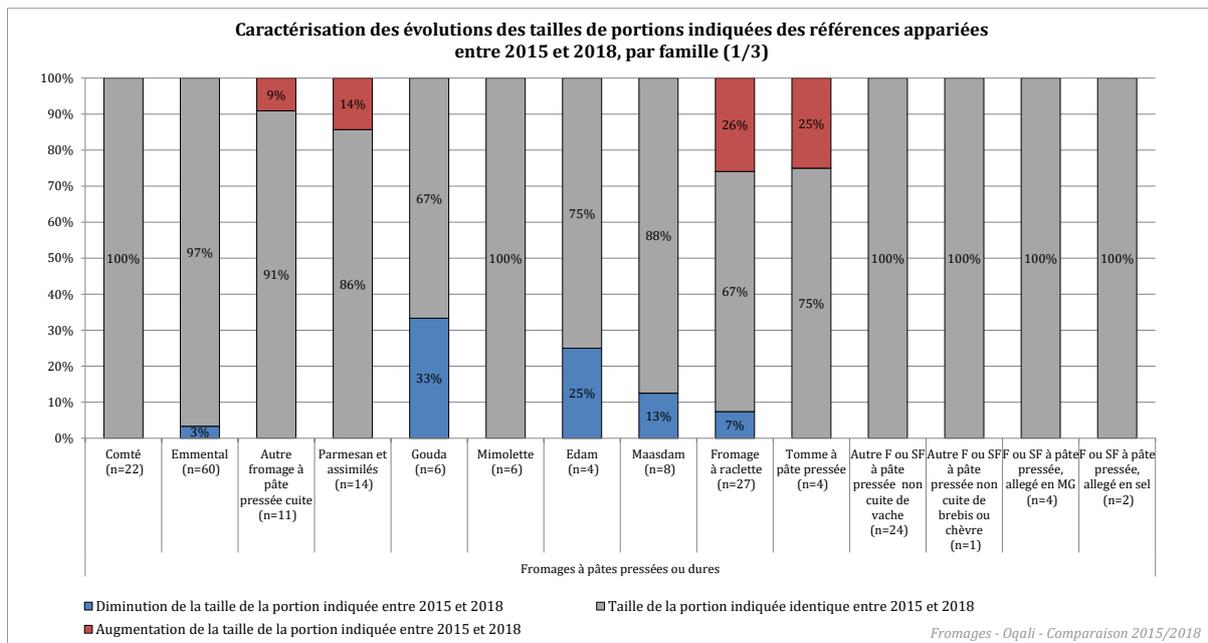


Figure 13 : Répartition des tailles de portion indiquée en 2015 et 2018 au sein de la catégorie des Mélanges de Fromages

En se plaçant au niveau des produits appariés¹⁵ mentionnant une taille de portion indiquée en 2015 et en 2018 (n= 558), il apparaît que la taille de cette portion reste le plus souvent identique pour 94% des références (n=523) (Figure 14 et Tableau 13). Les évolutions de taille sont donc très ponctuelles et peuvent s'expliquer uniquement référence par référence.



¹⁵ Produits présents à la fois en 2015 et en 2018 sous une forme identique ou modifiée.

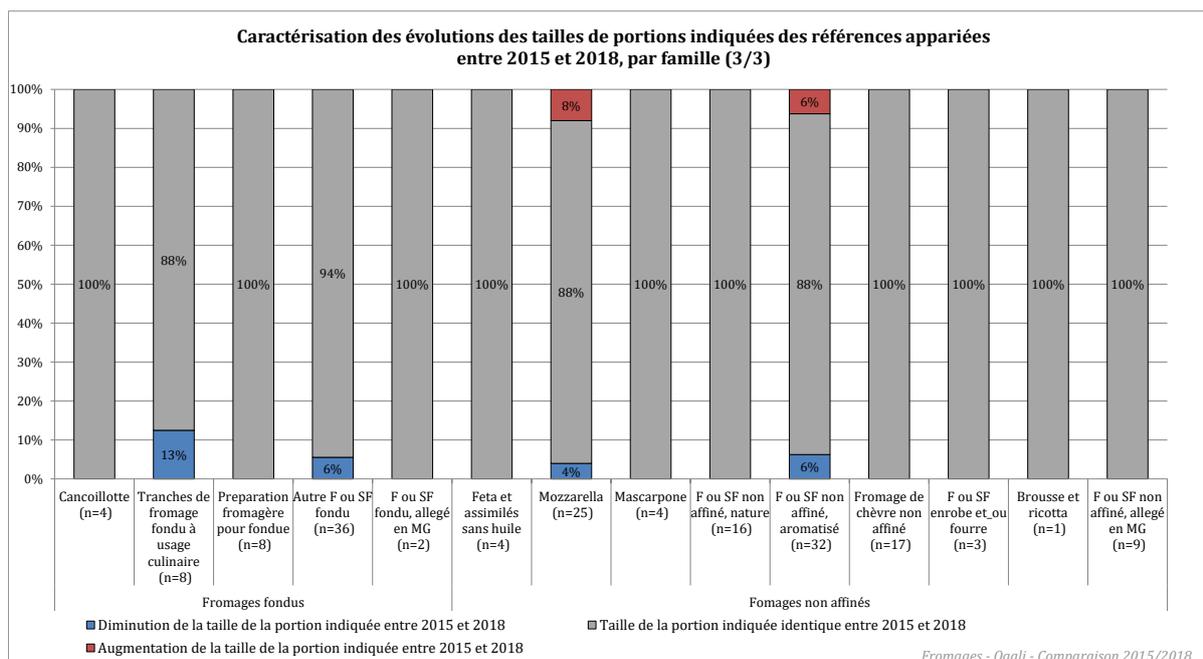


Figure 14 : Pourcentage de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une stabilité de la taille de portion indiquée entre 2015 et 2018

Tableau 13 : Statistiques descriptives des tailles de portion indiquée des produits appariés présentant une taille de portion indiquée en 2015 et en 2018 au sein des Fromages

Famille de produits	Diminutions de la taille de la portion indiquée, en g (n=16)					Taille de la portion indiquée identique (n=523)	Augmentations de la taille de la portion indiquée, en g (n=19)				
	N	Min	Max	Moy	ET	N	N	Min	Max	Moy	ET
Comté (n=22)	0					22	0				
Emmental (n=60)	2	-3	-3	-3	0	58	0				
Autre fromage à pâte pressée cuite (n=11)	0					10	1	+3,3	+3,3	+3,3	
Parmesan et assimilés (n=14)	0					12	2	+20	+20	+20	0
Gouda (n=6)	2	-4	-10	-7	4,2	4	0				
Mimolette (n=6)	0					6	0				
Edam (n=4)	1	-4	-4	-4		3	0				
Maasdam (n=8)	1	-4	-4	-4		7	0				
Fromage à raclette (n=27)	2	-10	-28	-19	12,7	18	7	+30	+143	+113	51,5
Tomme à pâte pressée (n=4)	0					3	1	+0,8	+0,8	+0,8	
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache (n=24)	0					24	0				
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre (n=1)	0					1	0				
F ou SF à pâte pressée, allégé en MG (n=4)	0					4	0				
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel (n=2)	0					2	0				
Roquefort (n=5)	0					5	0				
Autre fromage à pâte persillée (n=8)	0					8	0				
Cancoillotte (n=4)	0					4	0				
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=8)	1	-20	-20	-20		7	0				
Préparation fromagère pour fondue (n=8)	0					8	0				
Autre F ou SF fondu (n=36)	2	-0,03	-0,04	-0,03	0,01	34	0				
F ou SF fondu, allégé en MG (n=2)	0					2	0				
Brie (n=19)	0					19	0				
Camembert (n=36)	1	-0,3	-0,3	-0,3		35	0				
Coulommiers (n=18)	0					18	0				
Saint marcellin et assimilés (n=10)	0					10	0				
Munster (n=2)	0					2	0				
Autre F ou SF à pâte molle de vache (n=51)	1	-6	-6	-6		48	2	+0,3	+25	+12,6	17,5
Crottin de chèvre (n=3)	0					3	0				
Buche de chèvre (n=12)	0					10	2	+1	+10	+5,5	6,4
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre (n=11)	0					11	0				
Fromage à pâte molle, allégé en MG (n=6)	0					6	0				
Fromage à pâte molle, allégé en sel (n=2)	0					2	0				
Feta et assimilés sans huile (n=4)	0					4	0				
Mozzarella (n=25)	1	-2,5	-2,5	-2,5		22	2	+32,5	+37,5	+35	3,5
Mascarpone (n=4)	0					4	0				
F ou SF non affiné, nature (n=16)	0					16	0				
F ou SF non affiné, aromatisé (n=32)	2	-0,03	-5	-2,5	3,5	28	2	+0,03	+3,3	+1,7	2,3
Fromage de chèvre non affiné (n=17)	0					17	0				
F ou SF enrobé et/ou fourré (n=3)	0					3	0				
Brousse et ricotta (n=1)	0					1	0				
F ou SF non affiné, allégé en MG (n=9)	0					9	0				
Mélange de fromages (n=13)	0					13	0				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années inférieur ou égal à 2

Enfin, la présence d'allégations nutritionnelles reste stable (2015 : 9% ; 2018 : 8%). En 2015 comme en 2018, les allégations portent sur les vitamines et minéraux (en particulier le calcium et de façon plus anecdotique sur les vitamines A, D et B12), les matières grasses, les protéines ainsi que le sel/sodium. Les messages relatifs aux matières grasses et au sel/sodium vont dans le sens d'une diminution, et sont du type « Réduction de la teneur en ... », ou « sans ... » (Tableau 15). A l'inverse, pour les protéines et les vitamines et minéraux, l'allégation traduit une augmentation et les messages sont donc respectivement du type « riche en » et « source de » (Tableau 15).

Tableau 14 : Fréquence des nutriments concernés par les allégations nutritionnelles pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant).

Nutriments concernés	Nombre de produits en 2015	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2015 (n=184)	Nombre de produits en 2018	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2018 (n=211)
Vitamines et minéraux	145	79%	158	75%
Matières grasses	70	38%	64	30%
Protéines	44	24%	31	15%
Sel/Sodium	14	8%	24	11%

Tableau 15 : Fréquence des différents types d'allégations nutritionnelles pour le secteur des Fromages, en 2015 et 2018 (tri par pourcentage 2018 décroissant).

Type d'allégation nutritionnelle	Nombre de produits en 2015	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2015 (n=184)	Nombre de produits en 2018	% par rapport au nombre de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle en 2018 (n=211)
RICHE EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	124	67%	145	69%
REDUCTION DE LA TENEUR EN MATIERES GRASSES	70	38%	62	29%
RICHE EN PROTEINES	35	19%	25	12%
REDUIT EN SODIUM OU EN SEL	13	7%	22	10%
SOURCE DE VITAMINES ET/OU MINERAUX	23	13%	17	8%
ENRICHI EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	4	2%	5	2%
SOURCE DE PROTEINES	5	3%	3	1%
NATURELLEMENT RICHE EN PROTEINES	2	1%	2	1%
NATURELLEMENT RICHE EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	8	4%	2	1%
SANS MATIERES GRASSES	0	0%	2	1%
SANS SODIUM OU SANS SEL AJOUTE	1	1%	2	0,9%
CONTIENT DES PROTEINES	4	2%	1	0%
FAIBLE TENEUR EN MATIERES GRASSES	2	1%	1	0%
A TENEUR GARANTIE EN VITAMINES ET/OU MINERAUX	3	2%	0	0%
PAUVRE EN SODIUM OU EN SEL	1	1%	0	0%

6. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETÉES

6.1 Méthodologie

L'étude de l'évolution des valeurs nutritionnelles concerne 4 nutriments d'intérêt : les matières grasses, les acides gras saturés, le sel et les protéines.

Les données étudiées dans cette partie correspondent aux valeurs nutritionnelles **pour 100g de de produit**. Cependant, 2 produits ne présentaient pas leurs valeurs nutritionnelles pour 100g mais uniquement pour une portion indiquée. Pour ces 2 produits, les valeurs nutritionnelles pour 100g ont été calculées à partir des valeurs à la portion.

Les statistiques descriptives détaillées par famille de produits, ainsi que les teneurs moyennes en nutriments pondérées ou non par les parts de marché pour les produits 2018 sont présentées en Annexe 4, et ce pour la valeur énergétique et les 7 nutriments suivants : matières grasses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines, sel et fibres.

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

Pour l'étude de l'évolution des teneurs en matières grasses, acides gras saturés et protéines, seules 5 familles ont été considérées (Tableau 16). En effet, pour les 39 autres, les matières grasses, les acides gras saturés ainsi que les protéines sont apportés exclusivement par le lait, en tant qu'ingrédient composant quasiment exclusivement les fromages. Par ailleurs, au sein de ces 39 familles de fromages, nombreuses sont contraintes par des signes de qualité (Appellation d'origine protégée, Indication géographique protégée...) impliquant le respect d'un cahier des charges spécifique qui peut définir notamment la teneur maximale en matières grasses, ou le taux d'humidité par exemple. De ce fait, il a été considéré que les marges de manœuvre de reformulations étaient très faibles voire nulles pour ces familles.

Les 5 familles étudiées (Tableau 16), correspondent à celles des fromages fondus et des fromages ou spécialités fromagères enrobés et/ou fourrés, qui incluent des préparations alimentaires pour lesquelles l'ajout de beurre et/ou d'huile végétale peut être observé.

Tableau 16 : Liste des familles pertinentes pour l'étude des matières grasses, des acides gras saturés et des protéines

Catégorie	Nom de la famille
Fromages fondus	Tranches de fromage fondu à usage culinaire
Fromages fondus	Préparation fromagère pour fondue
Fromages fondus	Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu
Fromages fondus	Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses
Fromages non affinés	Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré

L'objectif de l'étude des valeurs nutritionnelles étant de caractériser au mieux les évolutions de teneurs observées entre 2015 et 2018, les résultats sont détaillés :

- **au niveau des familles de produits**, en considérant l'ensemble de l'offre recueillie, pour observer les évolutions de chacune des familles dans leur ensemble ;
- **au niveau des familles de produits, en se plaçant au niveau des produits appariés** pour préciser si les évolutions de teneurs sont dues au moins en partie à des reformulations de produits préexistants. Les produits appariés correspondent aux références qui étaient dans l'échantillon en 2015, et qui le sont toujours en 2018, sous une forme strictement identique ou évoluée. Plus spécifiquement, pour être intégrés au suivi des valeurs nutritionnelles des produits appariés, ceux-ci doivent non seulement exister sur le marché les 2 années d'étude mais également présenter une teneur pour le nutriment considéré chacune de ces 2 années. Ainsi, pour un nutriment donné, les effectifs de produits appariés suivis sont donc égaux pour 2015 et 2018, mais ils peuvent varier d'un nutriment à l'autre ;
- **au niveau des familles de produits par sous-groupe** afin d'identifier si des renouvellements de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées. Six ensembles de produits sont considérés :
 - 2015 : correspondant à l'offre des produits récoltés par l'Oqali en 2015¹⁶ ;
 - 2018 : correspondant à l'offre des produits récoltés par l'Oqali en 2018¹⁷ ;
 - Retirés : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018) ;
 - VN identiques : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que celui des valeurs nutritionnelles, quel que soit le nutriment) ;
 - Evolutions VN : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018, avec au moins une valeur nutritionnelle ayant évolué entre ces 2 années (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution) ;
 - Ajoutés : correspondant aux produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations ou extensions de gamme : nouvelle recette par exemple, et produits non captés par l'Oqali en 2015) ;
- **au niveau des familles de produits, par segment de marché** pour voir si les évolutions sont portées ou non par tous les segments de marché ;

¹⁶ Couvrant au minimum 74% du marché total du secteur en volume (ratio des volumes de produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar – Panel Worldpanel).

¹⁷ Couvrant au minimum 74% du marché total du secteur en volume (ratio des volumes de produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar – Panel Worldpanel).

- **au niveau des familles de produits, par segment de marché et sous-groupe** afin d'expliquer si les différences observées au niveau des segments de marché s'expliquent en partie par un renouvellement de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment). Par famille, chaque segment de marché est divisé selon les 6 sous-groupes définis ci-dessus (« 2015 », « 2018 », « Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés »).

Les traitements statistiques de la partie « Evolution de la composition nutritionnelle » ont évolué : les tests de Mann-Whitney, de Wilcoxon et de Student, utilisés dans les études sectorielles précédentes, ont été remplacés par des tests de permutation. L'intérêt des tests de permutation repose sur leur flexibilité et leur robustesse lorsque les hypothèses statistiques des tests habituels ne sont pas vérifiées. Dans le cas des études sectorielles de l'Oqali, l'utilisation de ces nouveaux tests permet de s'adapter aux tailles d'échantillons aléatoires et notamment aux échantillons de petites tailles, retrouvés pour certaines familles étudiées, ou encore de limiter l'impact des observations aberrantes parfois présentes dans les données. Par ailleurs, le principe des tests de permutation est de travailler conditionnellement aux données observées, sans avoir à formuler des hypothèses sur la distribution théorique de la variable observée. Par convention, le terme « significatif » a été employé afin d'indiquer que l'évolution observée est statistiquement significative (p-value inférieure à 0,05).

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

Afin d'interpréter les évolutions les plus importantes observées, une analyse référence par référence a été réalisée. Si des éléments permettent d'expliquer ces fortes évolutions, ils sont décrits dans les paragraphes suivants. Si aucune explication n'est apportée, cela signifie que l'ensemble des informations disponibles sur l'emballage ainsi que l'échange d'informations avec les professionnels du groupe de travail n'ont pas permis d'expliquer ces évolutions.

6.2 Fréquence d'étiquetage par nutriment suivi

Lors de l'étude portant sur les valeurs nutritionnelles étiquetées, il est nécessaire de prendre en compte les fréquences d'étiquetage des nutriments d'intérêt pour les 2 années de suivi afin d'identifier d'éventuels biais d'étiquetage (Tableau 17). Les cases grisées matérialisent les évolutions supérieures à 20 points de la proportion de produits étiquetant leurs valeurs nutritionnelles entre 2015 et 2018 à l'échelle du secteur et des segments.

Tableau 17 : Fréquences d'étiquetage des matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines en 2015 et en 2018 pour le secteur des Fromages, à l'échelle du secteur, des segments de marché et des familles.

Fréquences d'étiquetage des valeurs nutritionnelles pour le secteur des Fromages (1/2)	Matières grasses			Acides gras saturés			Protéines			Sel		
	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta
Ensemble des produits du secteur												
Secteur (2015 : n=2013 ; 2018 : n=2738)	85%	99%	+14%	85%	99%	+15%	85%	99%	+14%	85%	99%	+15%
Segment de marché												
Marques nationales (2015 : n=522 ; 2018 : n=971)	78%	99%	+21%	78%	99%	+21%	78%	99%	+21%	78%	99%	+21%
Marques de distributeurs (2015 : n=1048 ; 2018 : n=1302)	90%	99,8%	+10%	90%	99,8%	+10%	90%	99,8%	+10%	90%	99,8%	+10%
Marques de distributeurs entrée de gamme (2015 : n=100 ; 2018 : n=96)	87%	98%	+11%	87%	98%	+11%	87%	98%	+11%	87%	98%	+11%
Hard discount (2015 : n=330 ; 2018 : n=331)	82%	100%	+18%	79%	100%	+21%	82%	100%	+18%	79%	99,7%	+20%
Distributeurs spécialisés biologiques (2015 : n=13 ; 2018 : n=38)	46%	97%	+51%	46%	97%	+51%	46%	97%	+51%	46%	97%	+51%

Case en gris : évolution du nombre de produits étiquetés supérieure ou égale à 20 points

Fréquences d'étiquetage des valeurs nutritionnelles pour le secteur des Fromages (2/2)	Matières grasses			Acides gras saturés			Protéines			Sel		
	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta	2015	2018	Delta
Comté (2015 : n=47 ; 2018 : n=61)	91%	100%	+9%	89%	100%	+11%	91%	100%	+9%	89%	100%	+11%
Emmental (2015 : n=133 ; 2018 : n=178)	96%	99%	+3%	96%	99%	+3%	96%	99%	+3%	96%	99%	+3%
Autre fromage à pâte pressée cuite (2015 : n=33 ; 2018 : n=61)	88%	100%	+12%	88%	100%	+12%	88%	100%	+12%	88%	100%	+12%
Parmesan et assimilés (2015 : n=60 ; 2018 : n=99)	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%
Gouda (2015 : n=42 ; 2018 : n=62)	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%
Mimolette (2015 : n=40 ; 2018 : n=54)	85%	100%	+15%	85%	100%	+15%	85%	100%	+15%	85%	100%	+15%
Edam (2015 : n=23 ; 2018 : n=22)	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%
Maasdam (2015 : n=21 ; 2018 : n=31)	100%	100%	+0%	95%	100%	+5%	100%	100%	+0%	95%	100%	+5%
Reblochon (2015 : n=24 ; 2018 : n=33)	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%
Fromage à raclette (2015 : n=80 ; 2018 : n=49)	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%
Tomme à pâte pressée (2015 : n=36 ; 2018 : n=58)	75%	100%	+25%	72%	100%	+28%	75%	100%	+25%	72%	100%	+28%
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache (2015 : n=117 ; 2018 : n=175)	87%	99%	+12%	86%	99%	+13%	87%	99%	+12%	86%	99%	+13%
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre (2015 : n=23 ; 2018 : n=39)	83%	95%	+12%	83%	95%	+12%	83%	95%	+12%	83%	95%	+12%
F ou SF à pâte pressée, allégé en MG (2015 : n=9 ; 2018 : n=11)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel (2015 : n=3 ; 2018 : n=8)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%
Roquefort (2015 : n=49 ; 2018 : n=46)	76%	100%	+24%	76%	100%	+24%	76%	100%	+24%	76%	100%	+24%
Autre fromage à pâte persillée (2015 : n=60 ; 2018 : n=86)	68%	100%	+32%	67%	100%	+33%	68%	100%	+32%	67%	99%	+32%
Brie (2015 : n=53 ; 2018 : n=60)	77%	98%	+21%	74%	97%	+23%	77%	98%	+21%	74%	97%	+23%
Camembert (2015 : n=96 ; 2018 : n=129)	85%	99%	+14%	83%	99%	+16%	85%	99%	+14%	83%	99%	+16%
Coulommiers (2015 : n=41 ; 2018 : n=48)	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%	93%	100%	+7%
Saint marcellin et assimilés (2015 : n=32 ; 2018 : n=57)	81%	98%	+17%	81%	98%	+17%	81%	98%	+17%	81%	98%	+17%
Munster (2015 : n=21 ; 2018 : n=19)	90%	100%	+10%	86%	100%	+14%	90%	100%	+10%	86%	100%	+14%
Autre F ou SF à pâte molle de vache (2015 : n=223 ; 2018 : n=274)	80%	99%	+19%	79%	99%	+19%	80%	99%	+19%	79%	98%	+19%
Crottin de chèvre (2015 : n=57 ; 2018 : n=75)	68%	99%	+30%	68%	99%	+30%	68%	99%	+30%	68%	99%	+30%
Buche de chèvre (2015 : n=50 ; 2018 : n=72)	82%	100%	+18%	82%	100%	+18%	82%	100%	+18%	82%	100%	+18%
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre (2015 : n=55 ; 2018 : n=102)	67%	99%	+32%	67%	99%	+32%	67%	99%	+32%	67%	99%	+32%
Fromage à pâte molle, allégé en MG (2015 : n=17 ; 2018 : n=15)	100%	100%	+0%	94%	100%	+6%	100%	100%	+0%	94%	100%	+6%
Fromage à pâte molle, allégé en sel (2015 : n=9 ; 2018 : n=8)	89%	100%	+11%	89%	100%	+11%	89%	100%	+11%	89%	100%	+11%
Melange de fromages (2015 : n=31 ; 2018 : n=62)	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%	90%	100%	+10%
Cancoillotte (2015 : n=42 ; 2018 : n=40)	62%	100%	+38%	62%	100%	+38%	62%	100%	+38%	62%	100%	+38%
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (2015 : n=39 ; 2018 : n=56)	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%
Préparation fromagère pour fondue (2015 : n=22 ; 2018 : n=9)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%
Autre F ou SF fondu (2015 : n=80 ; 2018 : n=82)	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%
F ou SF fondu, allégé en MG (2015 : n=7 ; 2018 : n=2)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%
Feta et assimilés avec huile (2015 : n=15 ; 2018 : n=25)	73%	100%	+27%	73%	100%	+27%	73%	100%	+27%	73%	100%	+27%
Feta et assimilés sans huile (2015 : n=26 ; 2018 : n=45)	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%	96%	100%	+4%
Mozzarella (2015 : n=65 ; 2018 : n=131)	94%	99%	+5%	94%	99%	+5%	94%	99%	+5%	94%	99%	+5%
Mascarpone (2015 : n=16 ; 2018 : n=24)	88%	96%	+8%	88%	96%	+8%	88%	96%	+8%	88%	96%	+8%
F ou SF non affiné, nature (2015 : n=30 ; 2018 : n=37)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%
F ou SF non affiné, aromatisé (2015 : n=92 ; 2018 : n=128)	97%	100%	+3%	97%	100%	+3%	97%	100%	+3%	97%	100%	+3%
Fromage de chèvre non affiné (2015 : n=51 ; 2018 : n=66)	82%	100%	+18%	80%	100%	+20%	82%	100%	+18%	80%	100%	+20%
F ou SF enrobé et/ou fourré (2015 : n=12 ; 2018 : n=60)	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%	75%	100%	+25%
Brousse et ricotta (2015 : n=15 ; 2018 : n=25)	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%	87%	100%	+13%
F ou SF non affiné, allégé en MG (2015 : n=16 ; 2018 : n=14)	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%	100%	100%	+0%

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

L'analyse des fréquences d'étiquetage par nutriment montre des évolutions notables de la présence de valeurs nutritionnelles étiquetées entre 2015 et 2018, sur tous les nutriments étudiés. En effet, en 2015, 85% des produits présentaient une teneur en chaque nutriment étudié (matières grasses, acides gras saturés, protéines et sel) et cette proportion augmente pour atteindre 99% pour chacun d'entre eux en 2018. La mise en vigueur du règlement 1169/2011¹⁸ dit « INCO » en 2016 (cf. lexique en Annexe 1), imposant l'étiquetage nutritionnel obligatoire de la valeur énergétique et de 6 nutriments, explique cette évolution.

A l'échelle des segments de marché, ces augmentations sont retrouvées en particulier pour les marques nationales (+21 points) et les distributeurs spécialisés biologiques (+51 points). A noter cependant que les effectifs des produits collectés pour les distributeurs spécialisés biologiques sont plus faibles que pour les autres segments de marché (13 produits en 2015, 38 en 2018).

¹⁸ Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission. Journal officiel de l'Union Européenne L304 du 22 novembre 2011.

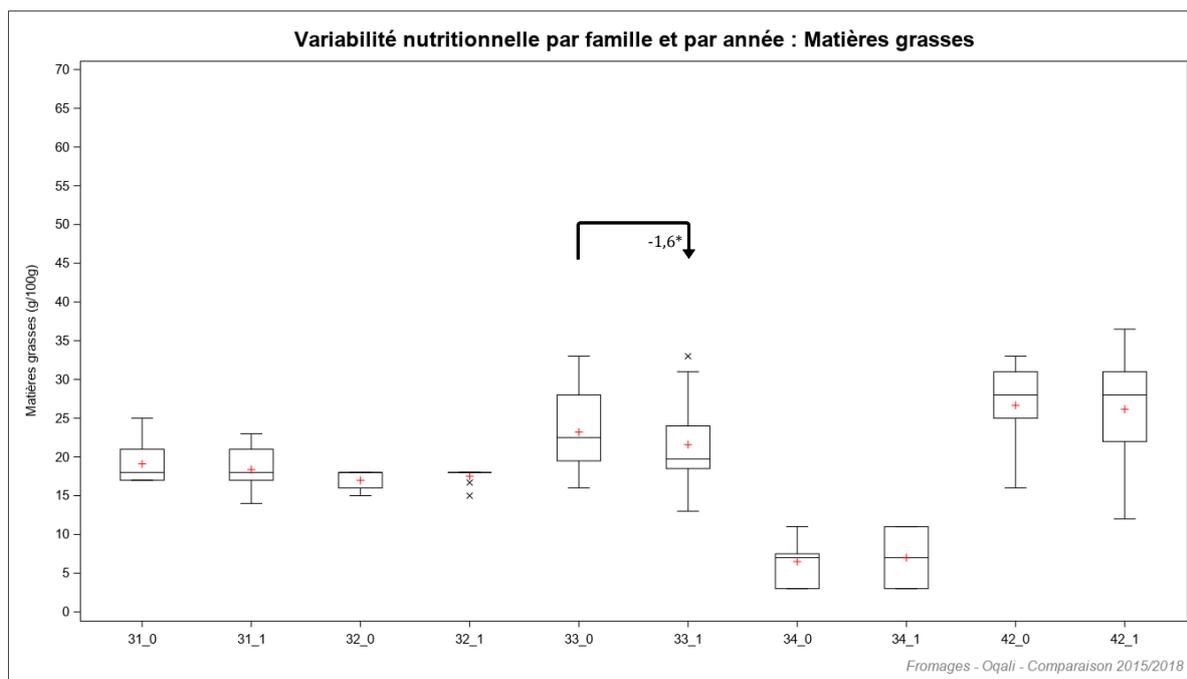
6.3 Evolution des teneurs en matières grasses

6.3.1 Evolution des teneurs en matières grasses par famille

Parmi les 5 familles d'intérêt¹⁹, 1 présente une diminution significative de sa teneur moyenne en matières grasses entre 2015 et 2018 (Figure 15, Tableau 18). Il s'agit de la famille **Autre fromage ou spécialité fromagère fondu** (représentée par le n°33 sur les graphiques ci-dessous) : -1,6g/100g soit -7% par rapport à la teneur initiale (Figure 15, Tableau 18).

En termes de variabilité des teneurs en matières grasses, aussi bien en 2015 qu'en 2018, la famille dont la variabilité est la plus importante est la famille Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (42), suivi de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (33). A l'inverse, la famille Préparation fromagère pour fondue (32) présente une variabilité très faible aussi bien en 2015 qu'en 2018.

¹⁹ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.



Légende	Année	Nom de la famille
31_0	2015	Tranches de fromage fondu a usage culinaire (n=34)
31_1	2018	Tranches de fromage fondu a usage culinaire (n=56)
32_0	2015	Preparation fromagere pour fondue (n=22)
32_1	2018	Preparation fromagere pour fondue (n=9)
33_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere fondu (n=77)
33_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere fondu (n=82)
34_0	2015	Fromage ou specialite fromagere fondu, allège en matieres grasses (n=7)
34_1	2018	Fromage ou specialite fromagere fondu, allège en matieres grasses (n=2)
42_0	2015	Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourré (n=9)
42_1	2018	Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourré (n=60)

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

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 pour les familles d'intérêt

Figure 15 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g) par famille pertinente pour l'étude des matières grasses, et par année au sein du secteur des Fromages.

Tableau 18 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille pour l'étude des matières grasses, et par année au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Matières grasses (g/100g)	2015								2018								Différence de moyennes (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	34	17,0	25,0	17,0	18,0	21,0	19,1	2,4	56	14,0	23,0	17,0	18,0	21,0	18,4	2,3	-0,7	-4%
Preparation fromagère pour fondue	22	15,0	18,0	16,0	18,0	18,0	17,0	1,3	9	15,0	18,0	18,0	18,0	18,0	17,5	1,0	+0,5	+3%
Autre F ou SF fondu	77	16,0	33,0	19,5	22,5	28,0	23,2	4,7	82	13,0	33,0	18,5	19,8	24,0	21,6	4,8	-1,6*	-7%
F ou SF fondu, allégé en MG	7	3,0	11,0	3,0	7,0	7,5	6,5	2,8	2	3,0	11,0	3,0	7,0	11,0	7,0	5,7	+0,5	+8%
F ou SF enrobe et/ou fourré	9	16,0	33,0	25,0	28,0	31,0	26,7	6,3	60	12,0	36,5	22,0	28,0	31,0	26,1	6,2	-0,5	-2%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

6.3.2 Evolution des teneurs en matières grasses par famille, pour les produits appariés (reformulations)

Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, un sous-ensemble de l'offre est étudié ici : les produits présents à la fois en 2015 et en 2018, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits comprennent des références avec et sans évolution de valeurs nutritionnelles.

6.3.2.1 Evolution des teneurs en matières grasses des produits appariés à l'échelle des familles

Parmi les 5 familles d'intérêt²⁰, 1 présente une diminution significative de sa teneur moyenne en matières grasses pour les produits appariés (Figure 16, Tableau 19). Il s'agit de la famille **Autre fromage ou spécialité fromagère fondu** (33) (-0,6g/100g soit -3% par rapport à la teneur initiale).

Cette diminution portant sur les produits appariés est le signe de reformulations à la baisse. Pour la famille **Autre fromage ou spécialité fromagère fondu**, l'étude des distributions des teneurs en matières grasses montre également un nombre plus important de produits dans la tranche inférieure des teneurs en matières grasses : une diminution des valeurs du 1^{er} quartile²¹ et surtout de la médiane entre 2015 et 2018 (Figure 16).

²⁰ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

²¹ Le 1^{er} quartile correspond à la teneur en dessous de laquelle se situe 25% des observations les plus basses.

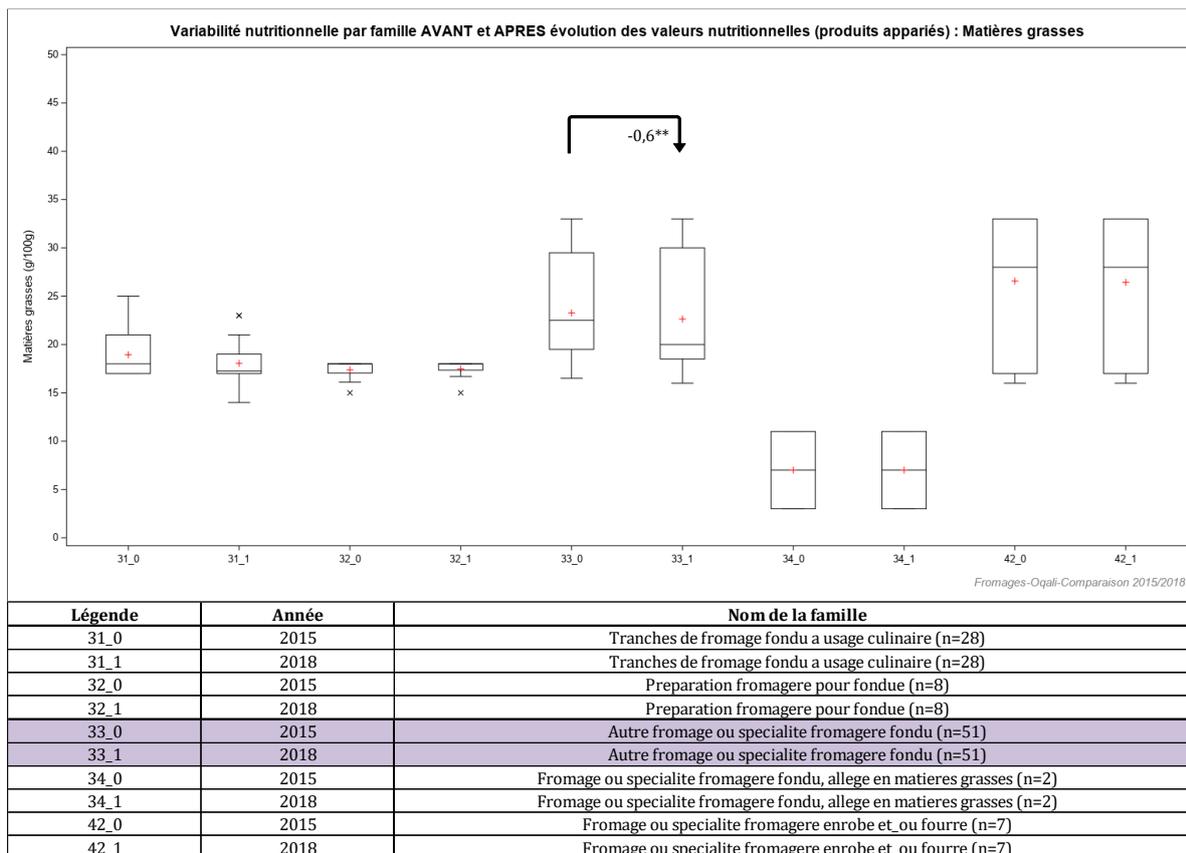


Figure 16 : Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages.

Tableau 19 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Matières grasses (g/100g) Produits appariés	Nombre de références appariées	2015		2018		Différence entre 2015 et 2018	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	28	18,9	2,3	18,1	2,3	-0,9	-5%
Preparation fromagère pour fondue	8	17,4	1,2	17,5	1,1	+0,1	+0,4%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	51	23,3	4,9	22,6	5,2	-0,6**	-3%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2	7,0	5,7	7,0	5,7	+0	+0%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	7	26,6	7,2	26,4	7,2	-0,1	-1%

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

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

6.3.2.2 Caractérisation des évolutions des teneurs en matières grasses des produits appariés

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2015 et 2018 sur les produits appariés, la Figure 17 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en matières grasses identique (en gris).

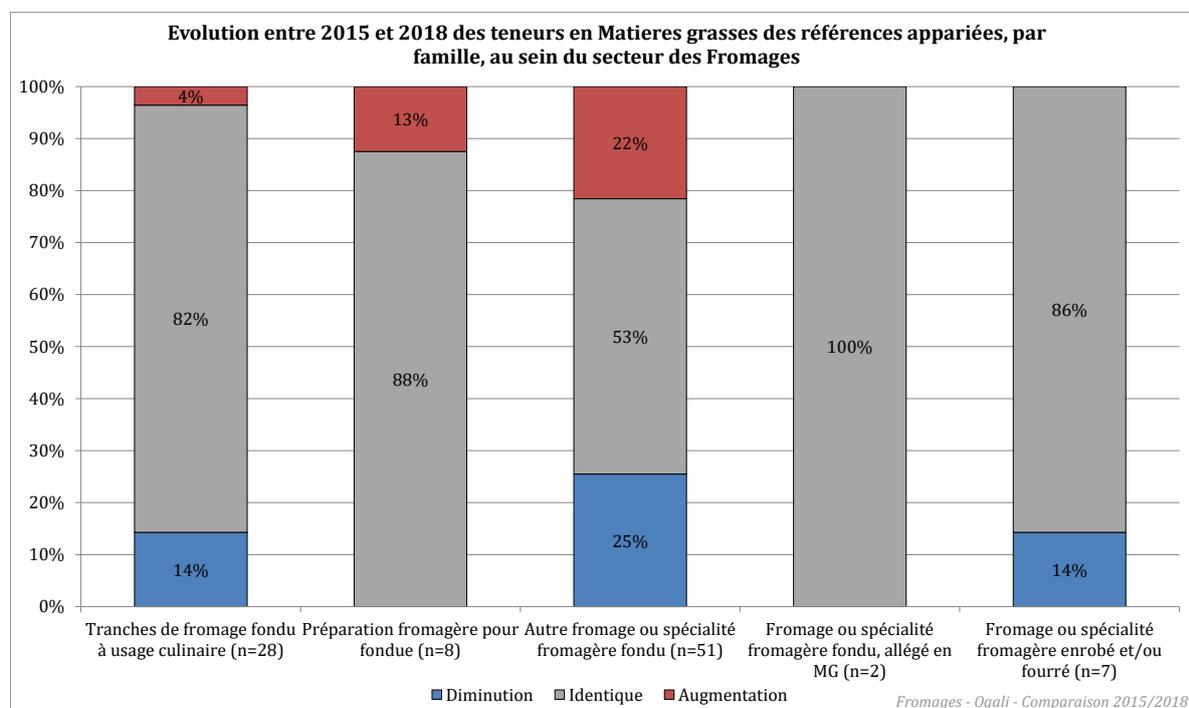


Figure 17 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en matières grasses sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 20).

Tableau 20 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en matières grasses identique par famille au sein du secteur des Fromages.

Matières grasses (g/100g) Produits appariés (n=96)	Diminutions de la teneur (n=18)					Teneurs identiques (n=65)	Augmentations de la teneur (n=13)				
	N	Min	Max	Moy	ET		N	Min	Max	Moy	ET
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	4	-1,0	-11,0	-6,5	4,1	23	1	+1,0	+1,0	+1,0	
Préparation fromagère pour fondue (n=8)	0					7	1	+0,6	+0,6	+0,6	
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (n=51)	13	-0,5	-5,0	-3,0	1,8	27	11	+0,5	+2,0	+0,6	0,5
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses (n=2)	0					2	0				
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (n=7)	1	-1,0	-1,0	-1,0		6	0				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 17 que les teneurs sont principalement identiques puis que des reformulations à la hausse et/ou à la baisse sont observées pour 4 des 5 familles. En effet, des reformulations à la baisse sont observées pour la famille Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (14% des produits de cette famille voient leur teneur en matières grasses diminuer) ; à la hausse et à la baisse pour les familles Tranches de fromage

fondu à usage culinaire (4% à la hausse et 14% à la baisse) et Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (respectivement 22% et 25%) ; et uniquement à la hausse pour la famille Préparation fromagère pour fondue (13%). Sur l'ensemble des références pour les 5 familles considérées, les diminutions de la teneur en matières grasses varient de -0,5g/100g à -11g/100g et les augmentations de +0,5g/100g à +2,0g/100g (Tableau 20). L'ampleur de ces évolutions peut donc être relativement élevée pour certains produits, en particulier pour la famille des Tranches de fromage fondu à usage culinaire. Comme indiqué dans la partie 1.2. Nomenclature, cette famille comprend des produits contenant des ingrédients non laitiers, qui ne sont pas réglementairement autorisés dans les fromages et spécialités fromagères et qui portent donc la dénomination "préparation alimentaire". L'ajout de ces ingrédients non laitiers peut expliquer l'ampleur des évolutions observées. A noter que les plus faibles variations peuvent être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

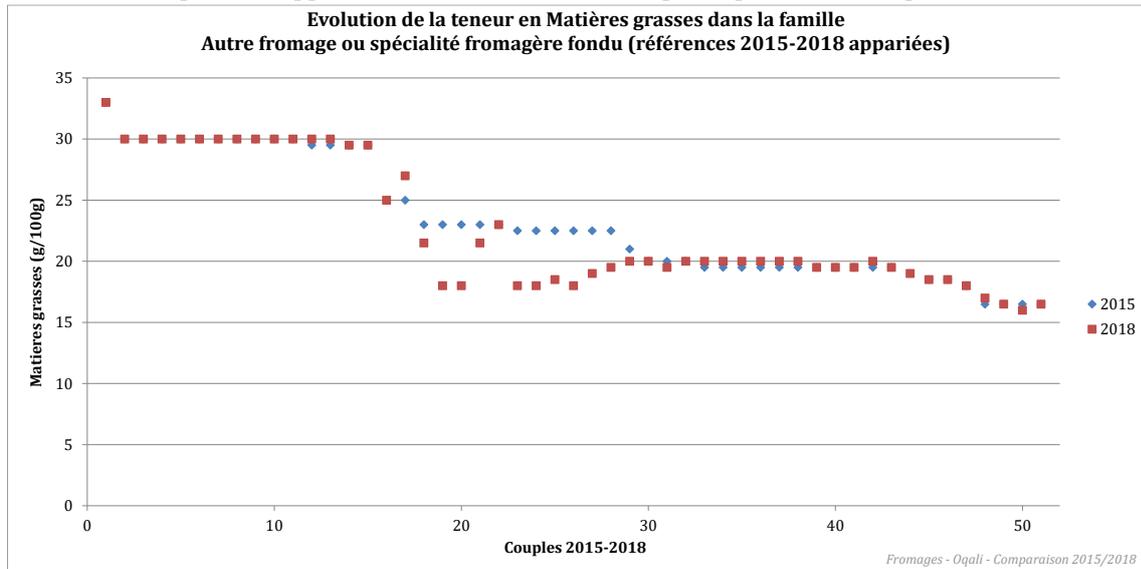
6.3.2.3 Focus sur les évolutions significatives des teneurs en matières grasses des produits appariés

Pour la famille pour laquelle une évolution significative a été constatée sur les produits appariés, un focus est réalisé référence par référence **au niveau des produits appariés entre les 2 derniers suivis 2015 et 2018**, afin d'illustrer l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Sur le graphique, les valeurs en abscisse correspondent à la numérotation des couples de produits retrouvés en 2015 et en 2018 (ils sont classés par teneur en 2015 décroissante). Pour un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en matières grasses de la référence en 2015 et le carré rouge la teneur en matières grasses de cette même référence en 2018 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques).

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (Figure 18)

Pour la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu, la Figure 17 et le Tableau 20 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses observée à l'échelle des produits appariés (-0,6g/100g soit -3% par rapport à la teneur initiale), est due aux 25% de produits (n=13) présentant une diminution de leur teneur en matières grasses (allant de -0,5g/100g à -5g/100g). L'étude des teneurs référence par référence (Figure 18) indique que les plus fortes diminutions sont réparties sur les produits dont les teneurs en matières grasses étaient parmi les teneurs intermédiaires de 2015. 7 produits présentent les plus grandes diminutions de leur teneur en matières grasses (diminution supérieure ou égale à 3g/100g). D'après les échanges avec les professionnels du groupe de travail, ces diminutions s'expliqueraient par une réduction du beurre dans la recette de certains produits. A noter, quelques augmentations à la marge sont également observées.

Figure 18 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en matières grasses des produits appariés de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu.



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

Afin d'identifier si des renouvellements de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe (« Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés ») a été effectuée (Tableau 21).

Tableau 21 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Matières grasses (g/100g)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Tranches de fromage fondu a usage culinaire	6	19,8	3,0	11	18,9	3,4	20	17,4	1,9	25	18,9	1,9
Preparation fromagere pour fondue	14	16,8	1,3	1	18,0		7	17,4	1,2	1	18,0	
Autre fromage ou specialite fromagere fondu	26	23,1	4,3	13	25,4	5,2	39	21,6	4,9	30	19,9	3,5
Fromage ou specialite fromagere fondu, allège en matieres grasses	5	6,3	1,9	2	7,0	5,7						
Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourre	2	27,0	2,8	7	21,3	7,7	3	29,3	3,2	50	26,6	5,8

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

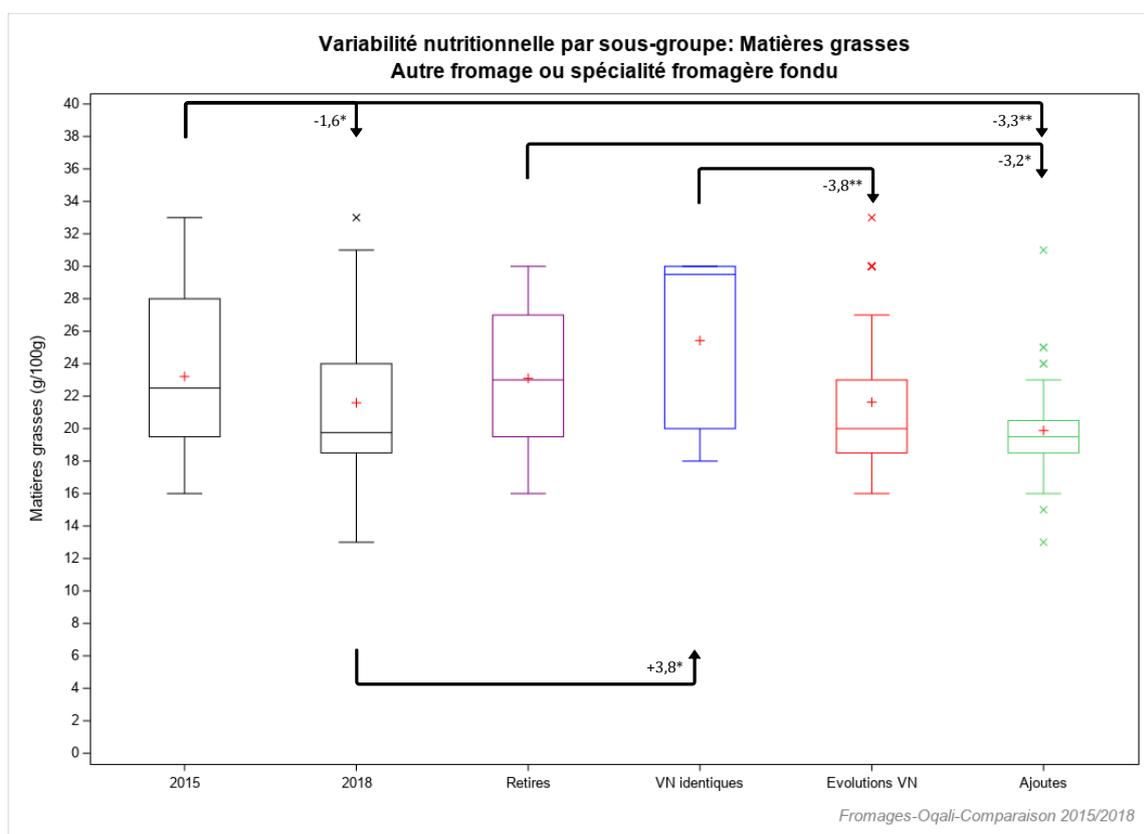
⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Dans cette partie, les résultats seront uniquement détaillés pour la famille présentant une évolution significative de la teneur moyenne en matières grasses, en considérant l'ensemble de l'offre 2015 par rapport à l'ensemble de l'offre 2018, à savoir la famille **Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu**.

Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (Figure 19)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-1,6g/100g soit -7% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 19 montre que **la diminution significative observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par un renouvellement de l'offre**. En effet, les produits « Ajoutés » (nouveaux produits ou produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015) présentent une teneur moyenne en matières grasses significativement inférieure à celles des produits retirés du marché en 2015 (-3,2g/100g, soit -14%).



Légende	Définition
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=77)
2018	Offre captée par l'Oqali en 2018 (n=82)
Retires	Produits retirés entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018 (n=26)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2015 et 2018 (n=13)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (n=39)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2015 (n=30)

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

Figure 19: Variabilité des teneurs en matières grasses (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu étudiée.

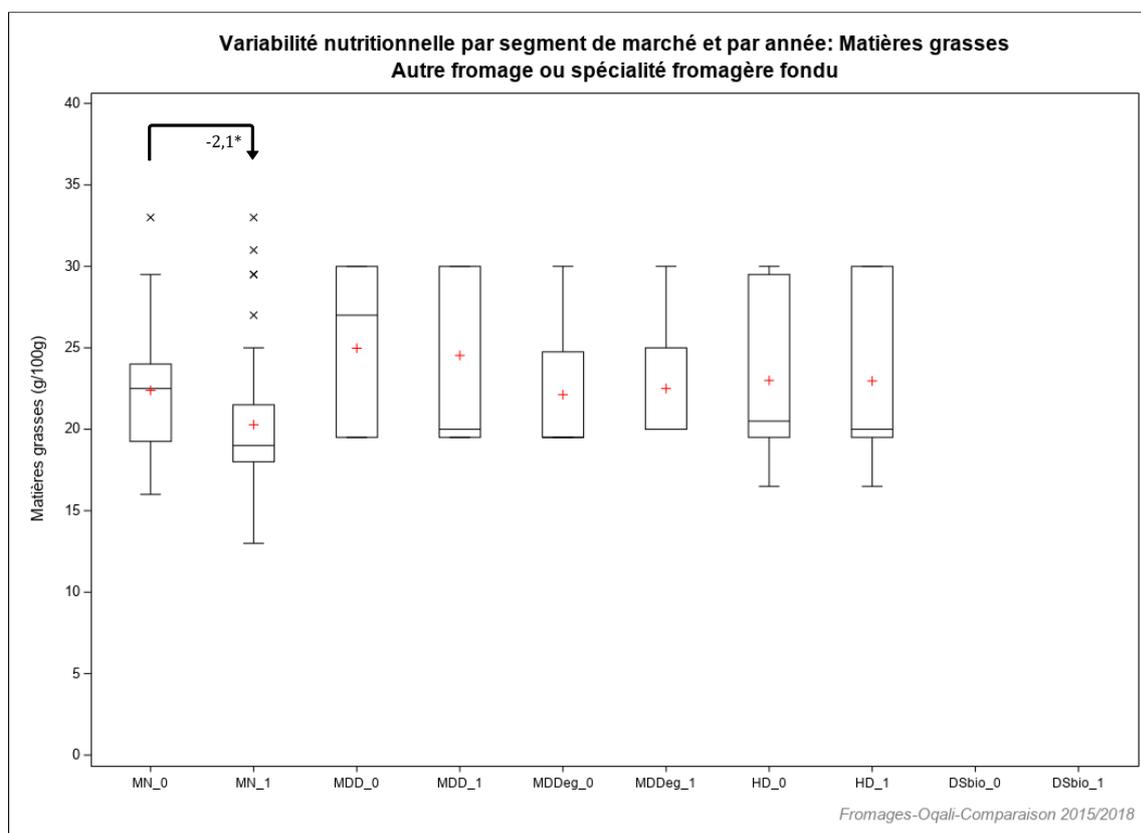
6.3.4 Evolution des teneurs en matières grasses par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments. Ainsi dans cette partie, les résultats sont détaillés uniquement pour la famille présentant une évolution significative de leur teneur moyenne en matière grasses : Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu.

Pour les autres familles, le tableau de statistiques est présenté en Annexe 5.

Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (Figure 20)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en matières grasses de -1,6g/100g (soit -7% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille entre 2015 et 2018. L'étude des évolutions des teneurs moyennes en matières grasses par segment de marché (Tableau 22) met en évidence une diminution significative pour les marques nationales de -2,1g/100g (soit -9% par rapport à la teneur initiale).



Légende	Année	Segment de marché	Légende	Année	Segment de marché
MN_0	2015	Marques nationales (n=36)	HD_0	2015	Hard discount (n=16)
MN_1	2018	Marques nationales (n=50)	HD_1	2018	Hard discount (n=13)
MDD_0	2015	Marques de distributeurs (n=21)	DSbio_0	2015	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDD_1	2018	Marques de distributeurs (n=15)	DSbio_1	2018	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDDeg_0	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=4)			
MDDeg_1	2018	Marques de distributeurs entree de gamme (n=4)			

Effet année: * si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2012 et 2016

Figure 20 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en matières grasses (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu.

Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en matières grasses par segment de marché et par année au sein de la famille des Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu.

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	
Matières grasses (g/100g)																					
Marques nationales	36	22,4	4,1	50	20,3	4,1	-2,1*	-9%	13	22,1	4,3	5	24,2	5,5	18	20,1	4,1	27	19,7	3,5	
Marques de distributeurs	21	25,0	5,0	15	24,5	5,3	-0,4	-2%	7	25,4	4,4	4	27,5	5,0	10	23,9	5,3	1	19,5		
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	22,1	5,3	4	22,5	5,0	+0,4	+2%							4	22,5	5,0				
Hard discount	16	23,0	5,0	13	23,0	5,2	-0,04	-0,2%	6	22,7	3,8	4	24,9	5,9	7	21,9	5,7	2	23,0	1,4	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

6.3.5 Synthèse des évolutions des teneurs en matières grasses

Le Tableau 23 reprend, pour chacune des 5 familles pertinentes²² pour l'étude des matières grasses, les évolutions de teneurs moyennes en matières grasses (en g/100g et en pourcentage), en comparant l'ensemble de l'offre 2015 à l'ensemble de l'offre 2018 tous produits confondus et par segment, puis en distinguant les reformulations des ajouts et retraits de produits (renouvellement de l'offre). Les couleurs matérialisent les évolutions significatives : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

En comparant l'ensemble de l'offre 2015 à celle de 2018, seule la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu présente une évolution significative de sa teneur moyenne en matières grasses (Tableau 23). La diminution significative observée pour cette famille (-1,6g/100g soit -7% par rapport à la teneur initiale) s'explique d'une part par des reformulations à la baisse (diminution significative de -0,6g/100g soit -3% pour les produits appariés), et d'autre part, par un fort renouvellement de l'offre allant dans le sens d'une diminution des teneurs en matières grasses. Cette évolution est principalement portée par les marques nationales pour lesquelles une diminution significative des teneurs est observée (-2,1g/100g soit -9%).

Par ailleurs, en considérant les segments de marché, une diminution significative est observée pour les produits de marques de distributeurs entrée de gamme de la famille Tranches de fromages fondu à usage culinaire (dont l'effectif est très faible). Cette évolution significative s'explique en particulier par la diminution de teneur en matières grasses au sein d'un produit de marque de distributeurs entrée de gamme. Il s'agit d'un produit contenant des ingrédients non laitiers, qui porte donc la dénomination « préparation alimentaire », la composition n'étant pas alignée avec les exigences réglementaires des fromages fondus.

Tableau 23 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié.

Famille de produits	Matières grasses (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	-0,7	-4%	-0,9	-5%	-0,2	-1%	-1,5	-7%	MN	+0,3	+1%
									MDD	+0,3	+2%
									MDDeg	-7,2*	-33%
									HD	-1,8	-9%
Préparation fromagère pour fondue	+0,5	+3%	+0,1	+0,4%	+1,0	+6%	+0,8	+5%	MN	+0,3	+2%
									MDD	+0,5	+3%
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	-1,6*	-7%	-0,6**	-3%	-3,3**	-14%	-1,5	-7%	MN	-2,1*	-9%
									MDD	-0,4	-2%
									MDDeg	+0,4	+2%
									HD	-0,04	-0,2%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	+0,5	+8%	+0	+0%			+0,7	+11%	MN	+0,5	+8%
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	-0,5	-2%	-0,1	-1%	-0,04	-0,1%	-0,9	-3%	MN	+1,0	+4%
									MDD	-3,5	-14%

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
 Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
 DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DBio=distributeurs spécialisés biologiques
¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

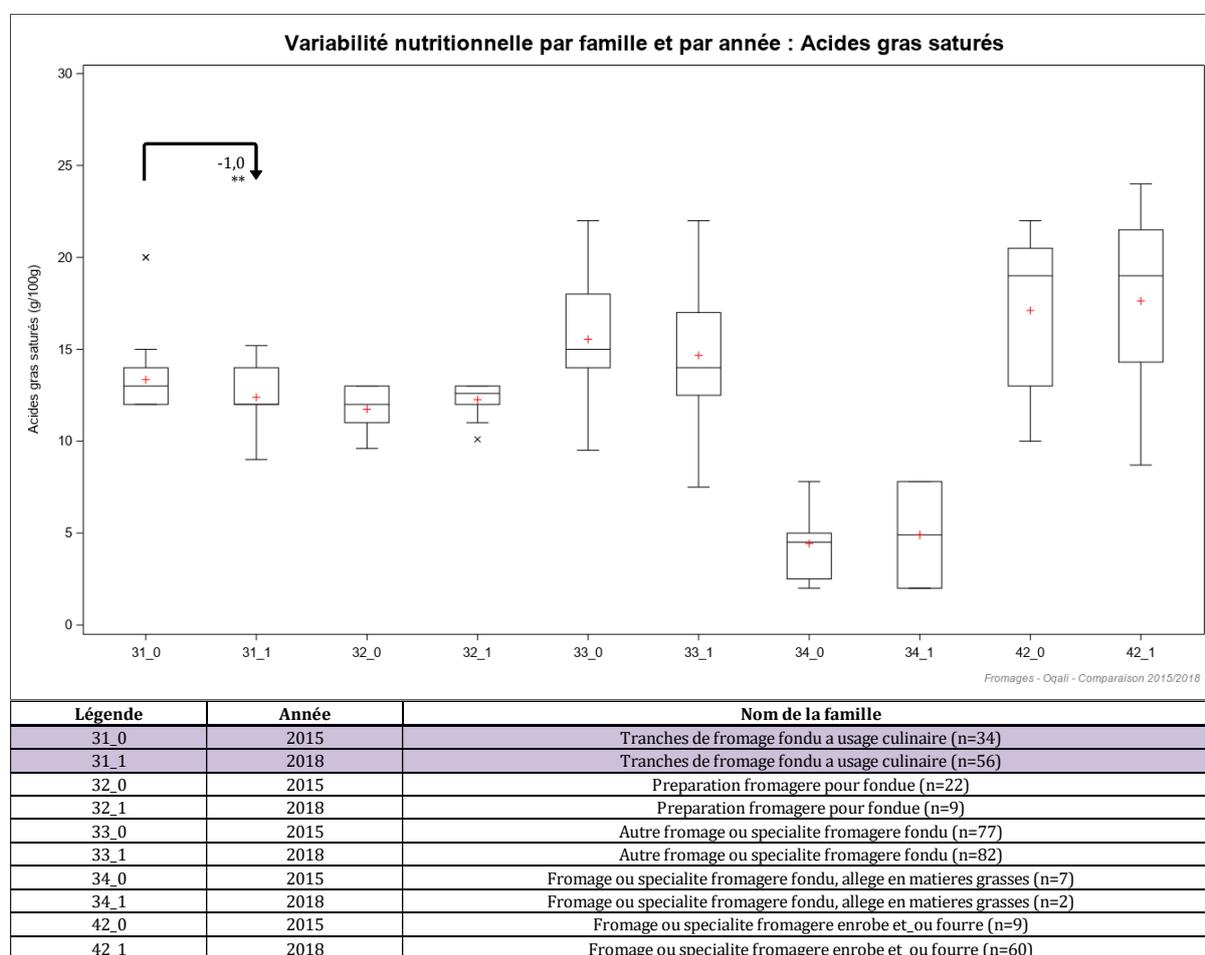
²² Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

6.4 Evolution des teneurs en acides gras saturés

6.4.1 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille

Parmi les 5 familles d'intérêt²³, seule la famille des Tranches de fromage fondu à usage culinaire présente une diminution significative de sa teneur moyenne en acides gras saturés entre 2015 et 2018 (-1g/100g soit -7%) (Figure 21, Tableau 24).

En termes de variabilité des teneurs en acides gras saturés, aussi bien en 2015 qu'en 2018, et comme pour les matières grasses, les familles dont les variabilités sont les plus importantes sont Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (n°42 sur les graphiques ci-dessous), suivi de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (33). A l'inverse, la famille Préparation fromagère pour fondue (32) présente la variabilité la plus faible en 2018.



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

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 pour les familles d'intérêt

Figure 21 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g) par famille et par année au sein du secteur des Fromages.

²³ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

Tableau 24 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par année au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Acides gras saturés (g/100g)	2015								2018								Différence de moyennes (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	34	12,0	20,0	12,0	13,0	14,0	13,4	1,9	56	9,0	15,2	12,0	12,0	14,0	12,4	1,6	-1,0**	-7%
Preparation fromagère pour fondue	22	9,6	13,0	11,0	12,0	13,0	11,7	1,2	9	10,1	13,0	12,0	12,6	13,0	12,3	1,0	+0,5	+4%
Autre F ou SF fondu	77	9,5	22,0	14,0	15,0	18,0	15,5	3,5	82	7,5	22,0	12,5	14,0	17,0	14,7	3,5	-0,9	-6%
F ou SF fondu, allégé en MG	7	2,0	7,8	2,5	4,5	5,0	4,4	1,9	2	2,0	7,8	2,0	4,9	7,8	4,9	4,1	+0,5	+11%
F ou SF enrobe et/ou fourré	9	10,0	22,0	13,0	19,0	20,5	17,1	4,7	60	8,7	24,0	14,3	19,0	21,5	17,6	4,4	+0,5	+3%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

6.4.2 Evolution des teneurs en acides gras saturés par famille, pour les produits appariés (reformulations)

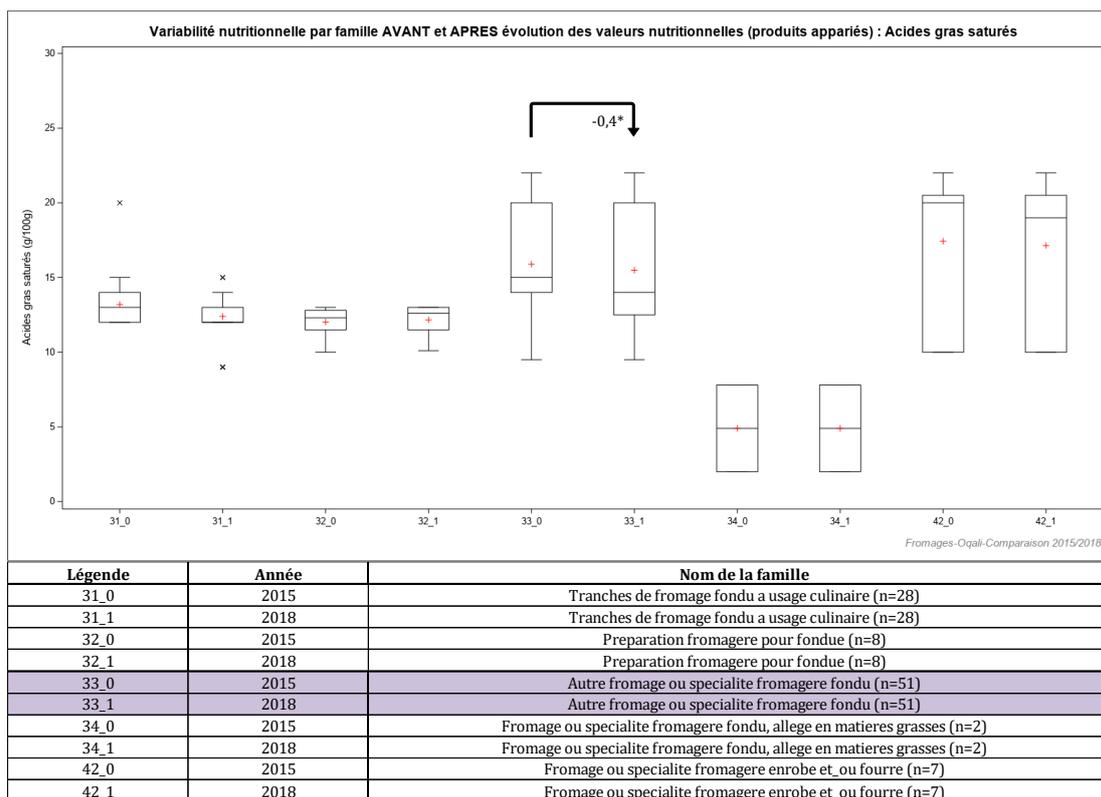
Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, un sous-ensemble de l'offre est étudié ici : les produits présents à la fois en 2015 et en 2018, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits comprennent des références avec et sans évolution de valeurs nutritionnelles.

6.4.2.1 Evolution des teneurs en acides gras saturés des produits appariés à l'échelle des familles

Parmi les 5 familles étudiées d'intérêt²⁴, 1 présente une diminution significative de sa teneur moyenne en acides gras saturés pour les produits appariés (Figure 22, Tableau 25). Il s'agit de la famille **Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (33)** (-0,4g/100g soit -3% par rapport à la teneur initiale). Cette diminution portant sur les produits appariés est le signe de reformulations à la baisse. Pour cette famille, comme observé dans la partie sur les matières grasses (6.3.2.1 Evolution des teneurs en matières grasses des produits appariés à l'échelle des familles), l'étude des distributions des teneurs en acides gras saturés montre un nombre plus important de produits dans la tranche inférieure des teneurs en acides gras saturés : diminution des valeurs du 1^{er} quartile²⁵ et de la médiane (Figure 22).

²⁴ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

²⁵ Le 1^{er} quartile correspond à la teneur en dessous de laquelle se situent 25% des observations les plus basses.



Effet année : * si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001
 Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 pour les familles d'intérêt

Figure 22: Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g) par famille et par année, au sein du secteur des Fromages.

Tableau 25 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages étudié (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Acides gras saturés (g/100g) Produits appariés	Nombre de références appariées	2015		2018		Différence entre 2015 et 2018	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	28	13,2	1,6	12,4	1,5	-0,8	-6%
Preparation fromagère pour fondue	8	12,0	1,0	12,2	1,1	+0,1	+1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	51	15,9	3,6	15,5	3,8	-0,4*	-3%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2	4,9	4,1	4,9	4,1	+0	+0%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	7	17,4	5,2	17,1	5,0	-0,3	-2%

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
 Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
 Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

6.4.2.2 Caractérisation des évolutions des teneurs en acides gras saturés des produits appariés

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2015 et 2018 sur les produits appariés, la Figure 23 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en acides gras saturés identique (en gris).

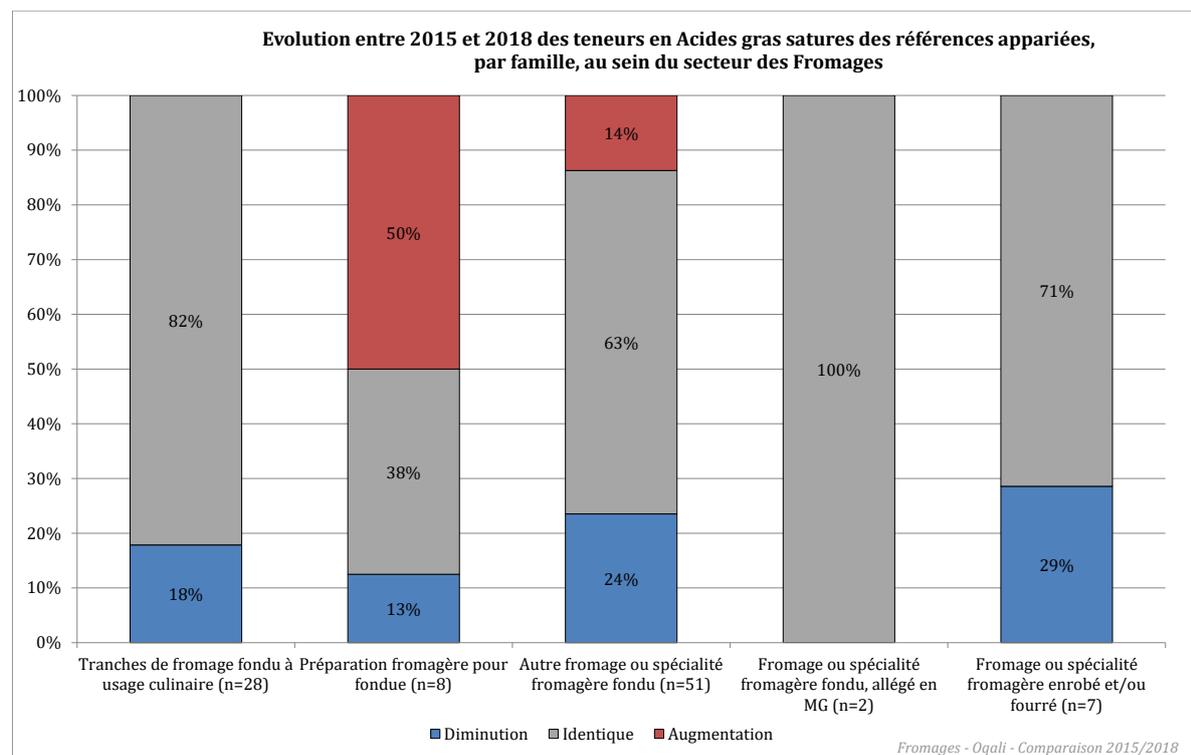


Figure 23 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en acides gras saturés sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 26).

Tableau 26: Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en acides gras saturés identique par famille pertinente au sein du secteur des Fromages

Acides gras saturés (g/100g) Produits appariés (n=96)	Diminutions de la teneur (n=20)					Teneurs identiques (n=65)	Augmentations de la teneur (n=11)				
	N	Min	Max	Moy	ET		N	N	Min	Max	Moy
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	5	-0,4	-11,0	-4,5	4,2	23	0				
Préparation fromagère pour fondue (n=8)	1	-0,4	-0,4	-0,4		3	4	+0,1	+0,6	+0,4	0,2
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (n=51)	12	-0,5	-4,0	-2,3	1,1	32	7	+0,5	+1,5	+0,9	0,3
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses (n=2)	0					2	0				
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (n=7)	2	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	5	0				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 23 que les teneurs sont principalement identiques. puis que des reformulations à la hausse et/ou à la baisse sont observées pour 4 des 5 familles. En effet, des reformulations à la baisse sont observées pour les familles Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (29%) et Tranches de fromage fondu à usage culinaire (18%) ; à la hausse et à la baisse pour les familles Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (14% à la hausse et 24% à la baisse) et Préparation fromagère pour fondue (respectivement 50% et 13%, cette famille présentant un effectif très faible). Sur l'ensemble du secteur, les diminutions de la teneur en acides gras saturés varient de -0,4g/100g à -11g/100g et les augmentations de +0,1g/100g à +1,5g/100g (Tableau 26). L'ampleur de ces évolutions peut donc être relativement élevée pour certains produits, en particulier pour la famille des Tranches de fromage fondu à usage culinaire. Comme indiqué dans la partie 6.3.2.3, cette famille comprend des « préparations alimentaires » dont la réglementation diffère de celle des spécialités fromagères ou fromages, et permet notamment l'ajout de matières grasses ne provenant pas du lait, ce qui peut expliquer l'ampleur des diminutions observées. A noter que les plus faibles variations peuvent être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

6.4.2.3 Focus sur les évolutions significatives des teneurs en acides gras saturés des produits appariés

Pour la famille pour laquelle une évolution significative a été constatée sur les produits appariés, un focus est réalisé référence par référence **au niveau des produits appariés entre les 2 derniers suivis 2015 et 2018**, afin d'illustrer l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Sur les graphiques, les valeurs en abscisse correspondent à la numérotation des couples de produits retrouvés en 2015 et en 2018 (ils sont classés par teneur en 2015 décroissante). Pour un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en acides gras saturés de la référence en 2015 et le carré rouge la teneur en acides gras saturés de cette même référence en 2018 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques).

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (Figure 24)

La Figure 23 et le Tableau 26 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés observée pour les produits appariés de la famille (-0,4g/100g ; -3% par rapport à la teneur initiale), est due aux 24% de produits (n=12) présentant une diminution de leur teneur en acides gras saturés (allant de -0,5g/100g à -4,0g/100g). L'étude des teneurs référence par référence (Figure 24) indique que les plus fortes diminutions sont réparties sur les produits dont les teneurs en acides gras saturés étaient parmi les teneurs intermédiaires de 2015. Tout comme pour l'évolution des teneurs en matières grasses (6.3.2.3. Focus sur les évolutions significatives des teneurs en matières grasses des produits appariés), d'après les échanges avec les professionnels du groupe de travail, ces diminutions s'expliqueraient par une réduction du beurre dans la recette de certains produits. Quelques augmentations à la marge sont également observées.

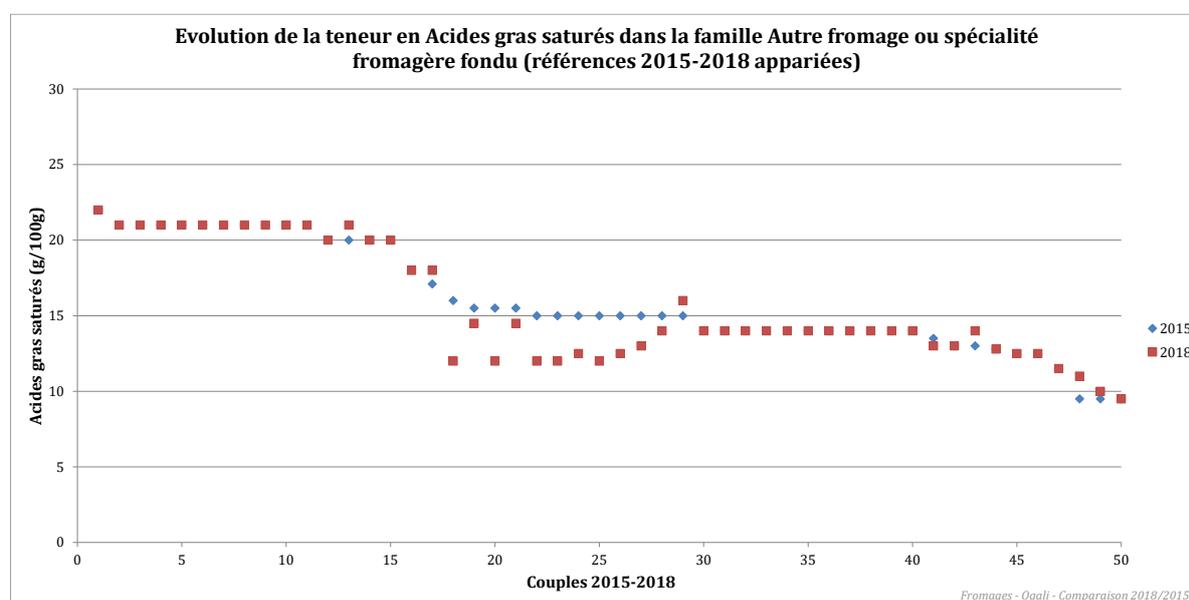


Figure 24 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en acides gras saturés des produits appariés de la famille Autre fromage fondu ou spécialité fromagère fondu.

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

Afin d'identifier si des renouvellements de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe (« Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés ») a été effectuée (Tableau 27).

Tableau 27: Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement)

Acides gras saturés (g/100g)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Tranches de fromage fondu a usage culinaire	6	14,1	3,0	11	12,7	2,2	20	12,0	1,4	25	12,5	1,3
Preparation fromagere pour fondue	14	11,6	1,2	1	12,0		7	12,2	1,2	1	13,0	
Autre fromage ou specialite fromagere fondu	26	14,9	3,1	13	17,6	3,7	39	14,7	3,6	30	13,3	2,4
Fromage ou specialite fromagere fondu, allège en matieres grasses	5	4,2	1,0	2	4,9	4,1						
Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourre	2	16,0	4,2	7	13,8	5,2	3	19,2	1,3	50	18,1	4,1

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

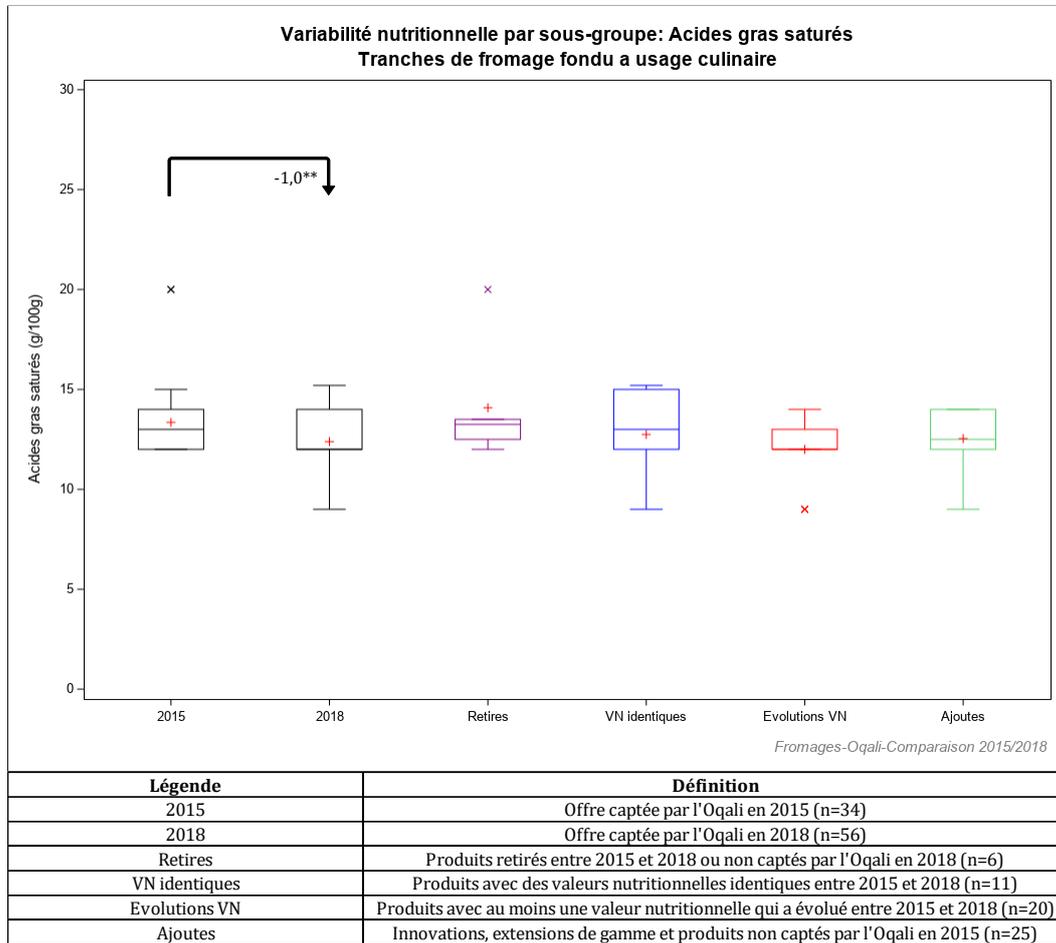
²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Tranches de fromage fondu à usage culinaire (Figure 25)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-1,0g/100g soit -7% par rapport à la teneur initiale). Aucune évolution significative n'est observée à l'échelle des sous-groupes.



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

Figure 25 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire.

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

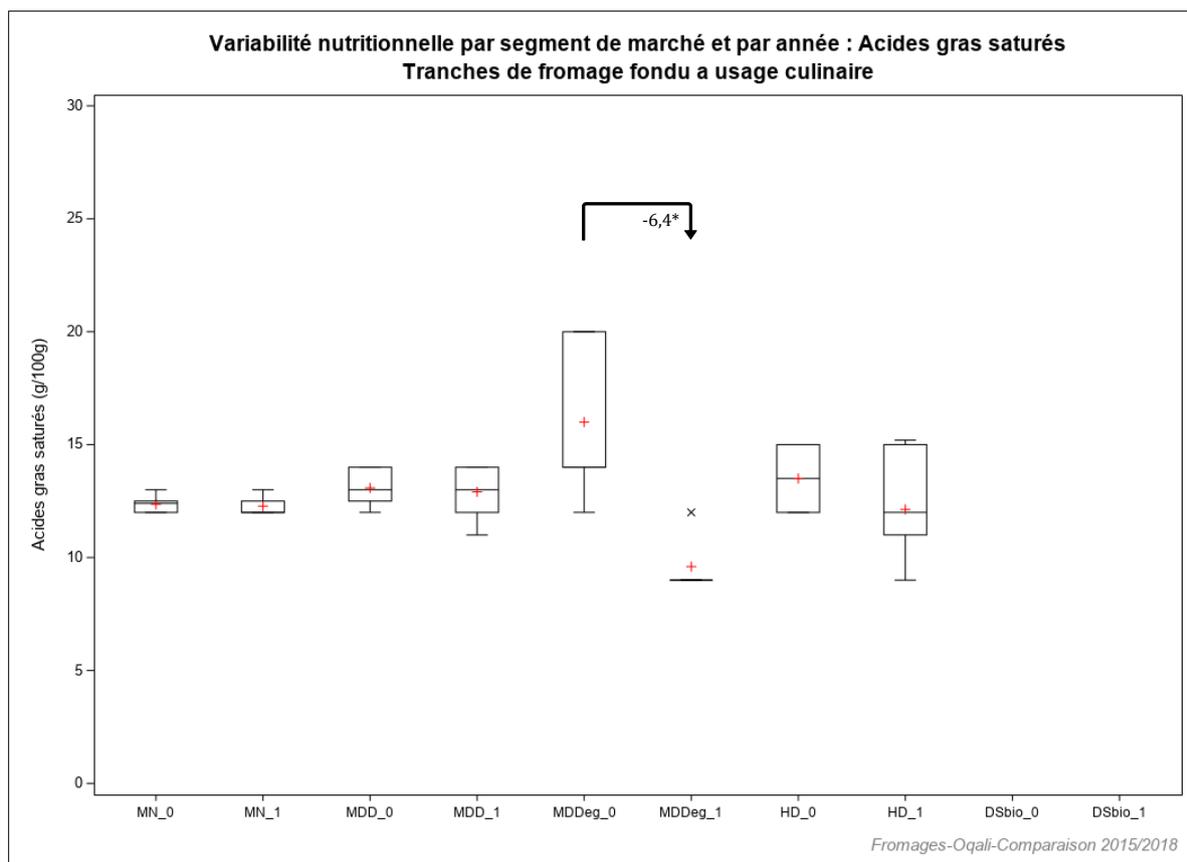
L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments.

Sur les 5 familles étudiées dans cette partie portant sur les acides gras saturés, seule la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire présente une diminution significative à l'échelle des segments de marché.

Pour les autres familles, les tableaux de statistiques sont présentés en Annexe 6.

Tranches de fromage fondu à usage culinaire (Figure 26)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés de -1,0g/100g (soit -7% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille entre 2015 et 2018. L'étude par segment de marché (Figure 26) montre que cette diminution significative observée à l'échelle de la famille est principalement portée par les marques de distributeurs entrée de gamme pour lesquelles une diminution significative de la teneur moyenne en acides gras saturés est constatée (-6,4g/100g soit -40% par rapport à la teneur initiale) (Figure 26, Tableau 28). Ce segment comporte un nombre de produits très faible (n=5) et son évolution s'explique en particulier par la diminution de -11g/100g d'acides gras saturés pour un produit de marque de distributeur entrée de gamme. Il s'agit d'un produit contenant des ingrédients non laitiers, qui porte donc la dénomination « préparation alimentaire », la composition n'étant pas alignée avec les exigences réglementaires des fromages fondus. Cependant, les informations disponibles dans la liste des ingrédients de ce produit ne permettent pas d'expliquer cette diminution notable d'acides gras saturés.



Légende	Année	Segment de marché	Légende	Année	Segment de marché
MN_0	2015	Marques nationales (n=11)	HD_0	2015	Hard discount (n=6)
MN_1	2018	Marques nationales (n=9)	HD_1	2018	Hard discount (n=9)
MDD_0	2015	Marques de distributeurs (n=12)	DSbio_0	2015	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDD_1	2018	Marques de distributeurs (n=33)	DSbio_1	2018	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDDeg_0	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=5)			
MDDeg_1	2018	Marques de distributeurs entree de gamme (n=5)			

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

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2012 et 2016

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2012 et 2016

Figure 26 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en acides gras saturés (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire étudiée.

Tableau 28 : Statistiques descriptives des teneurs en acides gras saturés par segment de marché et par année au sein de la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire étudiée.

Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolution VN ³			Ajoutés ⁴			
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	
Acides gras saturés (g/100g)																					
Marques nationales	11	12,4	0,4	9	12,3	0,4	-0,1	-1%	3	12,5	0,5				8	12,3	0,4	1	12,5		
Marques de distributeurs	12	13,1	0,8	33	12,9	1,0	-0,2	-1%				4	13,3	1,0	8	12,9	0,8	21	12,9	1,1	
Marques de distributeurs entrée de gamme	5	16,0	3,7	5	9,6	1,3	-6,4*	-40%	1	20,0					4	9,8	1,5	1	9,0		
Hard discount	6	13,5	1,3	9	12,1	2,5	-1,4	-10%	2	13,5	0	7	12,5	2,7				2	11,0	0	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

6.4.5 Synthèse des évolutions des teneurs en acides gras saturés

Le Tableau 29 reprend, pour chacune des 5 familles pertinentes²⁶ pour l'étude des acides gras saturés, les évolutions de teneurs moyennes en acides gras saturés (en g/100g et en pourcentage), en comparant l'ensemble de l'offre 2015 à l'ensemble de l'offre 2018 tous produits confondus et par segment, puis en distinguant les reformulations des ajouts et retraits de produits (renouvellement de l'offre). Les couleurs matérialisent les évolutions significatives: orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

En comparant l'ensemble de l'offre 2015 à celle de 2018, sur les 5 familles pertinentes, seule la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire présente une diminution significative de sa teneur moyenne en acides gras saturés (-1,0g/100g soit -7% par rapport à la teneur initiale) (Tableau 29). Elle est portée notamment par les marques de distributeurs entrée de gamme, qui présentent également une diminution significative de leur teneur moyenne (-6,4g/100g soit -40%).

Par ailleurs, des reformulations allant dans le sens d'une diminution des teneurs en acides gras saturés pour les produits appariés sont observées pour la famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (diminution significative de -0,4g/100g des produits appariés soit -3% par rapport à la teneur initiale). Pour cette même famille, le renouvellement de l'offre va aussi dans le sens d'une diminution des teneurs moyennes même si cette évolution n'est pas retrouvée de façon significative lorsque l'ensemble de l'offre est considéré.

Tableau 29 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en acides gras saturés, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Famille de produits	Acides gras saturés (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	-1,0**	-7%	-0,8	-6%	-0,8	-6%	-1,7	-12%	MN MDD MDDeg HD	-0,1 -0,2 -6,4* -1,4	-1% -1% -40% -10%
Préparation fromagère pour fondue	+0,5	+4%	+0,1	+1%	+1,3	+11%	+0,7	+6%	MN MDD MDDeg HD DSbio	+0,4 +0,4	+4% +3%
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	-0,9	-6%	-0,4*	-3%	-2,2*	-14%	-0,2	-1%	MN MDD MDDeg HD	-0,9 -0,1 +0 +0,1	-6% -1% +0% +1%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	+0,5	+11%	+0	+0%			+0,7	+16%	MN MDD MDDeg HD DSbio	+0,5	+11%
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	+0,5	+3%	-0,3	-2%	+1,0	+6%	+1,6	+10%	MN MDD MDDeg HD DSbio	+1,2 +1,7	+7% +13%

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
 Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
 DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques
¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²⁶ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

6.5 Evolution des teneurs en sel

6.5.1 Evolution des teneurs en sel par famille

Parmi les 44 familles étudiées, 4 familles présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en sel entre 2015 et 2018, 2 à la baisse et 2 à la hausse (Figure 27 et Tableau 30). Il s'agit des familles :

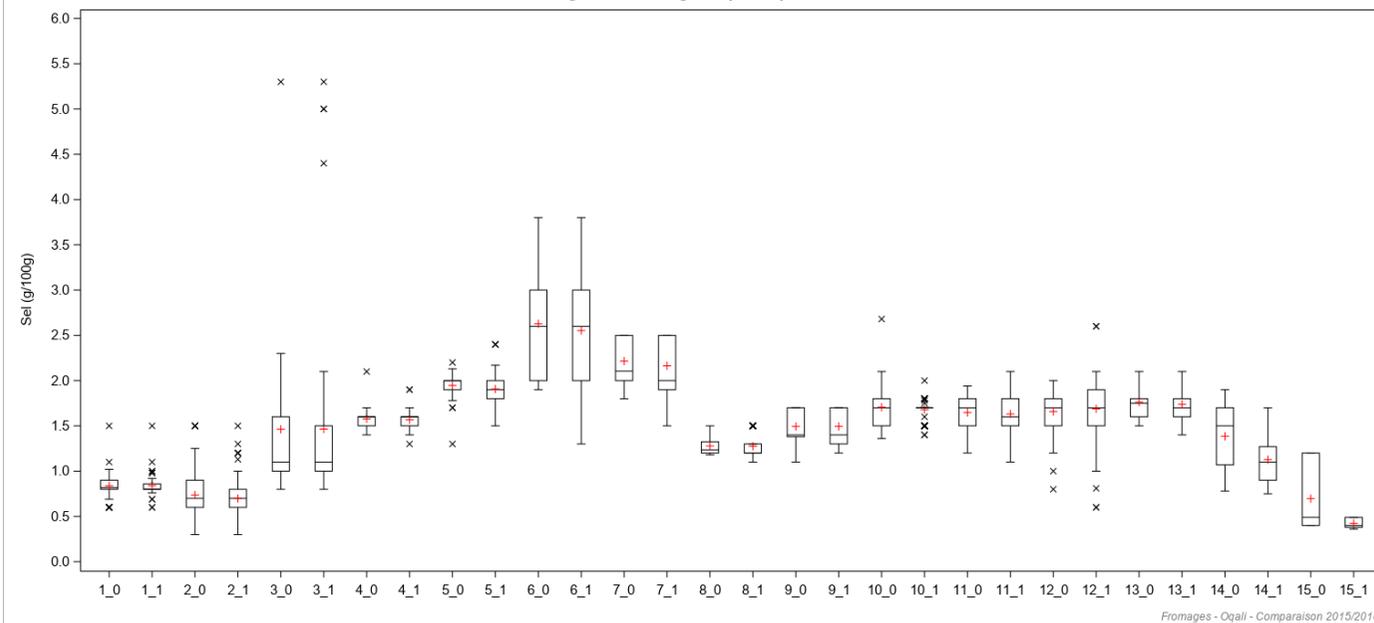
- **Roquefort (16)** : +0,08g/100g soit +2% par rapport à la teneur initiale ;
- **Saint Marcellin et assimilés (21)** : -0,16g/100g soit -11% ;
- **Cancoillotte (30)** : -0,20g/100g soit -11% ;
- **Préparation fromagère pour fondue (32)** : +0,16g/100g soit +12%.

En termes de variabilité des teneurs en sel, aussi bien en 2015 qu'en 2018, la variabilité est plus ou moins importante selon les familles. En particulier, les familles dont la variabilité est la plus importante pour les 2 années de suivi sont : Mimolette (6), Autre fromage à pâte persillée (17), Mélange de fromages (29) et Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (33). Uniquement en 2018, la variabilité des familles Tranches de fromage fondu à usage culinaire (31), Feta et assimilés avec huile (35), Feta et assimilés sans huile (36) et Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (42) est également importante.

A l'inverse, les familles Comté (1), Parmesan et assimilés (4), Maasdam (8), Coulommiers (20), Fromage à pâte molle allégé en sel (28) et Mascarpone (38) présentent les variabilités les plus faibles aussi bien en 2015 qu'en 2018. A noter que la variabilité des teneurs en sel de la famille Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée allégé en sel (15) diminue de façon importante entre 2015 et 2018.

Pour rappel, comme vu dans la partie 6.2 Fréquence d'étiquetage par nutriment suivi, les fréquences d'étiquetage des teneurs en sel ont augmenté de façon notable entre 2015 et 2018 pour les familles Cancoillotte (+38%) et Roquefort (+24%). Ces évolutions peuvent expliquer en partie les évolutions significatives observées à l'échelle de ces deux familles.

Variabilité nutritionnelle par famille et par année : Sel (1/3)
Catégorie : Fromages à pâtes pressées ou dures

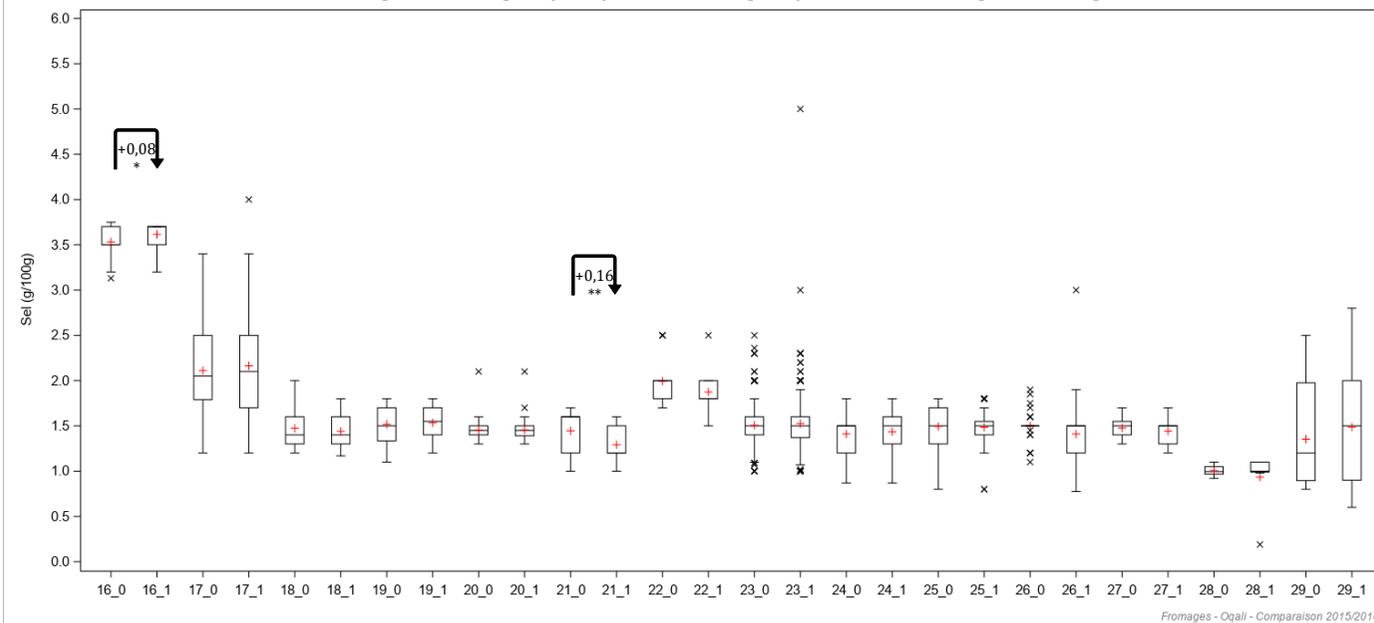


Fromages - Oqali - Comparaison 2015/2018

Légende	Année	Nom de la famille	Légende	Année	Nom de la famille
1_0	2015	Comte (n=42)	9_0	2015	Reblochon (n=18)
1_1	2018	Comte (n=61)	9_1	2018	Reblochon (n=33)
2_0	2015	Emmental (n=128)	10_0	2015	Fromage a raclette (n=60)
2_1	2018	Emmental (n=176)	10_1	2018	Fromage a raclette (n=49)
3_0	2015	Autre fromage a pate pressee cuite (n=29)	11_0	2015	Tomme a pate pressee (n=26)
3_1	2018	Autre fromage a pate pressee cuite (n=61)	11_1	2018	Tomme a pate pressee (n=58)
4_0	2015	Parmesan et assimilés (n=54)	12_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de vache (n=101)
4_1	2018	Parmesan et assimilés (n=99)	12_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de vache (n=173)
5_0	2015	Gouda (n=39)	13_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de brebis ou chevre (n=19)
5_1	2018	Gouda (n=62)	13_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de brebis ou chevre (n=37)
6_0	2015	Mimolette (n=34)	14_0	2015	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en matieres grasses (n=9)
6_1	2018	Mimolette (n=54)	14_1	2018	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en matieres grasses (n=11)
7_0	2015	Edam (n=22)	15_0	2015	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en sel (n=3)
7_1	2018	Edam (n=22)	15_1	2018	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en sel (n=8)
8_0	2015	Maasdam (n=20)			
8_1	2018	Maasdam (n=31)			

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

Variabilité nutritionnelle par famille et par année : Sel (2/3)
 Catégories : Fromages à pâtes persillées, Fromages à pâtes molles et Mélanges de Fromages



Légende	Année	Nom de la famille	Légende	Année	Nom de la famille
16_0	2015	Roquefort (n=37)	23_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de vache (n=177)
16_1	2018	Roquefort (n=46)	23_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de vache (n=269)
17_0	2015	Autre fromage a pate persillee (n=40)	24_0	2015	Crottin de chevre (n=39)
17_1	2018	Autre fromage a pate persillee (n=85)	24_1	2018	Crottin de chevre (n=74)
18_0	2015	Brie (n=39)	25_0	2015	Buche de chevre (n=41)
18_1	2018	Brie (n=58)	25_1	2018	Buche de chevre (n=72)
19_0	2015	Camembert (n=80)	26_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de brebis ou chevre (n=37)
19_1	2018	Camembert (n=128)	26_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de brebis ou chevre (n=101)
20_0	2015	Coulommiers (n=38)	27_0	2015	Fromage a pate molle, allège en matieres grasses (n=16)
20_1	2018	Coulommiers (n=48)	27_1	2018	Fromage a pate molle, allège en matieres grasses (n=15)
21_0	2015	Saint marcellin et assimiles (n=26)	28_0	2015	Fromage a pate molle, allège en sel (n=8)
21_1	2018	Saint marcellin et assimiles (n=56)	28_1	2018	Fromage a pate molle, allège en sel (n=8)
22_0	2015	Munster (n=18)	29_0	2015	Melange de fromages (n=28)
22_1	2018	Munster (n=19)	29_1	2018	Melange de fromages (n=62)

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

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 pour les familles d'intérêt

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 pour les familles d'intérêt

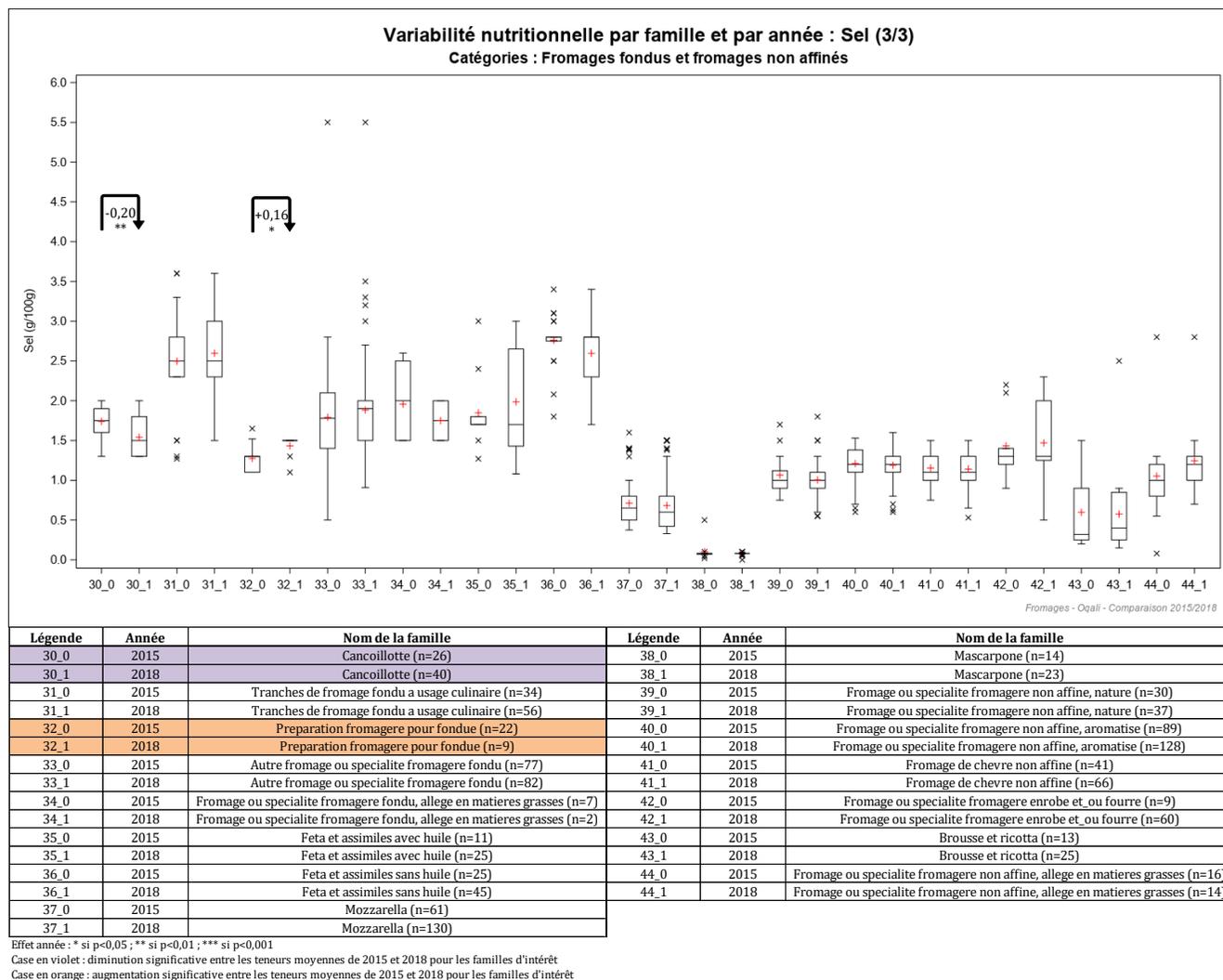


Figure 27 : Variabilité des teneurs en sel (en g/100g) par famille et par année au sein du secteur des Fromages

Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par famille et par année au sein des Fromages

Sel (g/100g)	2015								2018								Différence de moyennes (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Comté	42	0,60	1,50	0,80	0,82	0,90	0,84	0,16	61	0,60	1,50	0,80	0,80	0,86	0,84	0,12	+0,001	+0,1%
Emmental	128	0,30	1,50	0,60	0,70	0,90	0,74	0,24	176	0,30	1,50	0,60	0,70	0,80	0,70	0,20	-0,04	-5%
Autre fromage à pâte pressée cuite	29	0,80	5,30	1,00	1,10	1,60	1,46	0,85	61	0,80	5,30	1,00	1,10	1,50	1,47	0,99	+0,002	+0,2%
Parmesan et assimilés	54	1,40	2,10	1,50	1,60	1,60	1,58	0,10	99	1,30	1,90	1,50	1,60	1,60	1,57	0,08	-0,01	-1%
Gouda	39	1,30	2,20	1,90	2,00	2,00	1,95	0,15	62	1,50	2,40	1,80	1,90	2,00	1,91	0,18	-0,04	-2%
Mimolette	34	1,90	3,80	2,00	2,60	3,00	2,63	0,58	54	1,30	3,80	2,00	2,60	3,00	2,55	0,55	-0,07	-3%
Edam	22	1,80	2,50	2,00	2,11	2,50	2,22	0,27	22	1,50	2,50	1,90	2,00	2,50	2,16	0,31	-0,05	-2%
Maasdam	20	1,18	1,50	1,20	1,24	1,33	1,28	0,10	31	1,10	1,50	1,20	1,20	1,30	1,27	0,14	-0,003	-0,3%
Reblochon	18	1,10	1,70	1,38	1,40	1,70	1,49	0,20	33	1,20	1,70	1,30	1,40	1,70	1,49	0,20	+0,001	+0,04%
Fromage à raclette	60	1,36	2,68	1,50	1,70	1,80	1,71	0,23	49	1,40	2,00	1,70	1,70	1,70	1,68	0,12	-0,03	-2%
Tomme à pâte pressée	26	1,20	1,94	1,50	1,70	1,80	1,65	0,17	58	1,10	2,10	1,50	1,60	1,80	1,63	0,21	-0,02	-1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	101	0,80	2,00	1,50	1,70	1,80	1,66	0,25	173	0,60	2,60	1,50	1,70	1,90	1,69	0,29	+0,03	+2%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	19	1,50	2,10	1,60	1,75	1,80	1,76	0,19	37	1,40	2,10	1,60	1,70	1,80	1,74	0,17	-0,03	-1%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	9	0,78	1,90	1,07	1,50	1,70	1,39	0,40	11	0,75	1,70	0,90	1,10	1,27	1,13	0,29	-0,26	-19%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	3	0,40	1,20	0,40	0,49	1,20	0,70	0,44	8	0,36	0,49	0,38	0,40	0,49	0,42	0,06	-0,27	-39%
Roquefort	37	3,13	3,75	3,50	3,50	3,70	3,53	0,18	46	3,20	3,70	3,50	3,70	3,70	3,62	0,14	+0,08*	+2%
Autre fromage à pâte persillée	40	1,20	3,40	1,79	2,05	2,50	2,11	0,51	85	1,20	4,00	1,70	2,10	2,50	2,16	0,58	+0,05	+3%
Brie	39	1,20	2,00	1,30	1,40	1,60	1,47	0,22	58	1,17	1,80	1,30	1,40	1,60	1,44	0,18	-0,03	-2%
Camembert	80	1,10	1,80	1,34	1,50	1,70	1,52	0,19	128	1,20	1,80	1,40	1,55	1,70	1,53	0,17	+0,02	+1%
Coulommiers	38	1,30	2,10	1,40	1,45	1,50	1,45	0,14	48	1,30	2,10	1,39	1,45	1,50	1,46	0,14	+0,002	+0,1%
Saint marcellin et assimilés	26	1,00	1,70	1,20	1,60	1,60	1,45	0,23	56	1,00	1,60	1,20	1,20	1,50	1,29	0,18	-0,16**	-11%
Munster	18	1,70	2,50	1,80	2,00	2,00	2,00	0,26	19	1,50	2,50	1,80	1,80	2,00	1,87	0,19	-0,12	-6%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	177	1,00	2,50	1,40	1,50	1,60	1,51	0,28	269	1,00	5,00	1,37	1,50	1,60	1,52	0,36	+0,02	+1%
Crottin de chèvre	39	0,87	1,80	1,20	1,50	1,50	1,41	0,23	74	0,87	1,80	1,30	1,50	1,60	1,44	0,21	+0,03	+2%
Buche de chèvre	41	0,80	1,80	1,30	1,50	1,70	1,49	0,24	72	0,80	1,80	1,40	1,50	1,55	1,48	0,20	-0,01	-1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	37	1,10	1,90	1,50	1,50	1,50	1,50	0,16	101	0,78	3,00	1,20	1,50	1,50	1,41	0,26	-0,09	-6%
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	16	1,30	1,70	1,40	1,50	1,55	1,48	0,11	15	1,20	1,70	1,30	1,50	1,50	1,44	0,16	-0,03	-2%
Fromage à pâte molle, allégé en sel	8	0,92	1,10	0,97	1,00	1,05	1,01	0,06	8	0,19	1,10	0,99	1,00	1,10	0,93	0,31	-0,07	-7%
Mélange de fromages	28	0,80	2,50	0,90	1,20	1,98	1,35	0,53	62	0,60	2,80	0,90	1,50	2,00	1,49	0,58	+0,13	+10%
Cancoillotte	26	1,30	2,00	1,60	1,75	1,90	1,74	0,18	40	1,30	2,00	1,30	1,50	1,80	1,54	0,25	-0,20**	-11%
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	34	1,27	3,60	2,30	2,50	2,80	2,50	0,55	56	1,50	3,60	2,30	2,50	3,00	2,60	0,42	+0,10	+4%
Preparation fromagère pour fondue	22	1,10	1,65	1,10	1,30	1,30	1,28	0,16	9	1,10	1,50	1,50	1,50	1,50	1,43	0,14	+0,16*	+12%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	77	0,50	5,50	1,40	1,78	2,10	1,79	0,65	82	0,91	5,50	1,50	1,90	2,00	1,88	0,61	+0,09	+5%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	7	1,50	2,60	1,50	2,00	2,50	1,96	0,48	2	1,50	2,00	1,50	1,75	2,00	1,75	0,35	-0,21	-11%
Feta et assimilés avec huile	11	1,27	3,00	1,70	1,70	1,80	1,85	0,47	25	1,08	3,00	1,43	1,70	2,65	1,99	0,65	+0,14	+8%
Feta et assimilés sans huile	25	1,80	3,40	2,75	2,80	2,80	2,76	0,31	45	1,70	3,40	2,30	2,80	2,80	2,60	0,41	-0,16	-6%
Mozzarella	61	0,38	1,60	0,50	0,65	0,80	0,71	0,31	130	0,33	1,50	0,42	0,60	0,80	0,68	0,30	-0,03	-4%
Mascarpone	14	0,02	0,50	0,07	0,08	0,08	0,10	0,12	23	0,00	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,02	-0,03	-25%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	30	0,75	1,70	0,90	1,00	1,12	1,07	0,20	37	0,55	1,80	0,90	1,00	1,10	1,00	0,27	-0,06	-6%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	89	0,60	1,53	1,10	1,20	1,38	1,21	0,19	128	0,60	1,60	1,10	1,20	1,30	1,19	0,18	-0,02	-2%
Fromage de chèvre non affiné	41	0,75	1,50	1,00	1,10	1,30	1,15	0,21	66	0,53	1,50	1,00	1,10	1,30	1,14	0,24	-0,01	-1%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	9	0,90	2,20	1,20	1,30	1,40	1,43	0,44	60	0,50	2,30	1,25	1,30	2,00	1,47	0,46	+0,04	+3%
Brousse et ricotta	13	0,20	1,50	0,25	0,32	0,90	0,60	0,48	25	0,15	2,50	0,25	0,40	0,85	0,58	0,49	-0,02	-4%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	16	0,08	2,80	0,80	1,00	1,20	1,05	0,56	14	0,70	2,80	1,00	1,20	1,30	1,24	0,52	+0,19	+18%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
 Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
 Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

6.5.2 Evolution des teneurs en sel par famille, pour les produits appariés (reformulations)

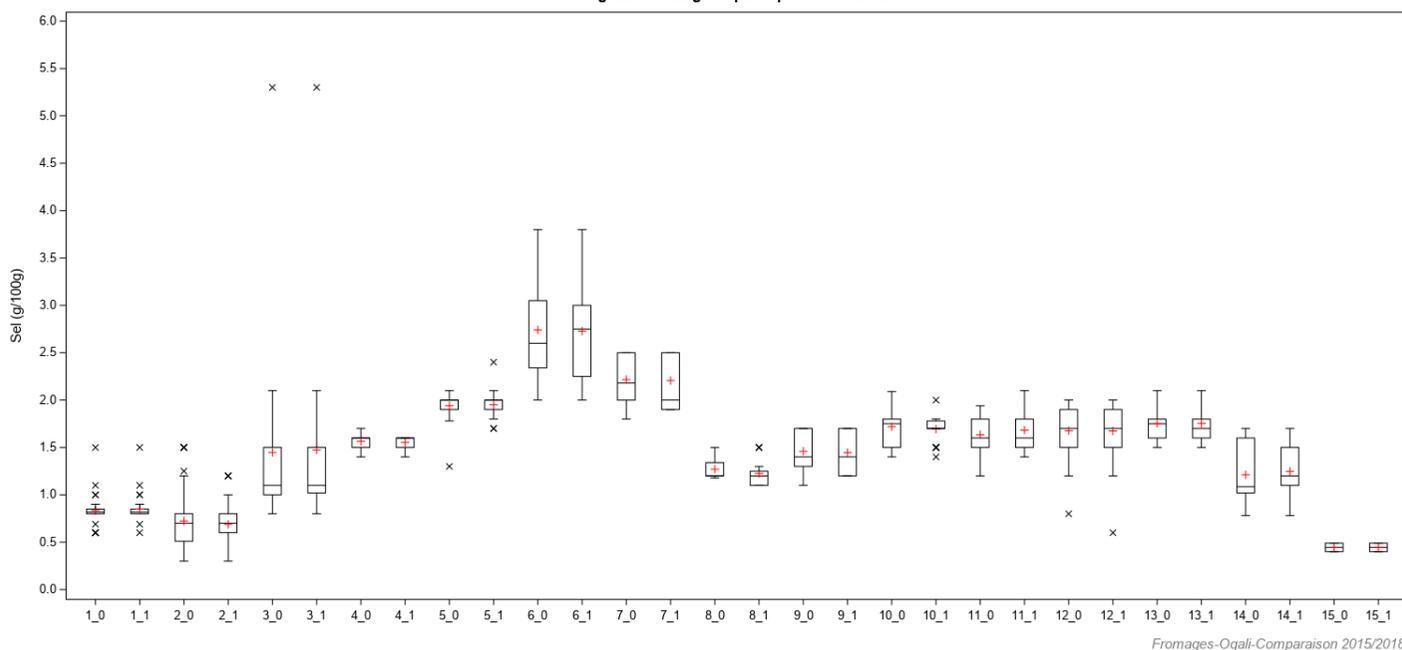
Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, un sous-ensemble de l'offre est étudié ici : les produits présents à la fois en 2015 et en 2018, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits comprennent des références avec et sans évolution de valeurs nutritionnelles.

6.5.2.1 *Evolution des teneurs en sel des produits appariés à l'échelle des familles*

Parmi les 44 familles étudiées, 3 présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en sel pour les produits appariés (Figure 28, Tableau 31). Des diminutions significatives sont observées pour les familles Saint Marcellin et assimilés (-0,18g/100g soit -12% par rapport à la teneur initiale) et Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache (-0,02g/100g soit -1%). A l'inverse, la famille Préparation fromagère pour fondue présente une augmentation significative de la teneur moyenne en sel pour les produits appariés (+0,12g/100g, +9%).

Ces évolutions portant sur les produits appariés sont le signe de reformulations à la baisse ou à la hausse.

Variabilité nutritionnelle par famille AVANT et APRES évolution des valeurs nutritionnelles (produits appariés) : Sel (1/3)
 Catégorie : Fromages à pâtes pressées ou dures

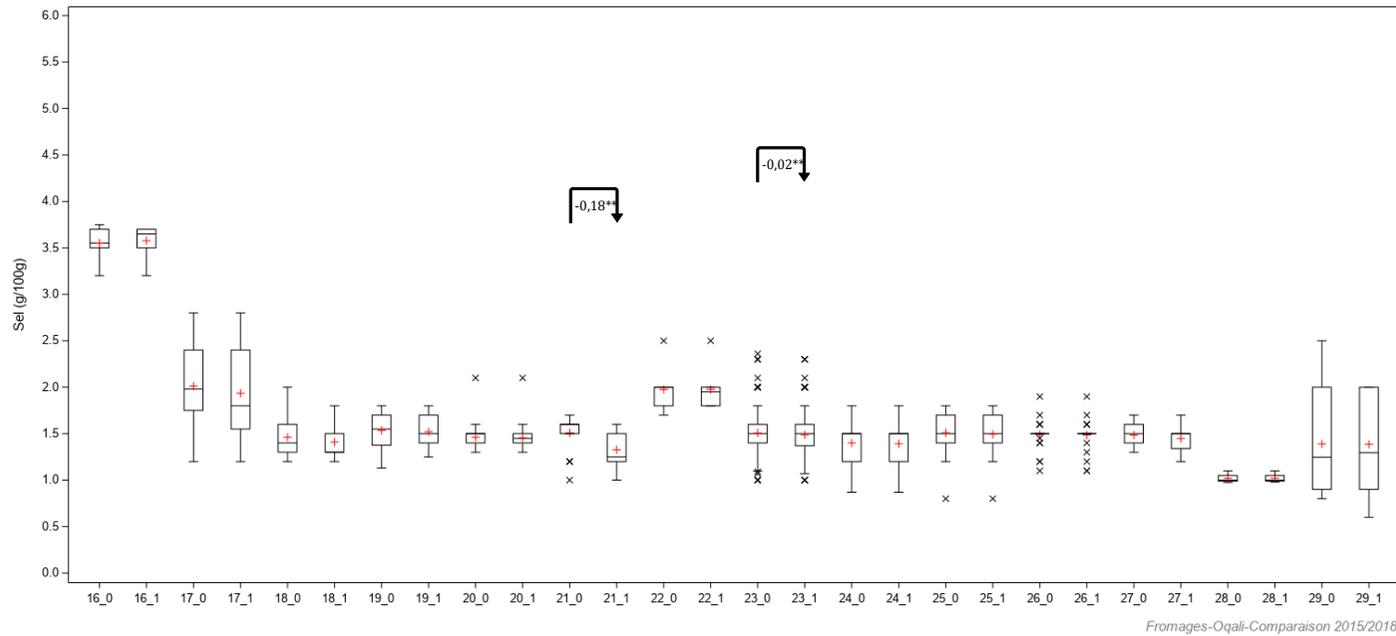


Fromages-Oqali-Comparaison 2015/2018

Légende	Année	Nom de la famille	Légende	Année	Nom de la famille
1_0	2015	Comte (n=34)	9_0	2015	Reblochon (n=13)
1_1	2018	Comte (n=34)	9_1	2018	Reblochon (n=13)
2_0	2015	Emmental (n=91)	10_0	2015	Fromage a raclette (n=27)
2_1	2018	Emmental (n=91)	10_1	2018	Fromage a raclette (n=27)
3_0	2015	Autre fromage a pate pressee cuite (n=21)	11_0	2015	Tomme a pate pressee (n=19)
3_1	2018	Autre fromage a pate pressee cuite (n=21)	11_1	2018	Tomme a pate pressee (n=19)
4_0	2015	Parmesan et assimilés (n=42)	12_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de vache (n=68)
4_1	2018	Parmesan et assimilés (n=42)	12_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de vache (n=68)
5_0	2015	Gouda (n=26)	13_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de brebis ou chevre (n=11)
5_1	2018	Gouda (n=26)	13_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de brebis ou chevre (n=11)
6_0	2015	Mimolette (n=28)	14_0	2015	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en matieres grasses (n=6)
6_1	2018	Mimolette (n=28)	14_1	2018	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en matieres grasses (n=6)
7_0	2015	Edam (n=15)	15_0	2015	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en sel (n=2)
7_1	2018	Edam (n=15)	15_1	2018	Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en sel (n=2)
8_0	2015	Maasdam (n=16)			
8_1	2018	Maasdam (n=16)			

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

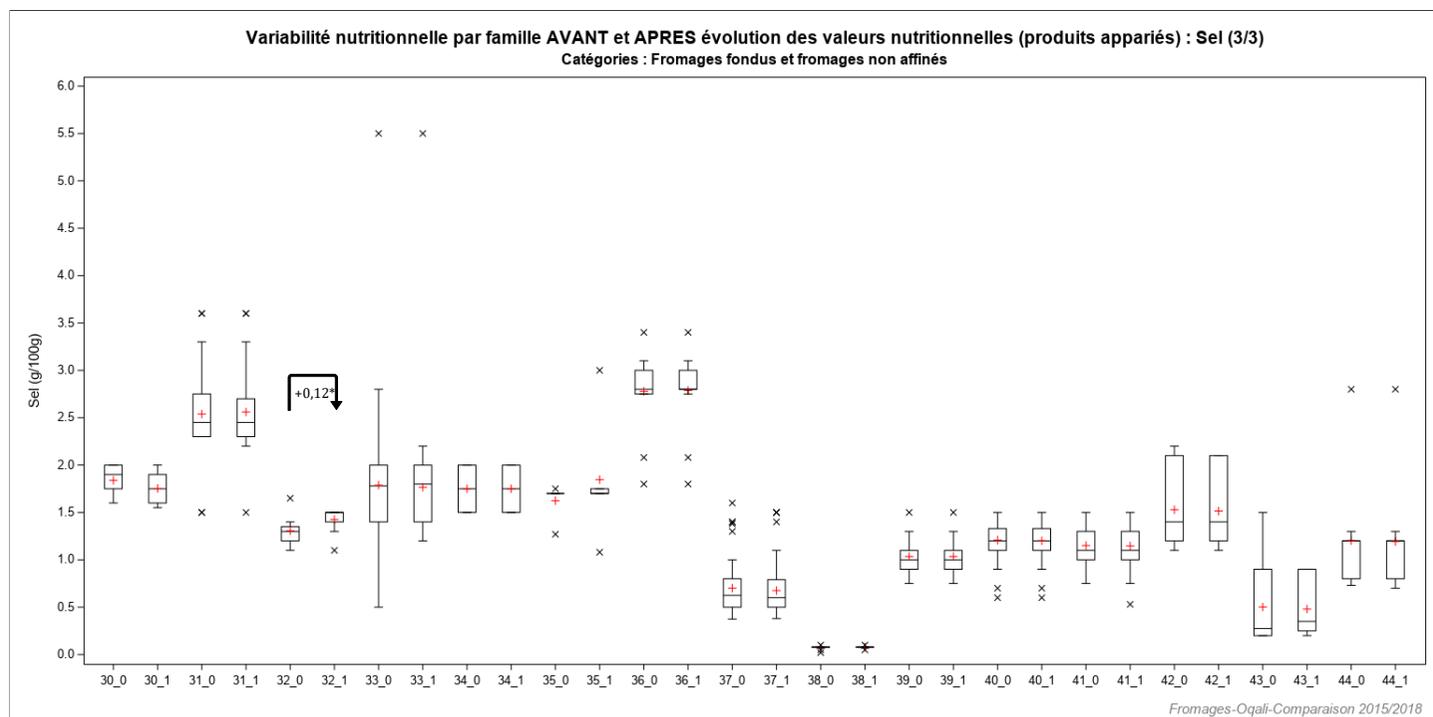
Variabilité nutritionnelle par famille AVANT et APRES évolution des valeurs nutritionnelles (produits appariés) : Sel (2/3)
 Catégories : Fromages à pâtes persillées, Fromages à pâtes molles et Mélanges de Fromages



Fromages-Oqali-Comparaison 2015/2018

Légende	Année	Nom de la famille	Légende	Année	Nom de la famille
16_0	2015	Roquefort (n=26)	23_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de vache (n=115)
16_1	2018	Roquefort (n=26)	23_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de vache (n=115)
17_0	2015	Autre fromage a pate persillee (n=28)	24_0	2015	Crottin de chevre (n=29)
17_1	2018	Autre fromage a pate persillee (n=28)	24_1	2018	Crottin de chevre (n=29)
18_0	2015	Brie (n=31)	25_0	2015	Buche de chevre (n=31)
18_1	2018	Brie (n=31)	25_1	2018	Buche de chevre (n=31)
19_0	2015	Camembert (n=60)	26_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de brebis ou chevre (n=33)
19_1	2018	Camembert (n=60)	26_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de brebis ou chevre (n=33)
20_0	2015	Coulommiers (n=32)	27_0	2015	Fromage a pate molle, allege en matieres grasses (n=11)
20_1	2018	Coulommiers (n=32)	27_1	2018	Fromage a pate molle, allege en matieres grasses (n=11)
21_0	2015	Saint marcellin et assimilés (n=22)	28_0	2015	Fromage a pate molle, allege en sel (n=4)
21_1	2018	Saint marcellin et assimilés (n=22)	28_1	2018	Fromage a pate molle, allege en sel (n=4)
22_0	2015	Munster (n=8)	29_0	2015	Melange de fromages (n=24)
22_1	2018	Munster (n=8)	29_1	2018	Melange de fromages (n=24)

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



Légende	Année	Nom de la famille	Légende	Année	Nom de la famille
30_0	2015	Cancoillotte (n=13)	38_0	2015	Mascarpone (n=12)
30_1	2018	Cancoillotte (n=13)	38_1	2018	Mascarpone (n=12)
31_0	2015	Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	39_0	2015	Fromage ou specialite fromagere non affine, nature (n=19)
31_1	2018	Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	39_1	2018	Fromage ou specialite fromagere non affine, nature (n=19)
32_0	2015	Preparation fromagere pour fondue (n=8)	40_0	2015	Fromage ou specialite fromagere non affine, aromatisé (n=69)
32_1	2018	Preparation fromagere pour fondue (n=8)	40_1	2018	Fromage ou specialite fromagere non affine, aromatisé (n=69)
33_0	2015	Autre fromage ou specialite fromagere fondu (n=51)	41_0	2015	Fromage de chevre non affine (n=34)
33_1	2018	Autre fromage ou specialite fromagere fondu (n=51)	41_1	2018	Fromage de chevre non affine (n=34)
34_0	2015	Fromage ou specialite fromagere fondu, allége en matieres grasses	42_0	2015	Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourré (n=7)
34_1	2018	Fromage ou specialite fromagere fondu, allége en matieres grasses	42_1	2018	Fromage ou specialite fromagere enrobe et/ou fourré (n=7)
35_0	2015	Feta et assimilés avec huile (n=5)	43_0	2015	Brousse et ricotta (n=10)
35_1	2018	Feta et assimilés avec huile (n=5)	43_1	2018	Brousse et ricotta (n=10)
36_0	2015	Feta et assimilés sans huile (n=17)	44_0	2015	Fromage ou specialite fromagere non affine, allége en matieres grasses (n=11)
36_1	2018	Feta et assimilés sans huile (n=17)	44_1	2018	Fromage ou specialite fromagere non affine, allége en matieres grasses (n=11)
37_0	2015	Mozzarella (n=54)			
37_1	2018	Mozzarella (n=54)			

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

Figure 28 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages

Tableau 31 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages.

Sel (g/100g) Produits appariés	Nombre de références appariées	2015		2018		Différence entre 2015 et 2018	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Comté	34	0,83	0,16	0,85	0,14	+0,02	+2%
Emmental	91	0,72	0,26	0,69	0,18	-0,04	-5%
Autre fromage à pâte pressée cuite	21	1,45	0,96	1,47	0,95	+0,03	+2%
Parmesan et assimilés	42	1,57	0,07	1,55	0,06	-0,01	-1%
Gouda	26	1,94	0,16	1,95	0,14	+0,01	+1%
Mimolette	28	2,74	0,57	2,73	0,54	-0,01	-0,4%
Edam	15	2,22	0,28	2,21	0,29	-0,01	-0,4%
Maasdam	16	1,27	0,11	1,23	0,15	-0,05	-4%
Reblochon	13	1,46	0,21	1,45	0,22	-0,01	-1%
Fromage à raclette	27	1,72	0,18	1,69	0,12	-0,03	-1%
Tomme à pâte pressée	19	1,63	0,18	1,68	0,21	+0,05	+3%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	68	1,68	0,26	1,67	0,26	-0,002	-0,1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	11	1,75	0,17	1,75	0,18	+0	+0%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	6	1,21	0,36	1,25	0,32	+0,04	+3%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	2	0,45	0,06	0,45	0,06	+0	+0%
Roquefort	26	3,55	0,16	3,58	0,16	+0,03	+1%
Autre fromage à pâte persillée	28	2,01	0,42	1,94	0,44	-0,08	-4%
Brie	31	1,46	0,24	1,41	0,18	-0,05	-4%
Camembert	60	1,54	0,19	1,52	0,18	-0,01	-1%
Coulommiers	32	1,46	0,14	1,46	0,15	-0,005	-0,3%
Saint marcellin et assimilés	22	1,51	0,18	1,33	0,18	-0,18**	-12%
Munster	8	1,98	0,24	1,98	0,23	+0	+0%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	115	1,51	0,27	1,49	0,26	-0,02**	-1%
Crottin de chèvre	29	1,40	0,23	1,39	0,26	-0,01	-1%
Buche de chèvre	31	1,51	0,22	1,49	0,21	-0,02	-1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	33	1,49	0,14	1,48	0,15	-0,005	-0,3%
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	11	1,49	0,12	1,45	0,14	-0,04	-2%
Fromage à pâte molle, allégé en sel	4	1,02	0,06	1,02	0,05	+0,001	+0,1%
Mélange de fromages	24	1,39	0,53	1,39	0,53	-0,005	-0,4%
Cancoillotte	13	1,84	0,15	1,75	0,15	-0,08	-5%
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	28	2,54	0,48	2,56	0,45	+0,02	+1%
Préparation fromagère pour fondue	8	1,31	0,17	1,43	0,15	+0,12*	+9%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	51	1,79	0,70	1,77	0,63	-0,02	-1%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2	1,75	0,35	1,75	0,35	+0	+0%
Feta et assimilés avec huile	5	1,62	0,20	1,85	0,70	+0,22	+14%
Feta et assimilés sans huile	17	2,78	0,37	2,79	0,37	+0,01	+0,3%
Mozzarella	54	0,70	0,30	0,68	0,29	-0,03	-4%
Mascarpone	12	0,07	0,02	0,08	0,01	+0,004	+6%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	19	1,03	0,19	1,03	0,18	+0	+0%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	69	1,21	0,18	1,20	0,17	-0,01	-1%
Fromage de chèvre non affiné	34	1,15	0,21	1,15	0,23	-0,005	-0,4%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	7	1,53	0,44	1,51	0,41	-0,01	-1%
Brousse et ricotta	10	0,50	0,45	0,48	0,30	-0,02	-4%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	11	1,20	0,56	1,19	0,57	-0,01	-1%

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

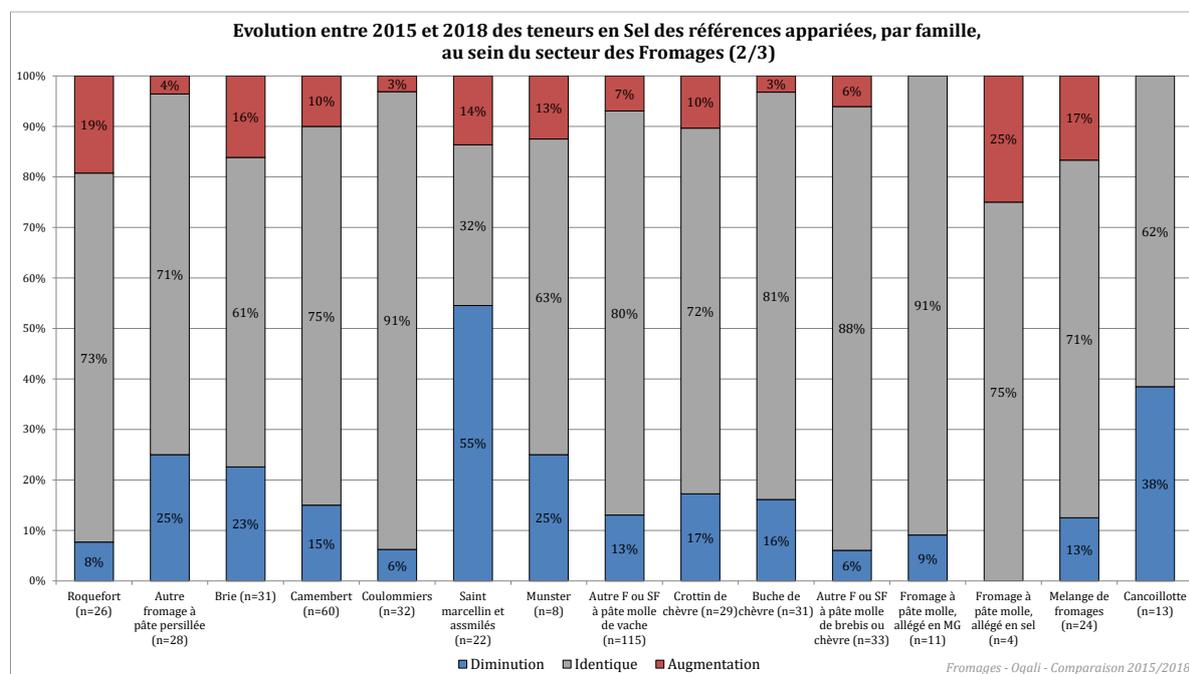
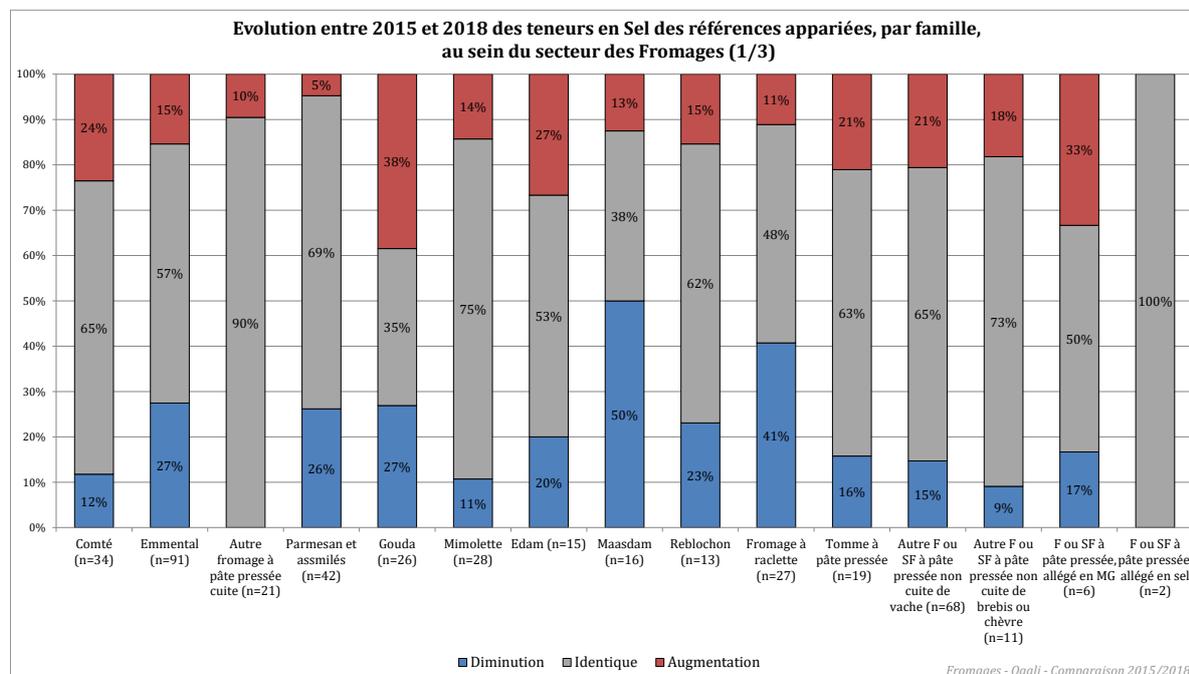
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

6.5.2.2 Caractérisation des évolutions des teneurs en sel des produits appariés

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2015 et 2018 sur les produits appariés, la Figure 29 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en sel identique (en gris).



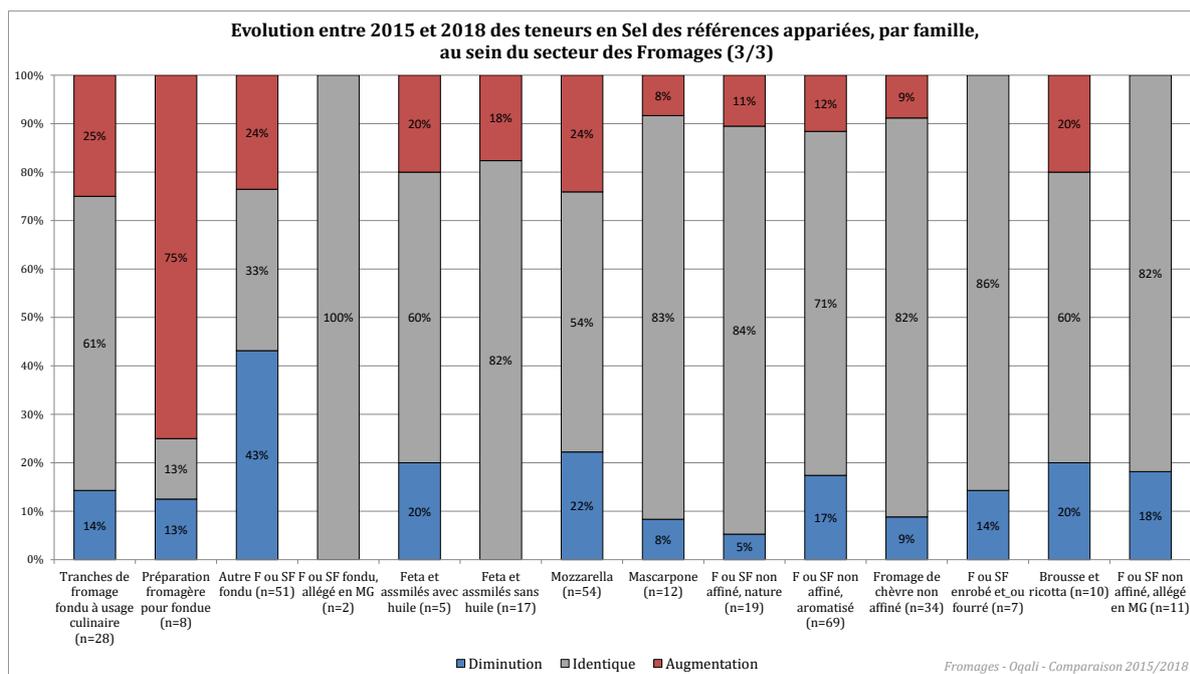


Figure 29 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sel identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en sel sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 32).

Tableau 32 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en sel identique par famille au sein du secteur des Fromages étudié.

Sel (g/100g) Produits appariés (n=1213)	Diminutions de la teneur (n=229)					Teneurs identiques (n=812)	Augmentations de la teneur (n=172)				
	N	Min	Max	Moy	ET		N	Min	Max	Moy	ET
Comté (n=34)	4	-0,01	-0,1	-0,1	0,05	22	8	+0,003	+0,2	+0,1	0,1
Emmental (n=91)	25	-0,01	-0,8	-0,3	0,3	52	14	+0,03	+0,7	+0,2	0,2
Autre fromage à pâte pressée cuite (n=21)	0					19	2	+0,1	+0,4	+0,3	0,2
Parmesan et assimilés (n=42)	11	-0,03	-0,1	-0,1	0,03	29	2	+0,2	+0,2	+0,2	0
Gouda (n=26)	7	-0,1	-0,4	-0,2	0,1	9	10	+0,02	+0,7	+0,2	0,2
Mimolette (n=28)	3	-0,1	-0,8	-0,4	0,4	21	4	+0,1	+0,5	+0,2	0,2
Edam (n=15)	3	-0,03	-0,3	-0,1	0,1	8	4	+0,05	+0,1	+0,1	0,02
Maasdam (n=16)	8	-0,1	-0,3	-0,2	0,1	6	2	+0,3	+0,3	+0,3	0
Reblochon (n=13)	3	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	8	2	+0,02	+0,3	+0,2	0,2
Fromage à raclette (n=27)	11	-0,1	-0,3	-0,1	0,1	13	3	+0,3	+0,3	+0,3	0
Tomme à pâte pressée (n=19)	3	-0,2	-0,2	-0,2	0,02	12	4	+0,1	+0,9	+0,4	0,4
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache (n=68)	10	-0,04	-0,4	-0,2	0,1	44	14	+0,03	+0,2	+0,1	0,1
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre (n=11)	1	-0,1	-0,1	-0,1		8	2	+0,1	+0,1	+0,1	0
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses (n=6)	1	-0,1	-0,1	-0,1		3	2	+0,1	+0,2	+0,2	0,04
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel (n=2)	0					2	0				
Roquefort (n=26)	2	-0,05	-0,5	-0,3	0,3	19	5	+0,1	+0,5	+0,2	0,2
Autre fromage à pâte persillée (n=28)	7	-0,1	-0,7	-0,3	0,3	20	1	+0,2	+0,2	+0,2	
Brie (n=31)	7	-0,2	-0,5	-0,3	0,1	19	5	+0,02	+0,2	+0,1	0,1
Camembert (n=60)	9	-0,1	-0,4	-0,2	0,1	45	6	+0,05	+0,2	+0,1	0,1
Coulommiers (n=32)	2	-0,1	-0,1	-0,1	0,01	29	1	+0,02	+0,02	+0,02	
Saint marcellin et assimilés (n=22)	12	-0,1	-0,5	-0,4	0,1	7	3	+0,1	+0,1	+0,1	0
Munster (n=8)	2	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	5	1	+0,3	+0,3	+0,3	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache (n=115)	15	-0,1	-0,5	-0,2	0,1	92	8	+0,02	+0,1	+0,1	0,03
Crottin de chèvre (n=29)	5	-0,1	-0,2	-0,2	0,05	21	3	+0,2	+0,3	+0,2	0,1
Buche de chèvre (n=31)	5	-0,1	-0,2	-0,1	0,04	25	1	+0,2	+0,2	+0,2	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre (n=33)	2	-0,1	-0,3	-0,2	0,1	29	2	+0,1	+0,2	+0,1	0,04
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses (n=11)	1	-0,4	-0,4	-0,4		10	0				
Fromage à pâte molle, allégé en sel (n=4)	0					3	1	+0,01	+0,01	+0,01	
Melange de fromages (n=24)	3	-0,2	-0,5	-0,3	0,2	17	4	+0,1	+0,4	+0,2	0,2
Cancoillotte (n=13)	5	-0,1	-0,4	-0,2	0,1	8	0				
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	4	-0,3	-0,8	-0,4	0,3	17	7	+0,1	+0,8	+0,3	0,2
Préparation fromagère pour fondue (n=8)	1	-0,2	-0,2	-0,2		1	6	+0,1	+0,2	+0,2	0,04
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (n=51)	22	-0,02	-0,6	-0,2	0,1	17	12	+0,02	+0,7	+0,2	0,2
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses (n=2)	0					2	0				
Feta et assimilés avec huile (n=5)	1	-0,2	-0,2	-0,2		3	1	+1,3	+1,3	+1,3	
Feta et assimilés sans huile (n=17)	0					14	3	+0,05	+0,05	+0,05	0
Mozzarella (n=54)	12	-0,01	-0,6	-0,3	0,2	29	13	+0,01	+0,3	+0,1	0,1
Mascarpone (n=12)	1	-0,01	-0,01	-0,01		10	1	+0,1	+0,1	+0,1	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature (n=19)	1	-0,2	-0,2	-0,2		16	2	+0,1	+0,1	+0,1	0
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé (n=69)	12	-0,0	-0,3	-0,1	0,1	49	8	+0,02	+0,2	+0,1	0,1
Fromage de chèvre non affiné (n=34)	3	-0,1	-0,5	-0,3	0,2	28	3	+0,2	+0,3	+0,2	0,1
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (n=7)	1	-0,1	-0,1	-0,1		6	0				
Brousse et ricotta (n=10)	2	-0,1	-0,6	-0,3	0,4	6	2	+0,2	+0,3	+0,2	0,04
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses (n=11)	2	-0,01	-0,1	-0,1	0,1	9	0				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Ainsi, il est tout d'abord visible sur la Figure 29 que des reformulations à la hausse et/ou à la baisse sont observées pour la quasi-totalité des familles. Ces évolutions sont majoritairement à la baisse, en particulier pour les familles Saint Marcellin et assimilés (la teneur en sel de 55% des produits appariés de cette famille diminue) et Maasdam (50%). Les augmentations de teneurs en sel concernent en particulier les familles Préparation fromagère pour fondue (75%, mais l'effectif est relativement faible, n=8). Sur l'ensemble du secteur, les diminutions de la teneur en sel varient de -0,01g/100g à -0,8g/100g et les augmentations de +0,003g/100g à +1,3g/100g (Tableau 32). L'ampleur de ces évolutions peut donc être relativement élevée pour certains produits, en particulier pour la famille des Tranches de fromage fondu à usage culinaire (-0,8g/100g) et Feta et assimilés avec huile (+1,3g/100g, à noter que cette augmentation notable pour cette famille peut s'expliquer du fait de l'intégration ou non de l'huile au calcul des valeurs nutritionnelles, et que l'effectif est relativement faible, n=5). Les plus faibles variations peuvent par exemple être liées à des différences de résultats d'analyses ou d'arrondis utilisés pour constituer l'étiquetage des produits, et ont alors peu d'impact sur le profil nutritionnel.

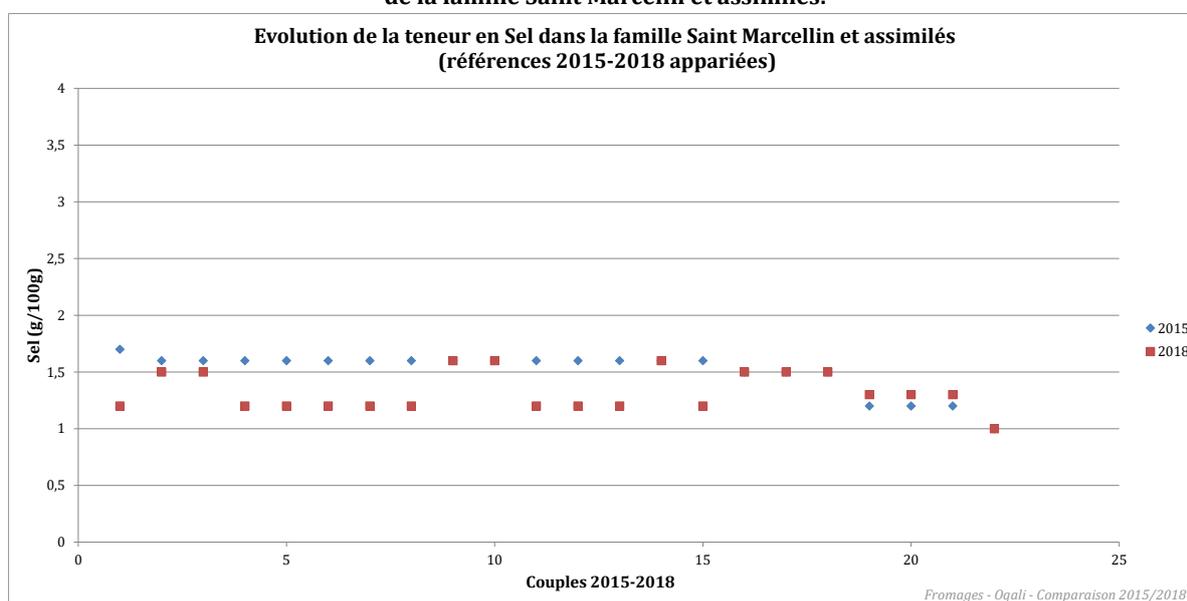
6.5.2.3 Focus sur les évolutions significatives des teneurs en sel des produits appariés

Pour les familles pour lesquelles une évolution significative a été constatée sur les produits appariés, un focus est réalisé référence par référence **au niveau des produits appariés entre les 2 derniers suivis 2015 et 2018**, afin d'illustrer l'ampleur des éventuelles reformulations effectuées. Sur les graphiques, les valeurs en abscisse correspondent à la numérotation des couples de produits retrouvés en 2015 et en 2018 (ils sont classés par teneur 2015 décroissante). Pour un même point d'abscisse, le losange bleu représente la teneur en sel de la référence en 2015 et le carré rouge la teneur en sel de cette même référence en 2018 (ceux-ci peuvent être superposés si les teneurs sont identiques).

Saint Marcellin et assimilés (Figure 30)

Pour la famille Saint Marcellin et assimilés, la Figure 29 et le Tableau 32 montrent que la diminution significative de la teneur moyenne en sel observée à l'échelle des produits appariés (-0,18g/100g soit -12% par rapport à la teneur initiale), est due aux 55% de produits (n=12) présentant une diminution de leur teneur en sel (allant de -0,1g/100g à -0,5g/100g). L'étude des teneurs référence par référence (Figure 30) indique que les plus fortes diminutions sont réparties sur l'ensemble des produits, à l'exception de ceux présentant les teneurs en sel parmi les plus faibles en 2015, pour lesquels de légères augmentations sont observées. Les échanges avec les professionnels du groupe de travail n'ont pas permis d'explicitier ces évolutions constatées.

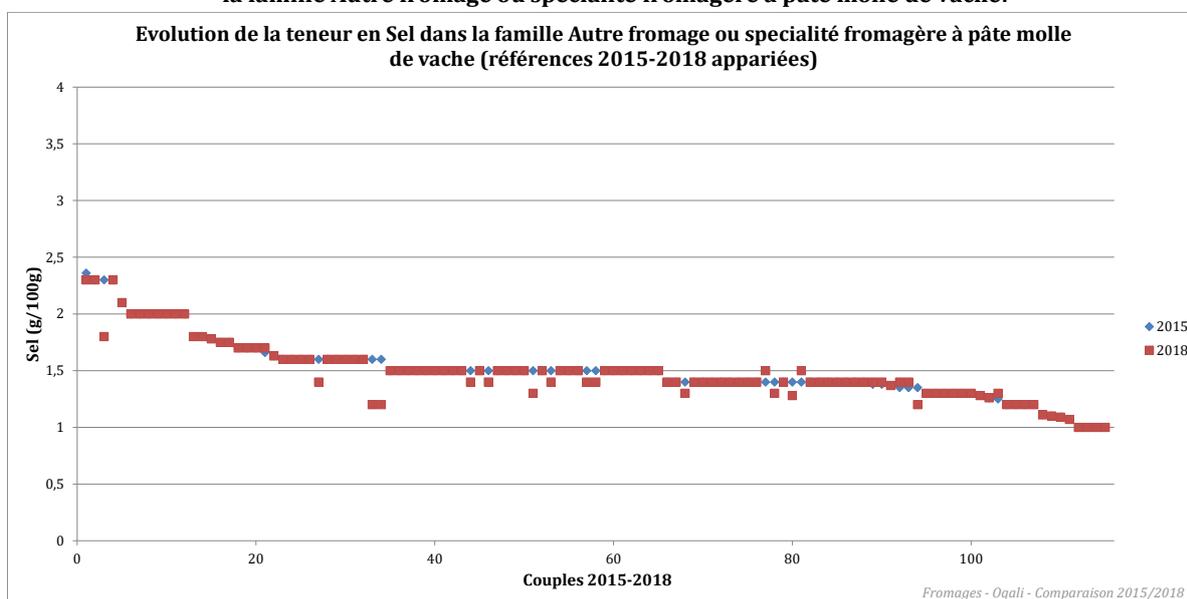
Figure 30 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Saint Marcellin et assimilés.



Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache (Figure 31)

La famille Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache ne présente pas d'évolution significative à l'échelle de la famille. Cependant, en considérant uniquement les produits appariés, une diminution significative de la teneur moyenne en sel est observée (-0,02g/100g soit -1%). La Figure 29 et le Tableau 32 montrent que cette diminution significative est due aux 13% de produits (n=15) présentant une diminution de leur teneur en sel (allant de -0,1g/100g à -0,5g/100g). L'étude des teneurs référence par référence (Figure 31) indique que les diminutions sont réparties sur l'ensemble des produits. A noter, quelques augmentations à la marge sont également observées. Les échanges avec les professionnels du groupe de travail n'ont pas permis d'explicitier ces évolutions constatées.

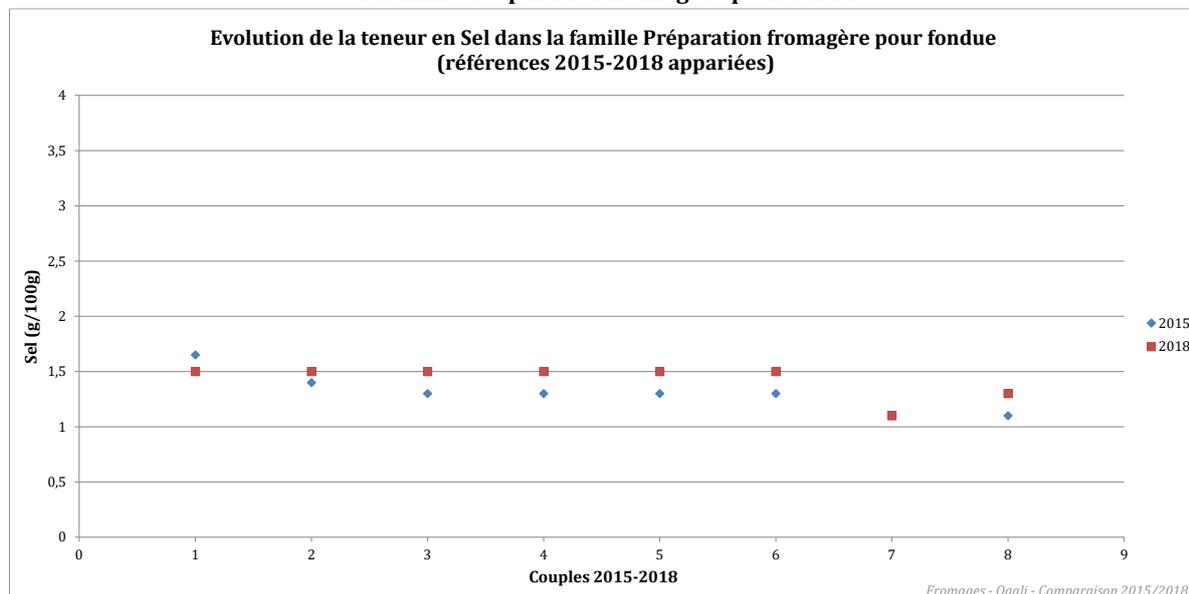
Figure 31 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache.



Préparation fromagère pour fondue (Figure 32)

Pour la famille Préparation fromagère pour fondue, la Figure 29 et le Tableau 32 montrent que l'augmentation significative de la teneur moyenne en sel observée à l'échelle des produits appariés (+0,12g/100g soit +9% par rapport à la teneur initiale), est due aux 75% de produits (n=6) présentant une augmentation de leur teneur en sel (allant de +0,1g/100g à +0,2g/100g). L'étude des teneurs référence par référence (Figure 32) indique que les augmentations sont réparties sur l'ensemble des produits. A noter qu'une diminution est observée pour le produit qui présentait la teneur la plus élevée en 2015. D'après les échanges avec les professionnels du groupe de travail, cette augmentation s'explique par la mise en conformité par rapport au règlement INCO qui a engendré un changement du mode de calcul (dosage du sodium contre un dosage des chlorures précédemment) pour un des produits concernés.

Figure 32 : Evolution entre 2015 et 2018, référence par référence, de la teneur en sel des produits appariés de la famille Préparation fromagère pour fondue.



6.5.3 Evolution des teneurs en sel par famille et sous-groupe

Afin d'identifier si des renouvellements de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe (« Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés ») a été effectuée (Tableau 33).

Dans cette partie, les résultats seront uniquement détaillés pour les familles présentant une évolution significative de la teneur moyenne en sel, en considérant l'ensemble de l'offre 2015 par rapport à l'ensemble de l'offre 2018, à savoir les familles suivantes :

- **Roquefort (16) ;**
- **Saint Marcellin et assimilés (21) ;**
- **Cancoillotte (30) ;**
- **Préparation fromagère pour fondue (32).**

Tableau 33 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages.

Sel (g/100g)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Comté	8	0,9	0,2	21	0,9	0,2	15	0,8	0,0	25	0,8	0,1
Emmental	37	0,8	0,2	45	0,7	0,2	48	0,7	0,2	83	0,7	0,2
Autre fromage à pâte pressée cuite	8	1,5	0,5	16	1,5	1,1	9	1,2	0,4	36	1,5	1,1
Parmesan et assimilés	12	1,6	0,2	10	1,5	0,1	34	1,6	0,0	55	1,6	0,1
Gouda	13	2,0	0,1	4	2,0	0,0	23	1,9	0,2	35	1,9	0,2
Mimolette	6	2,1	0,3	16	2,9	0,7	17	2,6	0,4	21	2,3	0,4
Edam	7	2,2	0,3	5	2,2	0,3	11	2,2	0,3	6	2,1	0,4
Maasdam	4	1,3	0,0	3	1,3	0,2	14	1,2	0,2	14	1,3	0,1
Reblochon	5	1,6	0,2	8	1,5	0,2	8	1,4	0,2	17	1,5	0,2
Fromage à raclette	33	1,7	0,3	17	1,7	0,1	18	1,7	0,1	14	1,6	0,1
Tomme à pâte pressée	7	1,7	0,1	9	1,6	0,3	15	1,7	0,2	34	1,6	0,2
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	32	1,6	0,2	36	1,7	0,3	40	1,7	0,3	97	1,7	0,3
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	8	1,8	0,2	5	1,8	0,2	7	1,7	0,1	25	1,7	0,2
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	3	1,7	0,2	2	1,2	0,7	4	1,3	0,2	5	1,0	0,2
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	1	1,2		1	0,4		1	0,5		6	0,4	0,1
Roquefort	11	3,5	0,2	22	3,6	0,1	14	3,7	0,1	10	3,7	0,1
Autre fromage à pâte persillée	12	2,3	0,6	28	2,3	0,7	15	1,9	0,4	42	2,2	0,5
Brie	7	1,6	0,1	21	1,5	0,2	21	1,4	0,2	16	1,4	0,2
Camembert	20	1,5	0,2	40	1,5	0,2	31	1,5	0,2	57	1,6	0,1
Coulommiers	6	1,4	0,1	24	1,4	0,2	11	1,4	0,1	13	1,5	0,1
Saint marcellin et assimilés	4	1,1	0,1	9	1,4	0,2	18	1,3	0,1	29	1,3	0,2
Munster	10	2,0	0,3	4	2,0	0,3	5	1,9	0,1	10	1,8	0,1
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	60	1,5	0,3	89	1,5	0,3	48	1,5	0,3	132	1,5	0,4
Crottin de chèvre	10	1,4	0,3	28	1,4	0,2	15	1,4	0,2	31	1,5	0,2
Buche de chèvre	10	1,4	0,3	25	1,5	0,2	12	1,6	0,1	35	1,5	0,2
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	4	1,6	0,3	31	1,4	0,2	12	1,4	0,2	58	1,4	0,3
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	5	1,5	0,1	8	1,5	0,1	4	1,5	0,2	3	1,3	0,1
Fromage à pâte molle, allégé en sel	4	1,0	0,1	4	0,8	0,4	1	1,0		3	1,1	0,1
Mélange de fromages	4	1,1	0,5	10	1,3	0,5	16	1,5	0,5	36	1,5	0,6
Cancoillotte	13	1,6	0,2	11	1,7	0,2	8	1,7	0,1	21	1,4	0,2
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	6	2,3	0,8	11	2,7	0,7	20	2,5	0,3	25	2,6	0,3
Preparation fromagère pour fondue	14	1,3	0,2	1	1,1		7	1,5	0,1	1	1,5	
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	26	1,8	0,6	13	1,7	1,2	39	1,8	0,3	30	2,1	0,5
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	5	2,0	0,5	2	1,8	0,4						
Feta et assimilés avec huile	6	2,0	0,6	5	2,1	0,5	3	1,9	1,0	17	2,0	0,7
Feta et assimilés sans huile	8	2,7	0,1	12	2,8	0,4	6	2,8	0,1	27	2,5	0,4
Mozzarella	7	0,8	0,4	22	0,7	0,3	35	0,7	0,3	73	0,7	0,3
Mascarpone	2	0,3	0,3	9	0,1	0,0	4	0,1	0,0	10	0,1	0,0
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	11	1,1	0,2	11	1,1	0,2	8	1,0	0,2	18	1,0	0,3
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	20	1,2	0,3	37	1,2	0,2	34	1,2	0,1	57	1,2	0,2
Fromage de chèvre non affiné	7	1,2	0,2	20	1,1	0,2	19	1,2	0,2	27	1,1	0,3
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	2	1,1	0,3	7	1,3	0,5	3	1,6	0,5	50	1,5	0,5
Brousse et ricotta	3	0,9	0,6	3	0,5	0,4	7	0,5	0,3	15	0,6	0,6
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	5	0,7	0,4	2	1,8	1,4	9	1,1	0,2	3	1,4	0,1

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

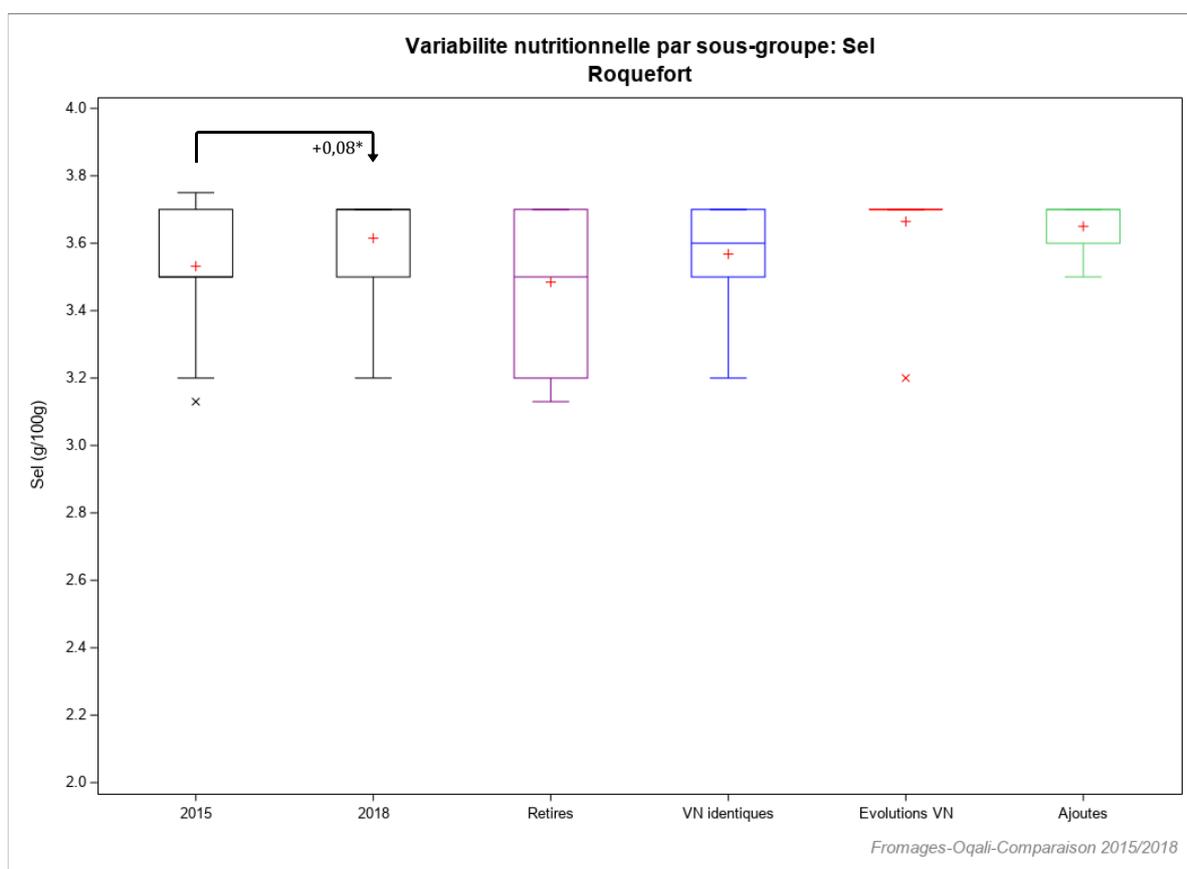
³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Roquefort (Figure 33)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (+0,08g/100g soit +2% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 33 montre que l'augmentation significative observée à l'échelle de la famille n'est pas retrouvée au niveau des sous-groupes. En revanche, on observe que, les produits « Retirés » présentent des teneurs en sel plus étendues que celles des produits ajoutés. En effet, les teneurs des produits Retirés vont de 3,13g/100g à 3,7g/100g alors que celles des produits ajoutés sont comprises entre 3,5g et 3,7g/100g. Le retrait de produits présentant les teneurs les plus faibles en sel couplé à l'ajout de produits avec des teneurs correspondant à celles les plus élevées de 2015 peut expliquer l'augmentation significative observée à l'échelle de la famille.



Légende	Définition
2015	Offre captée par l'Oqali en 2015 (n=37)
2018	Offre captée par l'Oqali en 2018 (n=46)
Retires	Produits retirés entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018 (n=11)
VN identiques	Produits avec des valeurs nutritionnelles identiques entre 2015 et 2018 (n=22)
Evolutions VN	Produits avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (n=14)
Ajoutes	Innovations, extensions de gamme et produits non captés par l'Oqali en 2015 (n=10)

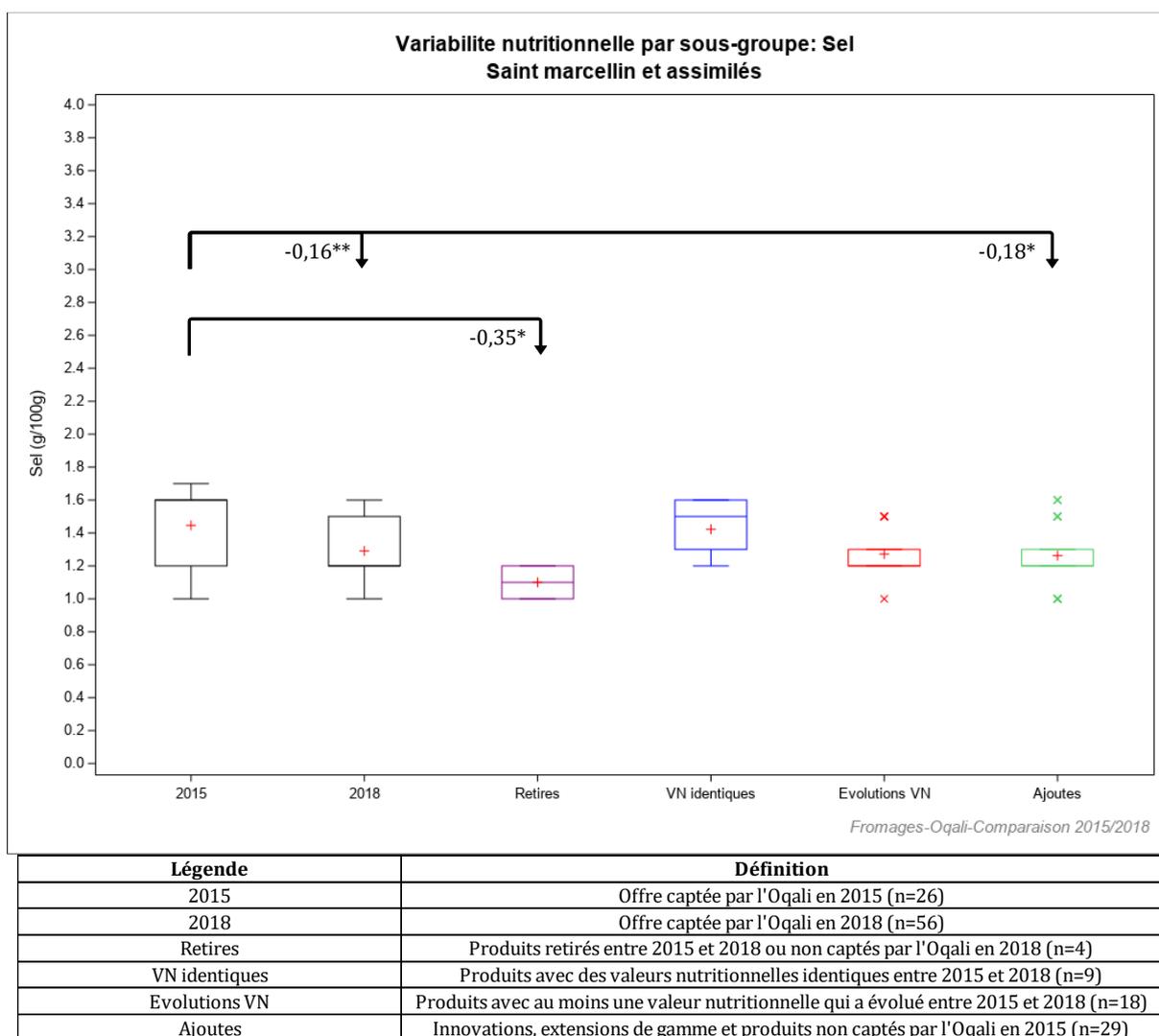
Effet année : * si $p < 0,05$; ** si $p < 0,01$; *** si $p < 0,001$

Figure 33 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Roquefort.

Saint Marcellin et assimilés (Figure 34)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-0,16g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 34 montre que **la diminution significative observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par un renouvellement de l'offre**. En effet, les produits « Ajoutés » (nouveaux produits ou produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015) présentent une teneur moyenne en sel significativement inférieure à celle des produits récoltés en 2015 (-0,18g/100g).



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

Figure 34 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés

Cancoillotte (Figure 35)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-0,20g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 35 montre que **la diminution significative observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par un renouvellement de l'offre**. En effet, les produits « Ajoutés » présentent une teneur moyenne en sel significativement inférieure à celles des produits récoltés en 2015 (-0,36g/100g) et à celles des produits Retirés (-0,27g/100g).

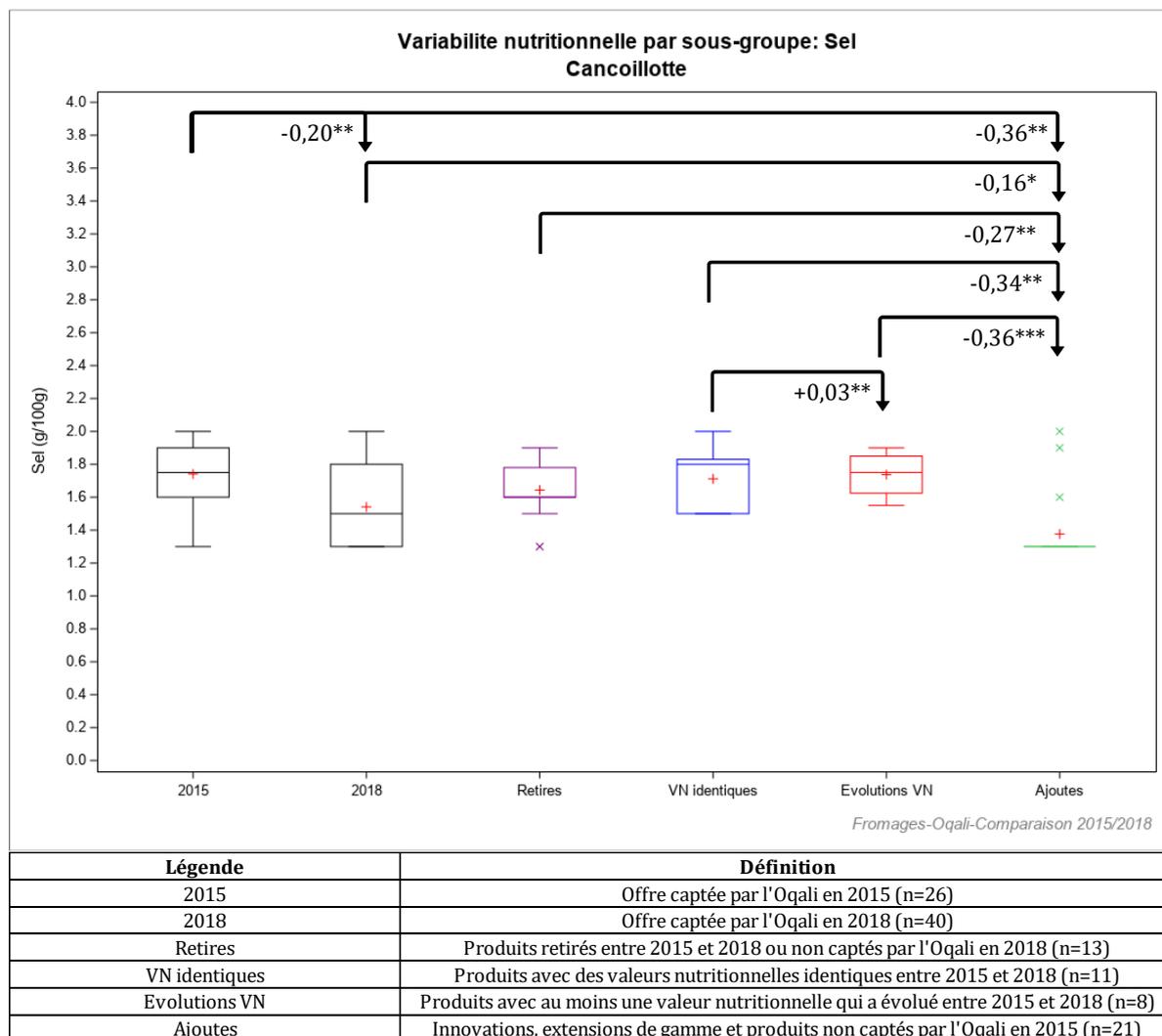
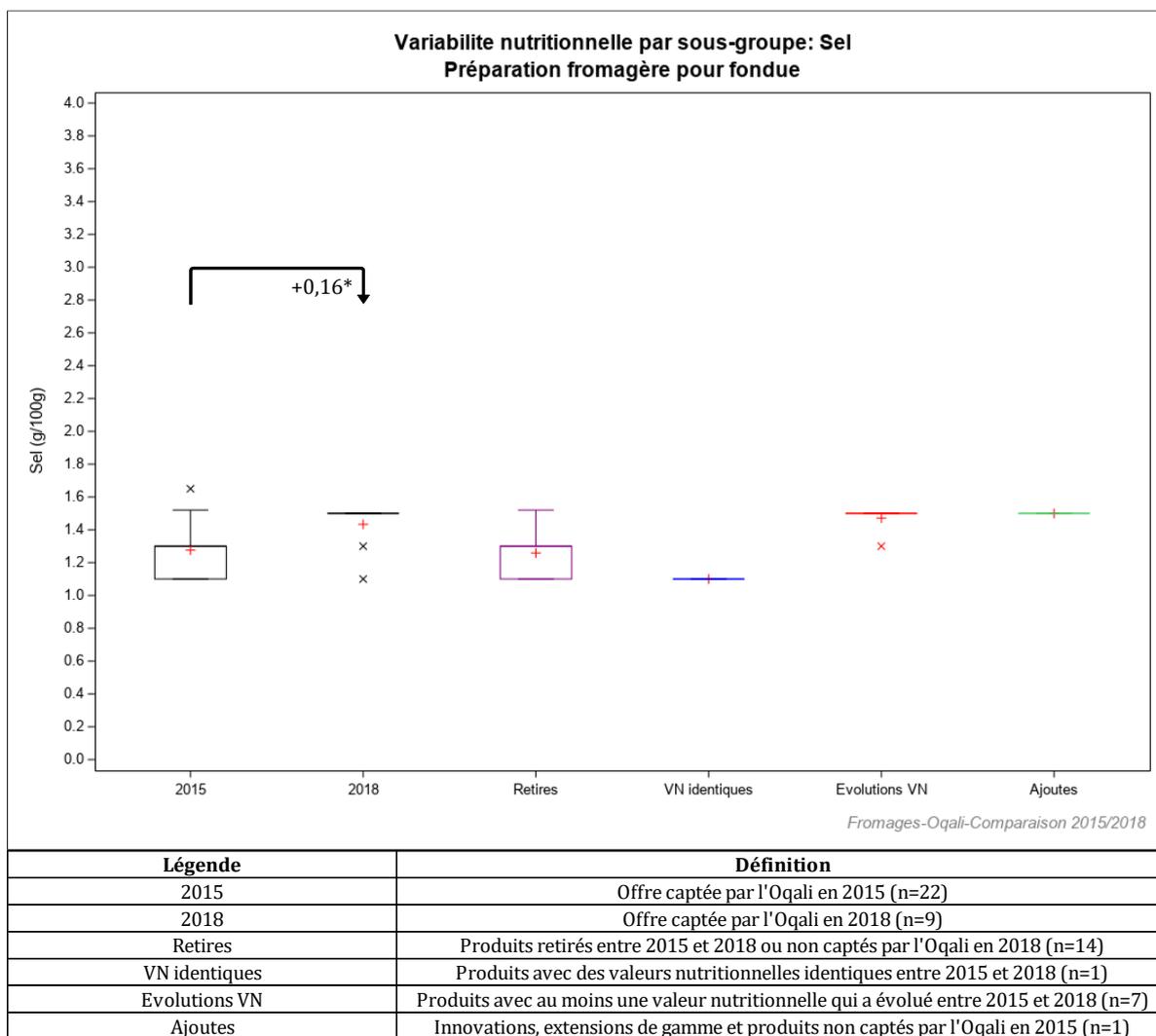


Figure 35 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Cancoillotte

Préparation fromagère pour fondue (Figure 36)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (+0,16g/100g soit +12% par rapport à la teneur initiale). Cette différence significative n'est pas retrouvée entre les sous-groupes, elle ne s'explique donc pas par un renouvellement de l'offre.



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

Figure 36 : Variabilité des teneurs en sel (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue.

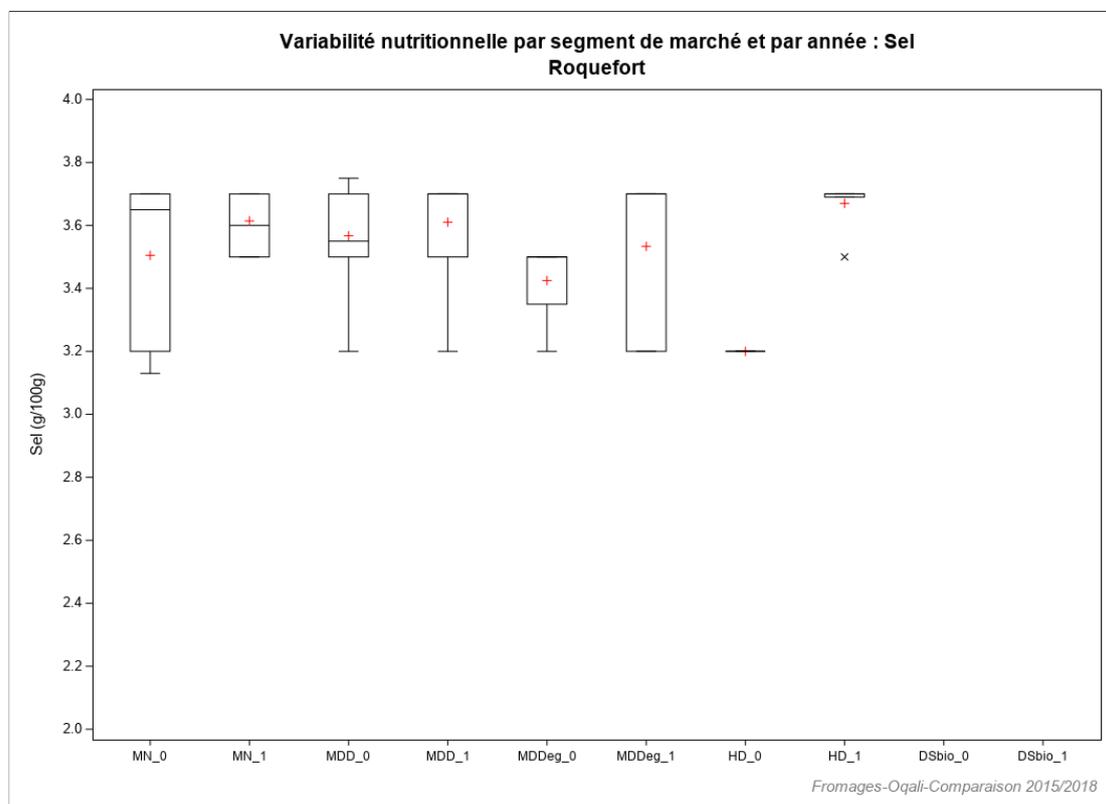
6.5.4 Evolution des teneurs en sel par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché permet d'observer si les évolutions mises en évidence sont portées ou non par l'ensemble des segments de marché. Ainsi dans cette partie, les résultats sont détaillés uniquement pour les 4 familles présentant une évolution significative de leur teneur moyenne à l'échelle de la famille : Roquefort, Saint Marcellin et assimilés, Cancoillotte et Préparation fromagère pour fondue.

Pour les autres familles, le tableau de statistiques est présenté en Annexe 7.

Roquefort (Figure 37)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sel de +0,08g/100g (soit +2% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille entre 2015 et 2018. L'étude des évolutions des teneurs moyennes en sel par segment de marché (Tableau 34) ne montre aucune évolution significative.



Légende	Année	Segment de marché	Légende	Année	Segment de marché
MN_0	2015	Marques nationales (n=6)	HD_0	2015	Hard discount (n=1)
MN_1	2018	Marques nationales (n=7)	HD_1	2018	Hard discount (n=7)
MDD_0	2015	Marques de distributeurs (n=26)	DSbio_0	2015	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDD_1	2018	Marques de distributeurs (n=29)	DSbio_1	2018	Distributeurs specialises bio (n=0)
MDDeg_0	2015	Marques de distributeurs entree de gamme (n=4)			
MDDeg_1	2018	Marques de distributeurs entree de gamme (n=3)			

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

Figure 37 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Roquefort.

Tableau 34 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Roquefort étudiée.

Roquefort	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴				
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET		
Sel (g/100g)																						
Marques nationales	6	3,51	0,27	7	3,61	0,09	+0,11	+3%	5	3,49	0,29	3	3,67	0,06						4	3,58	0,10
Marques de distributeurs	26	3,57	0,14	29	3,61	0,14	+0,04	+1%	3	3,57	0,12	11	3,51	0,12	13	3,66	0,14			5	3,70	0
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	3,43	0,15	3	3,53	0,29	+0,11	+3%	2	3,50	0,00	2	3,45	0,35	1	3,70						
Hard discount	1	3,20		7	3,67	0,08	+0,47	+15%	1	3,20		6	3,67	0,08						1	3,70	
Distributeurs spécialisés bio																						

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Saint Marcellin et assimilés (Figure 38)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-0,16g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale). L'étude par segment de marché (Figure 38 et Tableau 35) montre que cette diminution est principalement portée par les produits de marques nationales (-0,22g/100g soit -15% par rapport à la teneur initiale) et de marques de distributeurs (-0,17g/100g soit -11%) pour lesquels des diminutions significatives sont également observées.

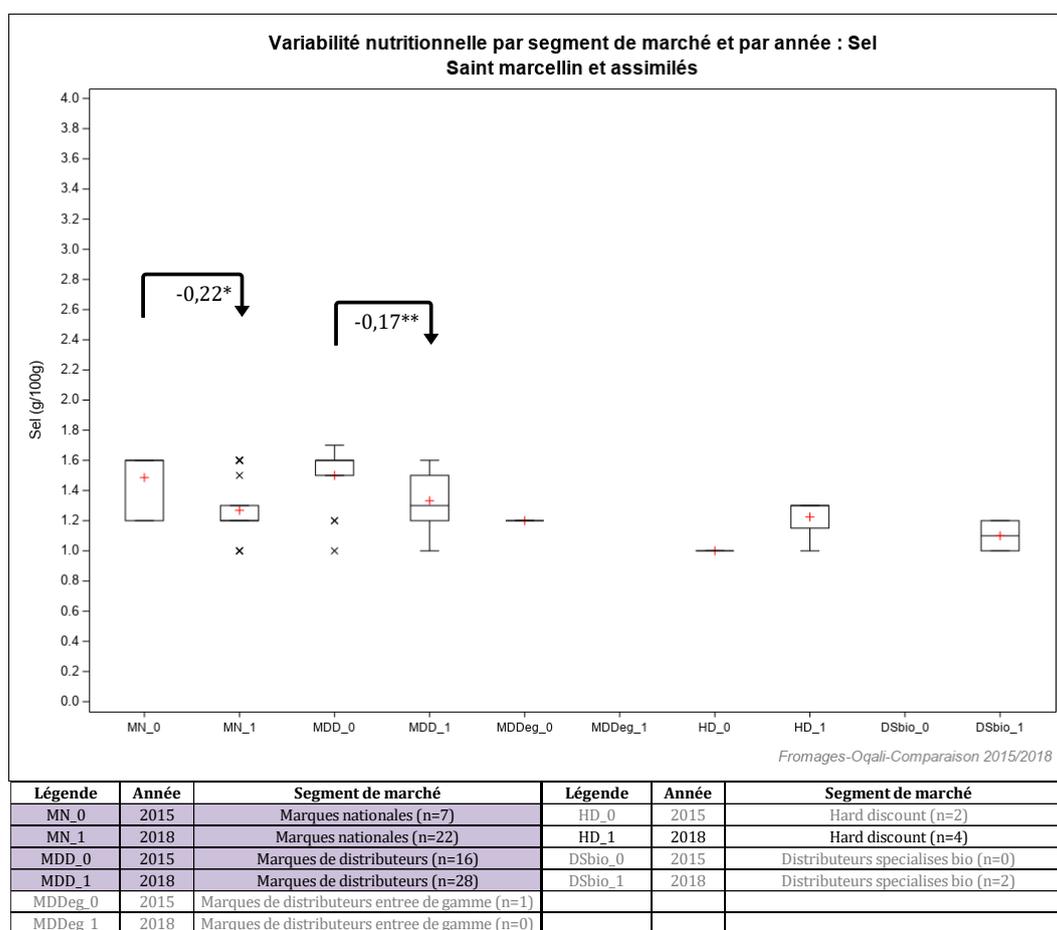


Figure 38 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés

Tableau 35 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Saint Marcellin et assimilés

Saint Marcellin et assimilés	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	7	1,49	0,20	22	1,27	0,19	-0,22*	-15%	1	1,20		4	1,33	0,19	5	1,22	0,04	13	1,27	0,23
Marques de distributeurs	16	1,50	0,19	28	1,33	0,16	-0,17**	-11%				5	1,50	0,12	13	1,29	0,16	10	1,30	0,14
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	1,20							1	1,20										
Hard discount	2	1,00	0	4	1,23	0,15	+0,23	+23%	2	1,00	0							4	1,23	0,15
Distributeurs spécialisés bio				2	1,10	0,14												2	1,10	0,14

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹ produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

² produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³ produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Cancoillotte (Figure 39)

Pour rappel, une diminution significative de la teneur moyenne en sel a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (-0,20g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale). L'étude par segment de marché (Figure 39 et Tableau 36) montre que cette diminution est principalement portée par les marques nationales (-0,28g/100g soit -17%) et les produits issus du hard discount (-0,19g/100g soit -11%) pour lesquels des diminutions significatives sont également observées.

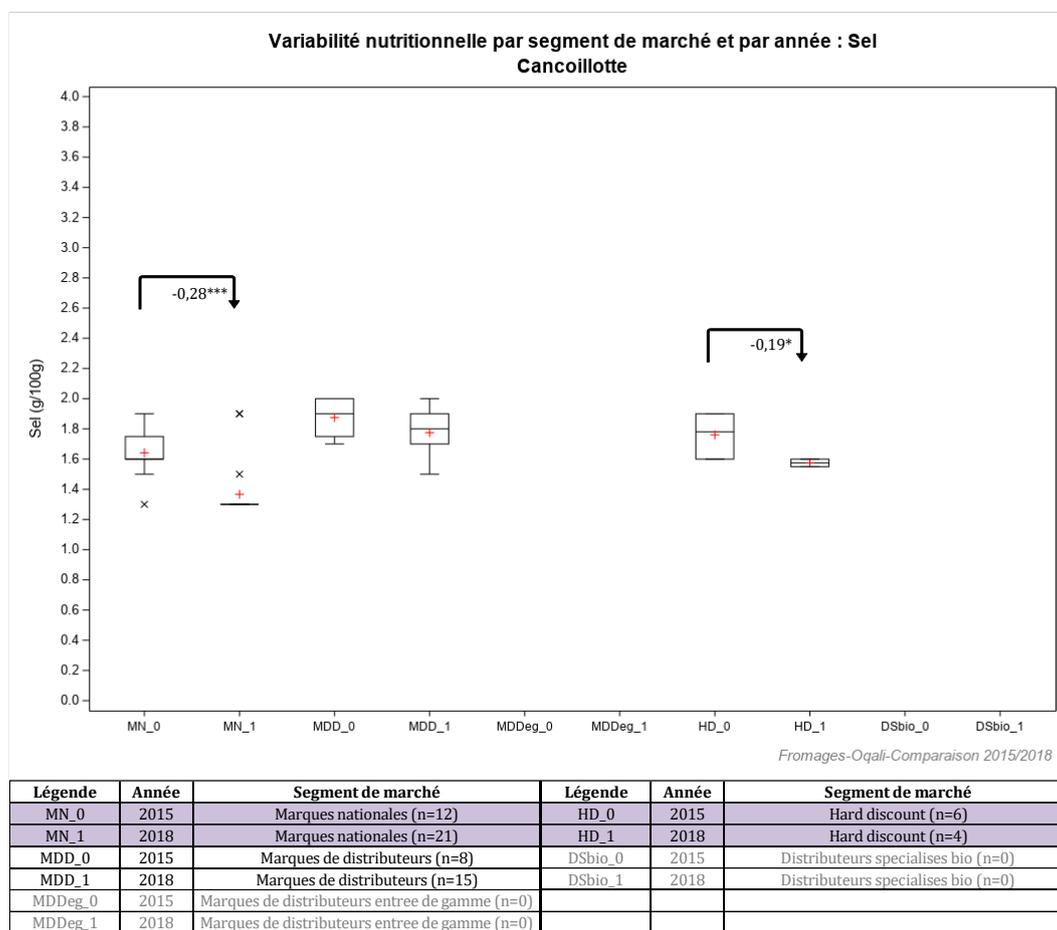


Figure 39 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Cancoillotte

Tableau 36 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Cancoillotte

Cancoillotte	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolution VN ³			Ajoutés ⁴			
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	
Sel (g/100g)																					
Marques nationales	12	1,64	0,18	21	1,37	0,18	-0,28***	-17%	11	1,62	0,17	2	1,70	0,28					19	1,33	0,14
Marques de distributeurs	8	1,88	0,14	15	1,78	0,15	-0,10	-5%				7	1,75	0,18	6	1,80	0,08	2	1,80	0,28	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	6	1,76	0,14	4	1,58	0,03	-0,19*	-11%	2	1,78	0	2	1,60	0	2	1,55	0				
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Préparation fromagère pour fondue (Figure 40)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en sel de +0,16g/100g (soit +12% par rapport à la teneur initiale) a été observée à l'échelle de la famille entre 2015 et 2018. L'étude par segment de marché (Figure 40 et Tableau 37) montre que cette augmentation est principalement portée par les marques de distributeurs (+0,20g/100g soit +15% par rapport à la teneur initiale) pour lesquelles une augmentation significative est également constatée.

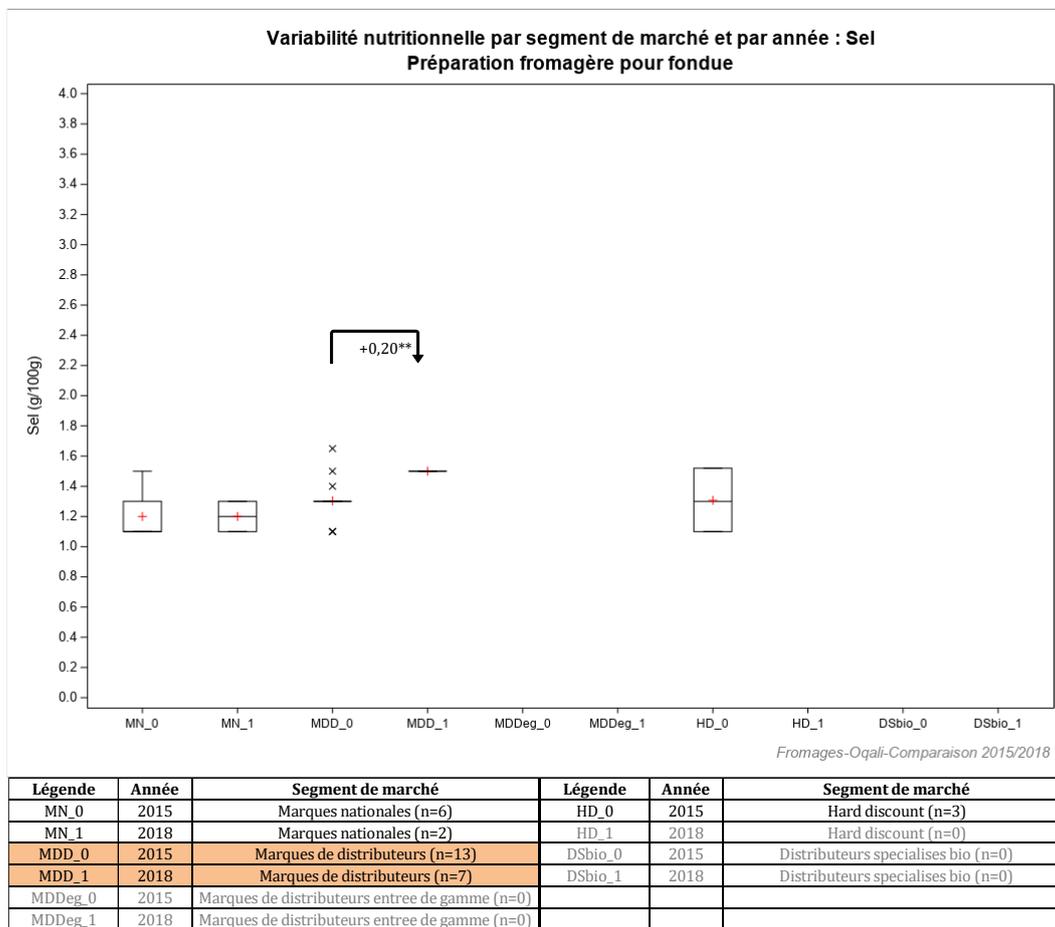


Figure 40 : Variabilité nutritionnelle des teneurs en sel (g/100g) par segment de marché au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue

Tableau 37 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et par année au sein de la famille Préparation fromagère pour fondue

Préparation fromagère pour fondue	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	6	1,20	0,17	2	1,20	0,14	+0	+0%	4	1,25	0,19	1	1,10		1	1,30				
Marques de distributeurs	13	1,30	0,16	7	1,50	0,00	+0,20**	+15%	7	1,24	0,15				6	1,50	0	1	1,50	
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	1,31	0,21						3	1,31	0,21									
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

6.5.5 Synthèse des évolutions des teneurs en sel

Le Tableau 38 reprend, pour chacune des 44 familles du secteur, les évolutions de teneurs moyennes en sel (en g/100g et en pourcentage), en comparant l'ensemble de l'offre 2015 à l'ensemble de l'offre 2018 tous produits confondus et par segment, puis en distinguant les reformulations des ajouts et retraits de produits (renouvellement de l'offre). Les couleurs matérialisent les évolutions significatives : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

En comparant l'ensemble de l'offre 2015 à celle de 2018, 4 familles sur les 44 étudiées présentent une évolution significative de leur teneur moyenne en sel (Tableau 38), 2 à la hausse et 2 à la baisse. Il s'agit des familles :

- **Roquefort** : +0,08g/100g soit +2% par rapport à la teneur initiale ;
- **Saint Marcellin et assimilés** : -0,16g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale. Cette diminution significative peut s'expliquer en partie par :
 - des reformulations à la baisse qui ont conduit à une diminution significative de la teneur moyenne en sel des produits appariés (-0,18g/100g soit -12%) ;
 - un renouvellement de l'offre observé avec les produits « Ajoutés » qui présentent une teneur moyenne en sel significativement inférieure à celle de l'offre de 2015 (-0,18g/100g soit -13%).

Cette diminution est portée majoritairement par les marques nationales et les marques de distributeurs dont les teneurs moyennes en sel diminuent significativement entre 2015 et 2018 (respectivement -0,22g/100g soit -15% et -0,17g/100g soit -11%).

- **Cancoillotte** : -0,20g/100g soit -11% par rapport à la teneur initiale. Cette diminution significative peut s'expliquer en partie par un renouvellement de l'offre observé avec les produits « Ajoutés » qui présentent une teneur moyenne en sel significativement inférieure à celle de l'offre de 2015 (-0,36g/100g soit -21%). Elle est portée majoritairement par les marques nationales et les produits issus du hard discount dont les teneurs moyennes en sel diminuent significativement entre 2015 et 2018 (respectivement -0,28g/100g soit -17% et -0,19g/100 soit -11%).
- **Préparation fromagère pour fondue** : +0,16g/100g soit +12% par rapport à la teneur initiale. Cette augmentation significative peut s'expliquer en partie par des reformulations à la hausse qui ont conduit à une augmentation significative de la teneur moyenne en sel des produits appariés (+0,12g/100g soit +9%). Elle est portée majoritairement par les marques de distributeurs dont la teneur moyenne en sel augmente significativement entre 2015 et 2018 (+0,20g/100g ; +15%).

A l'échelle des produits appariés, une autre famille présente une diminution significative de sa teneur moyenne en sel, traduisant des reformulations. Il s'agit de la famille **Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache**, dont la teneur en sel des produits appariés diminue de -0,02g/100g, soit -1% par rapport à la teneur initiale.

Enfin, des évolutions significatives de la teneur moyenne en sel, à la baisse ou à la hausse sont visibles au niveau des segments de marché pour d'autres familles :

- **Emmental** : diminution significative de -0,15g/100g (soit -18% par rapport à la teneur initiale) pour les produits issus du hard discount ;
- **Tomme à pâte pressée** : diminution significative de -0,18g/100g (soit -10%) pour les produits issus du hard discount ;
- **Tranches de fromage fondu à usage culinaire** : augmentation significative pour les marques de distributeurs (+0,27g/100g soit +11%) et diminution significative pour les marques de distributeurs entrée de gamme (-0,44g/100g soit -17%) ;
- **Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature** : diminution significative pour les marques de distributeurs (-0,10g/100g soit -10%).

Tableau 38 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sel, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages

Famille de produits	Sel (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018 (1/2)										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Comté	+0,001	+0,1%	+0,02	+2%	-0,01	-1%	-0,02	-2%	MN	-0,004	-0,5%
								MDD	+0,01	+1%	
								HD	-0,06	-7%	
Emmental	-0,04	-5%	-0,04	-5%	-0,03	-4%	-0,1	-9%	MN	+0,09	+14%
								MDD	-0,04	-5%	
								MDDeg	+0,06	+8%	
								HD	-0,15*	-18%	
								DSbio	+0,17	+33%	
Autre fromage à pâte pressée cuite	+0,002	+0,2%	+0,03	+2%	+0,05	+3%	-0,03	-2%	MDD	-0,01	-1%
								HD	+0,07	+6%	
Parmesan et assimilés	-0,01	-1%	-0,01	-1%	+0,002	+0,1%	-0,1	-3%	MN	-0,02	-1%
								MDD	-0,01	-1%	
								HD	-0,004	-0,02%	
Gouda	-0,04	-2%	+0,01	+1%	-0,07	-4%	-0,05	-3%	MN	-0,05	-3%
								MDD	-0,02	-1%	
								MDDeg	-0,003	-0,2%	
								HD	-0,09	-5%	
								DSbio	+0,05	+3%	
Mimolette	-0,07	-3%	-0,01	-0,4%	-0,37*	-14%	+0,5	+22%	MN	-0,33	-11%
								MDD	-0,04	-2%	
								MDDeg	+0,22	+9%	
								HD	+0,15	+7%	
Edam	-0,05	-2%	-0,01	-0,4%	-0,13	-6%	-0,1	-2%	MN	-0,17	-8%
								MDD	+0,03	+2%	
								MDDeg	+0,02	+1%	
								HD	-0,28	-11%	
Maasdam	-0,003	-0,3%	-0,05	-4%	+0,04	+3%	-0,03	-2%	MN	+0,05	+4%
								MDD	-0,03	-2%	
								HD	+0,04	+3%	
Reblochon	+0,001	+0,04%	-0,01	-1%	+0,02	+2%	-0,1	-5%	MDD	-0,07	-5%
								HD	+0,08	+5%	
Fromage à raclette	-0,03	-2%	-0,03	-1%	-0,07	-4%	-0,0	-1%	MN	-0,03	-2%
								MDD	-0,03	-2%	
								MDDeg	-0,16	-8%	
								HD	+0,03	+2%	
Tomme à pâte pressée	-0,02	-1%	+0,05	+3%	-0,02	-1%	-0,1	-3%	MN	-0,05	-3%
								MDD	+0,01	+0,4%	
								HD	-0,18*	-10%	
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	+0,03	+2%	-0,002	-0,1%	+0,04	+3%	+0,1	+4%	MN	+0,06	+4%
								MDD	+0,06	+4%	
								MDDeg	-0,15	-8%	
								HD	-0,04	-2%	
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	-0,03	-1%	+0	+0%	-0,03	-2%	-0,04	-2%	MN	-0,01	-0%
								MDD	-0,12	-6%	
								HD	-0,03	-2%	
								DSbio	+0,05	+3%	
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	-0,26	-19%	+0,04	+3%	-0,40	-29%	-0,6	-35%	MN	-0,39	-23%
								MDD	+0,06	+7%	
								HD	-0,50	-33%	
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	-0,27	-39%	+0	+0%	-0,28	-40%	-0,8	-65%	MN	-0,28	-40%

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015 / teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effet d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques
¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

Familles de produits	Sel (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018 (2/2)										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
Roquefort	+0,08*	+2%	+0,03	+1%	+0,12	+3%	+0,1	+4%	MN +0,11 MDD -0,04 MDDeg +0,11 HD +0,47	+3% +1% +3% +15%	
Autre fromage à pâte persillée	+0,05	+3%	-0,08	-4%	+0,07	+3%	-0,2	-8%	MN +0,17 MDD +0,07 HD +0,27	+10% +3% +13%	
Brie	-0,03	-2%	-0,05	-4%	-0,06	-4%	-0,1	-7%	MN -0,06 MDD -0,02 MDDeg -0,06 HD -0,13	-4% +1% -4% -8%	
Camembert	+0,02	+1%	-0,01	-1%	+0,03	+2%	+0,1	+5%	MN +0,05 MDD -0,03 MDDeg -0,01 HD +0,05 DSbio +0	+3% -2% -1% +3% +0%	
Coulommiers	+0,002	+0,1%	-0,005	-0,3%	+0,02	+2%	+0,04	+3%	MN +0,07 MDD -0,03 MDDeg -0,03 HD -0,04	+5% -2% -2% -2%	
Saint marcellin et assimilés	-0,16**	-11%	-0,18**	-12%	-0,18*	-13%	+0,2	+17%	MN -0,22* MDD -0,17** HD +0,23	-15% -11% +23%	
Munster	-0,12	-6%	+0	+0%	-0,20	-10%	-0,1	-7%	MN -0,17 MDD -0,18 MDDeg +0,02 HD -0,04	-8% -9% +1% -2%	
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	+0,02	+1%	-0,02**	-1%	+0,03	+2%	+0,01	+1%	MN +0,0004 MDD +0,01 MDDeg -0,05 HD +0,02	+0,02% +1% -3% +2%	
Crottin de chèvre	+0,03	+2%	-0,01	-1%	+0,07	+5%	-0,004	-0,3%	MN -0,03 MDD +0,04 MDDeg +0,30 HD +0,13	-2% +3% +20% +9%	
Buche de chèvre	-0,01	-1%	-0,02	-1%	-0,04	-2%	+0,04	+3%	MN +0,01 MDD +0,03 MDDeg -0,02 HD -0,14	+0,5% +2% -1% -8%	
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	-0,09	-6%	-0,005	-0,3%	-0,11	-7%	-0,2	-10%	MN -0,09 MDD -0,05 HD -0,12	-6% -3% -7%	
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	-0,03	-2%	-0,04	-2%	-0,14	-10%	-0,02	-1%	MN -0,01 MDD -0,07 HD +0,05	-1% -5% +4%	
Fromage à pâte molle, allégé en sel	-0,07	-7%	+0,001	+0,1%	+0,06	+6%	-0,1	-6%	MN -0,1 MDD +0,02 HD +0,02	-9% +2% +2%	
Mélange de fromages	+0,13	+10%	-0,005	-0,4%	+0,17	+13%	+0,4	+31%	MN +0,76 MDD -0,03 MDDeg +0,03 HD -0,24	+82% -2% +1% -12%	
Cancoillotte	-0,20**	-11%	-0,08	-5%	-0,36***	-21%	-0,1	-6%	MN -0,28** MDD -0,10 HD -0,19*	-17% -5% -11%	
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	+0,10	+4%	+0,02	+1%	+0,13	+5%	+0,3	+13%	MN -0,001 MDD +0,27* MDDeg -0,44*	-0,04% +11% -17%	
Préparation fromagère pour fondue	+0,16*	+12%	+0,12*	+9%	+0,22	+18%	+0,2	+14%	MN +0,32 MDD +0 HD +0,20**	+13% +0% +15%	
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	+0,09	+5%	-0,02	-1%	+0,29	+16%	+0,1	+5%	MN +0,07 MDD -0,05 MDDeg +0,06 HD +0,04	+3% -3% +4% +2%	
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	-0,21	-11%	+0	+0%			-0,3	-14%	MN -0,21	-11%	
Feta et assimilés avec huile	+0,14	+8%	+0,22	+14%	+0,12	+7%	-0,05	-2%	MN -0,03 MDD +0,58 HD -0,34	-2% +36% -19%	
Feta et assimilés sans huile	-0,16	-6%	+0,01	+0,3%	-0,30*	-11%	-0,1	-5%	MN -0,20 MDD -0,03 HD -0,19 DSbio -0,55	-8% -1% -7% -16%	
Mozzarella	-0,03	-4%	-0,03	-4%	-0,03	-5%	-0,1	-14%	MN -0,07 MDD -0,03 MDDeg -0,10 HD +0,04	-9% -4% -15% +6%	
Mascarpone	-0,03	-25%	+0,004	+6%	-0,03	-26%	-0,2	-72%	MDD +0,005 HD -0,10	+6% -58%	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	-0,06	-6%	+0	+0%	-0,09	-9%	-0,1	-10%	MN -0,08 MDD -0,10* HD +0,07	-7% -10% +6%	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	-0,02	-2%	-0,01	-1%	-0,04	-3%	-0,03	-2%	MN +0,004 MDD -0,01 MDDeg +0 HD +0,03	+0,4% -1% +0% +2%	
Fromage de chèvre non affiné	-0,01	-1%	-0,005	-0,4%	-0,01	-1%	-0,03	-2%	MN -0,12 MDD +0,002 HD +0,02	-9% +0,2% +1%	
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	+0,04	+3%	-0,01	-1%	+0,06	+4%	+0,4	+34%	MN -0,11 MDD +0,79	-7% +88%	
Brousse et ricotta	-0,02	-4%	-0,02	-4%	+0,04	+7%	-0,3	-37%	MN -0,26 MDD +0,06 HD -0,07	-25% +20% -22%	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	+0,19	+18%	-0,01	-1%	+0,38	+36%	+0,5	+71%	MN +0,18 HD +0	+17% +0%	

Cas en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Cas en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement supérieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement supérieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Chiffres gris : effet d'un moins une des 2 années égal à 1 ou 2

DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

1/produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

2/produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

6.6 Evolution des teneurs en protéines

6.6.1 Evolution des teneurs en protéines par famille

Parmi les 5 familles d'intérêt²⁷, seule la famille des Tranches de fromage fondu à usage culinaire présente une augmentation significative de sa teneur moyenne en protéines entre 2015 et 2018 (+0,6g/100g soit +5%) (Figure 41, Tableau 39).

En termes de variabilité des teneurs en protéines, aussi bien en 2015 qu'en 2018, les familles dont les variabilités sont les plus importantes sont celles des Fromages non affinés enrobé et/ou fourrés (n°42 sur le graphique ci-dessous), suivi des familles Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (33) et Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses (34). A l'inverse, la famille Préparation fromagère pour fondue (32) présente la variabilité la plus faible sur chaque année de suivi.

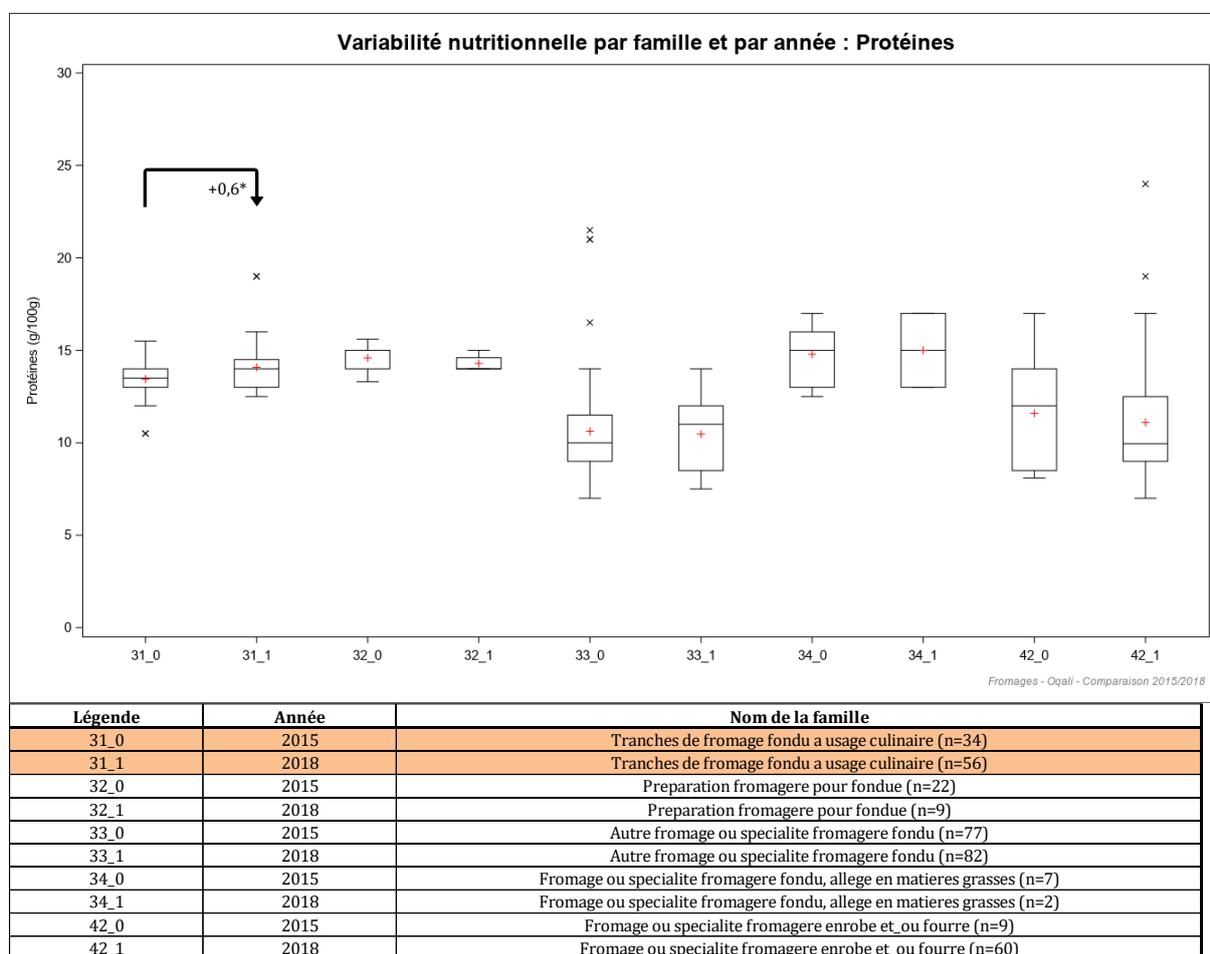


Figure 41 : Variabilité des teneurs en protéines (en g/100g) par famille et par année au sein du secteur des Fromages.

²⁷ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

Tableau 39 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par année au sein des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Protéines (g/100g)	2015								2018								Différence de moyennes (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET	N	Min	Max	Q1	Med	Q3	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	34	10,5	15,5	13,0	13,5	14,0	13,4	1,2	56	12,5	19,0	13,0	14,0	14,5	14,1	1,3	+0,6*	+5%
Preparation fromagère pour fondue	22	13,3	15,6	14,0	15,0	15,0	14,6	0,6	9	14,0	15,0	14,0	14,0	14,6	14,3	0,4	-0,3	-2%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	77	7,0	21,5	9,0	10,0	11,5	10,6	2,8	82	7,5	14,0	8,5	11,0	12,0	10,5	1,8	-0,1	-1%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	7	12,5	17,0	13,0	15,0	16,0	14,8	1,6	2	13,0	17,0	13,0	15,0	17,0	15,0	2,8	+0,2	+1%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	9	8,1	17,0	8,5	12,0	14,0	11,6	3,3	60	7,0	24,0	9,0	10,0	12,5	11,1	3,2	-0,5	-4%

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Q1=1er quartile ; Med=Médiane ; Q3=3ème quartile ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
 Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
 Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

6.6.2 Evolution des teneurs en protéines par famille, pour les produits appariés (reformulations)

Afin d'identifier si des reformulations ont eu lieu, un sous-ensemble de l'offre est étudié ici : les produits présents à la fois en 2015 et en 2018, regroupés sous le terme de produits appariés. Ces produits comprennent des références avec et sans évolution de valeurs nutritionnelles.

6.6.2.1 Evolution des teneurs en protéines des produits appariés à l'échelle des familles

Parmi les 5 familles d'intérêt²⁸, aucune ne présente une évolution significative de leur teneur moyenne en protéines pour les produits appariés (Figure 42 et Tableau 40).

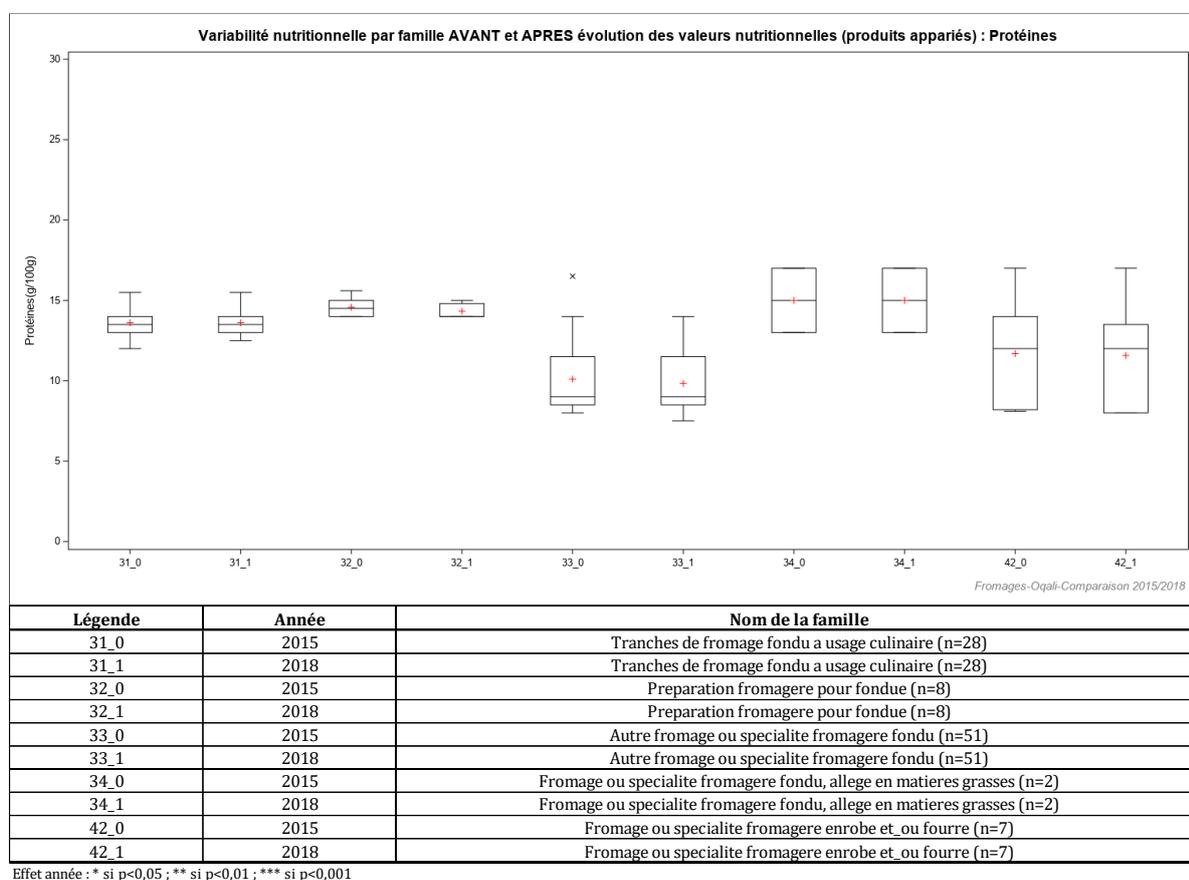


Figure 42 : Variabilité des teneurs en protéines (g/100g) par famille et par année au sein des produits appariés du secteur des Fromages.

²⁸ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

Tableau 40 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par année et par famille de produits pour les produits appariés au sein du secteur des Fromages (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Protéines (g/100g) Produits appariés	Nombre de références appariées	2015		2018		Différence entre 2015 et 2018	Evolution (en %)
		Moy	ET	Moy	ET		
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	28	13,6	0,9	13,6	0,8	+0	+0%
Préparation fromagère pour fondue	8	14,6	0,6	14,3	0,5	-0,3	-2%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	51	10,1	1,8	9,8	1,8	-0,3	-3%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2	15,0	2,8	15,0	2,8	+0	+0%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	7	11,7	3,4	11,6	3,4	-0,1	-1%

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

6.6.2.2 Caractérisation des évolutions des teneurs en protéines des produits appariés

Afin de mieux caractériser les reformulations qui ont pu être réalisées entre 2015 et 2018 sur les produits appariés, la Figure 43 illustre, par famille, le pourcentage de produits présentant une diminution (en bleu), une augmentation (en rouge) ou une teneur en protéines identique (en gris).

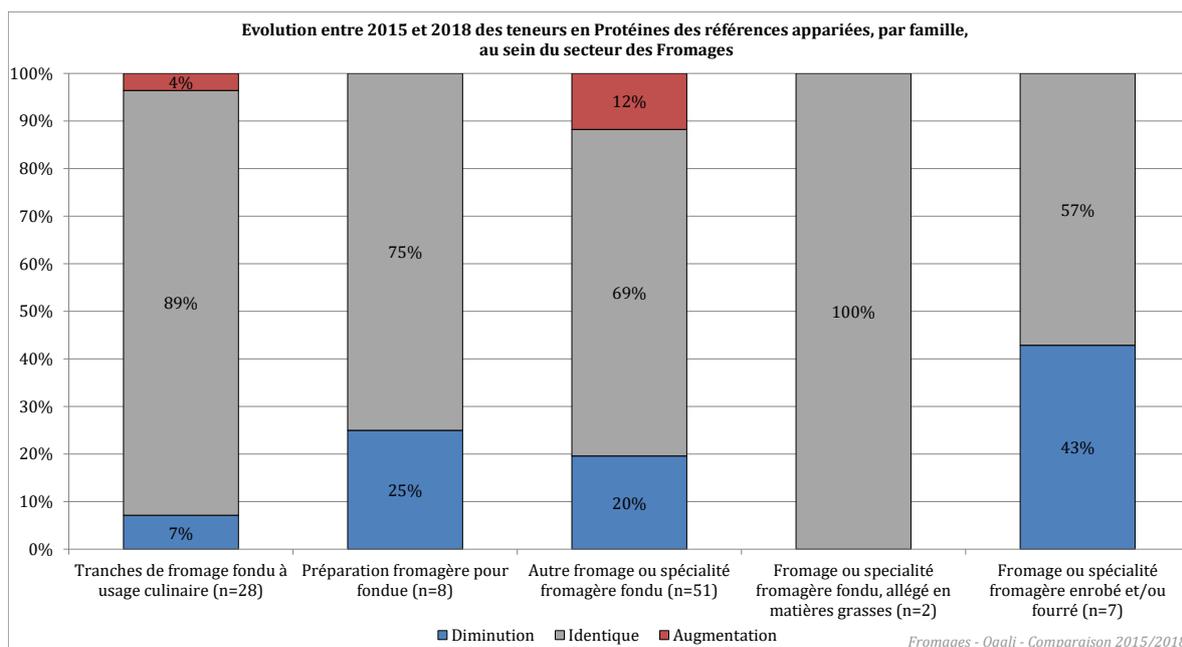


Figure 43 : Pourcentages de produits appariés présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en protéines identique entre 2015 et 2018, par famille, au sein du secteur des Fromages.

Ces pourcentages de produits appariés présentant une augmentation ou une diminution de la teneur en protéines sont également à mettre en relation avec l'ampleur des variations observées (Tableau 41).

Tableau 41 : Nombre de produits présentant une diminution, une augmentation ou une teneur en protéines identique par famille au sein du secteur des Fromages.

Protéines (g/100g) Produits appariés (n=307)	Diminutions de la teneur (n=50)					Teneurs identiques (n=226)	Augmentations de la teneur (n=31)				
	N	Min	Max	Moy	ET		N	Min	Max	Moy	ET
Tranches de fromage fondu à usage culinaire (n=28)	2	-1,0	-1,0	-1,0	0	25	1	+2,0	+2,0	+2,0	
Préparation fromagère pour fondue (n=8)	2	-1,0	-1,0	-1,0	0	6	0				
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu (n=51)	10	-0,5	-4,5	-1,8	1,3	35	6	+0,5	+1,0	+0,7	0,3
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses (n=2)	0					2	0				
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (n=7)	3	-0,1	-0,5	-0,3	0,2	4	0				

N=Effectif ; Min=Minimum ; Max=Maximum ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Ainsi, il est tout d’abord visible sur la Figure 43 que des reformulations à la hausse et/ou à la baisse sont observées pour 4 des 5 familles. Ces évolutions sont majoritairement à la baisse, en particulier pour les familles Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré (43%) et Préparation fromagère pour fondue (25%) mais aussi pour les familles Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (20%) et Tranches de fromage fondu à usage culinaire (7%). Les augmentations de teneurs en protéines concernent les familles Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu (12%) et Tranches de fromage fondu à usage culinaire (4%). Sur l’ensemble des familles pertinentes pour l’étude des protéines, les diminutions de teneur varient de -0,1g/100g à -4,5g/100g et les augmentations de +0,5g/100g à +2,0g/100g (Tableau 41). L’ampleur de ces évolutions peut donc être relativement élevée pour certains produits, en particulier pour la famille Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu. A noter que les plus faibles variations peuvent être liées à des différences de résultats d’analyses ou d’arrondis utilisés pour constituer l’étiquetage des produits, et ont alors peu d’impact sur le profil nutritionnel.

6.6.3 Evolution des teneurs en protéines par famille et sous-groupe

Afin d'identifier si des renouvellements de l'offre (ajout ou retrait de produits notamment) expliquent les évolutions observées précédemment, et en complément de l'étude des éventuelles reformulations, une étude de la variabilité nutritionnelle par famille et sous-groupe (« Retirés », « VN identiques », « Evolutions VN » et « Ajoutés ») a été effectuée (Tableau 42).

Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe au sein du secteur des Fromages étudié (pour les 5 familles pertinentes uniquement).

Protéines (g/100g)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	6	12,7	2,0	11	13,8	0,6	20	13,6	0,8	25	14,6	1,7
Préparation fromagère pour fondue	14	14,6	0,6	1	15,0		7	14,2	0,4	1	14,0	
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	26	11,6	3,9	13	9,3	1,5	39	10,0	1,8	30	11,6	1,3
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	5	14,7	1,3	2	15,0	2,8						
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	2	11,3	3,9	7	12,6	3,1	3	9,8	3,2	50	11,0	3,3

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

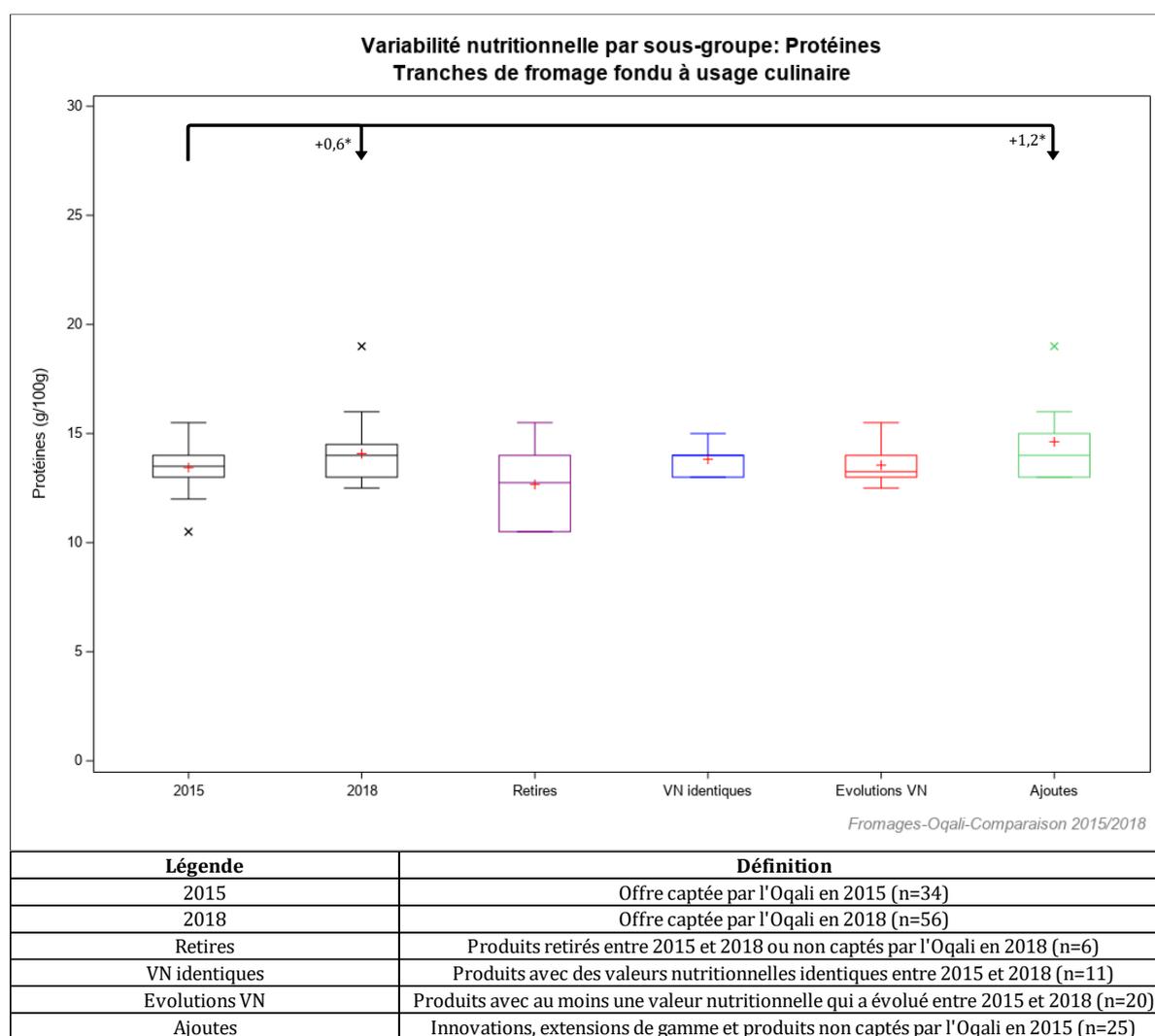
⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Dans cette partie, les résultats seront uniquement détaillés pour la famille présentant une évolution significative de la teneur moyenne en protéines, en considérant l'ensemble de l'offre 2015 par rapport à l'ensemble de l'offre 2018, à savoir la famille **Tranches de fromage fondu à usage culinaire**.

Tranches de fromage fondu à usage culinaire (Figure 44)

Pour rappel, une augmentation significative de la teneur moyenne en protéines a été observée entre 2015 et 2018 à l'échelle de la famille (+0,6g/100g soit +5% par rapport à la teneur initiale).

La Figure 44 montre que **l'augmentation significative observée à l'échelle de la famille s'explique en partie par un renouvellement de l'offre**. En effet, les produits « Ajoutés » (nouveaux produits ou produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015) présentent une teneur moyenne en protéines significativement supérieure à celles des produits récoltés en 2015 (+1,2g/100g, soit +9%).



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

Figure 44 : Variabilité des teneurs en protéines (g/100g) par sous-groupe au sein de la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire.

6.6.4 Evolution des teneurs en protéines par famille et segment de marché

L'étude de l'évolution de la variabilité nutritionnelle par famille et segment de marché ne met en évidence aucune évolution significative. Les tableaux de statistiques pour chacune des 5 familles pertinentes sont présentés en Annexe 8.

6.6.5 Synthèse des évolutions des teneurs en protéines

Le Tableau 43 reprend, pour chacune des 5 familles pertinentes²⁹ pour l'étude des protéines, les évolutions de teneurs moyennes en protéines (en g/100g et en pourcentage), en comparant l'ensemble de l'offre 2015 à l'ensemble de l'offre 2018 tous produits confondus et par segment, puis en distinguant les reformulations des ajouts et retraits de produits (renouvellement de l'offre). Les couleurs matérialisent les évolutions significatives : orange pour une augmentation et violet pour une diminution.

En comparant l'ensemble de l'offre 2015 à celle de 2018, seule la famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire présente une augmentation significative de sa teneur moyenne en protéines (+0,6g/100g soit +5% par rapport à la teneur initiale), qui s'explique principalement par un renouvellement de l'offre allant dans le sens d'une augmentation des teneurs en protéines (Tableau 43).

Tableau 43 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en protéines, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages.

Famille de produits	Protéines (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	+0,6*	+5%	+0	+0%	+1,2*	+9%	+1,4	+11%	MN MDD MDDeg HD	-0,04 +0,6 +0,6 +1,3	-0,3% +5% +5% +10%
Préparation fromagère pour fondue	-0,3	-2%	-0,3	-2%	-0,6	-4%	-0,3	-2%	MN MDD	+0 -0,4	+0% -3%
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	-0,1	-1%	-0,3	-3%	+1,0	+9%	-1,2	-10%	MN MDD MDDeg HD	+0,2 -2,3 -0,4 -0,02	+2% -21% -4% -0,2%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	+0,2	+1%	+0	+0%			+0,3	+2%	MN	+0,2	+1%
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	-0,5	-4%	-0,1	-1%	-0,6	-5%	-0,2	-1%	MN MDD	-0,5 -2,2	-5% -16%

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement supérieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement supérieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2

DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²⁹ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

6.7 Synthèse de l'évolution des valeurs nutritionnelles étiquetées

En comparant l'ensemble de l'offre 2015 à l'ensemble de l'offre 2018, l'étude des évolutions de valeurs nutritionnelles moyennes par famille³⁰ sans pondération par les parts de marché met en évidence quelques évolutions significatives ponctuelles pour :

- **1 famille (à la baisse) sur les 5 considérées pour les matières grasses et les acides gras saturés ;**
- **4 familles sur les 44 considérées pour le sel (2 à la baisse et 2 à la hausse) ;**
- **1 famille sur les 5 considérées pour les protéines (à la hausse).**

En particulier :

- La famille Autre fromage ou spécialité fromagère fondu, présente une diminution significative de sa teneur moyenne en matières grasses (-1,6g/100g), s'expliquant à la fois par des reformulations et un renouvellement de l'offre dans le sens d'une diminution des teneurs. Cette évolution significative est également retrouvée pour les marques nationales (-2,1g/100g). Au niveau des acides gras saturés, une diminution significative pour les produits appariés, signe de reformulations, est observée, associée à un renouvellement de l'offre allant dans le sens d'une diminution des teneurs ;
- La famille Tranches de fromage fondu à usage culinaire voit sa teneur en acides gras saturés diminuer significativement entre 2015 et 2018 (-1g/100g soit -7%), notamment grâce à la diminution significative observée pour les marques de distributeurs entrée de gamme. Toujours pour les marques de distributeurs entrée de gamme, la teneur moyenne en sel diminue significativement (-0,4g/100g soit -17%) alors qu'elle augmente significativement pour les marques de distributeurs (+0,3g/100g soit +11%), expliquant l'absence d'évolution significative au niveau de la famille. Enfin, les teneurs moyennes en protéines augmentent significativement (+0,6g/100g soit + 9%), en partie grâce à un renouvellement de l'offre allant dans le sens d'une augmentation des teneurs ;
- La famille Préparation fromagère pour fondue présente une augmentation significative de sa teneur moyenne en sel entre 2015 et 2018 (+0,16g/100g soit +12%), qui s'explique en partie par des reformulations allant dans le sens d'une augmentation des teneurs (+0,12g/100g soit +9%). Ces évolutions sont principalement portées par les marques de distributeurs (évolution significative de +0,2g/100g soit +15%) ;
- La famille Roquefort présente une évolution significative de sa teneur moyenne en sel (+0,08g/100g soit +2%) ;
- La famille Saint Marcellin et assimilés voit sa teneur moyenne en sel significativement diminuer (-0,16g/100g soit -11%), ce qui s'explique à la fois par des reformulations et un renouvellement de l'offre allant dans le sens d'une diminution des teneurs. Ces diminutions significatives sont retrouvées pour les marques nationales et les marques de distributeurs.
- La famille Cancoillotte présente une teneur en sel qui diminue significativement (-0,20g/100g soit -11%), expliquée en partie par un renouvellement de l'offre allant dans

³⁰ Pour l'étude des matières grasses, acides gras saturés et des protéines, 39 familles ne sont pas considérées et leurs éventuelles évolutions ne sont pas commentées dans ce rapport.

le sens d'une diminution des teneurs et portée principalement par les marques nationales et les produits issus du hard discount.

Enfin, ponctuellement, quelques évolutions significatives pour les produits appariés ou les segments de marché, non retrouvées au niveau de l'ensemble de l'offre, peuvent également être observées.

L'ensemble des évolutions de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages étudié, est présenté dans les Tableau 44 et Tableau 45.

Tableau 44 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses et acides gras saturés entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages

Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses et acides gras saturés (1/2)																						
Famille de produits	Matières grasses (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018											Acides gras saturés (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	-0,7	-4%	-0,9	-5%					MDDeg	-7,2*	-33%	-1,0**	-7%	-0,8	-6%				MDDeg	-6,4*	-40%	
Préparation fromagère pour fondue	+0,5	+3%	+0,1	+0,4%										+0,1	+1%							
Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	-1,6*	-7%	-0,6**	-3%	-3,3**	-14%			MN	-2,1*	-9%	-0,9	-6%	-0,4*	-3%	-2,2*	-14%					
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	+0,5	+8%	+0	+0%							+0,5	+11%	+0	+0%								
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	-0,5	-2%	-0,1	-1%							+0,5	+3%	-0,3	-2%								
Comté	+0,6		+0,6						MDD	+0,7		+0,9		+0,7				+1,8	MDD	+1,0		
Emmental	+0,1		+0,1								+0,3		+0,1					+0,8				
Autre fromage à pâte pressée cuite	+0,2		+0,2								+0,2		+0,1									
Parmesan et assimilés	+1,4		+1,1		+1,4		+2,0		MN MDD HD	+2,1 +1,3 +0,6		+0,7		+0,4		+0,9		+1,0	MN	+1,6		
Gouda	+0,04		-0,1								+0,3		-0,1									
Mimolette	+0,003		+0,1								+0,3		+0,3									
Edam	+0,2		+0,1								+0,4		+0,3									
Maasdam	+0,3		+0,1								+0,6		+0,5									
Reblochon	+0,4		+0,2								-0,6		-0,8									
Fromage à raclette	+0,01		+0,004								+0,1		+0,01									
Tomme à pâte pressée	+0,1		+0,9								+0,3		+1,0									
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	+0,6		+0,1								+0,3		+0,3									
Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	-0,8		+0,2								-0,6		+0,4									
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	+1,2		+0,3								+1,3		+0,6									
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	+1,7		+0,5								+0,9		+0,5									
Roquefort	+0,01		+0,04								-0,01		+0,04									
Autre fromage à pâte persillée	-0,7		-0,1								+0,1		+0,6									

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2, également utilisés pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour le nutriment concerné.

DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques

¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses et acides gras saturés (2/2)																						
Familie de produits	Matières grasses (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018											Acides gras saturés (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché			Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
	Brie	-0,5		-0,2								-0,3		-0,2								
Camembert	+0,3		-0,1		+0,8						+0,4		-0,02		+0,8							
Coulommiers	-0,1		+0,03								-0,1		+0,03		-0,7							
Saint marcellin et assimilés	-0,6		-0,4								-0,1		-0,2		-0,4							
Munster	+0,4		+0,4								+0,04		+0,3		-0,1							
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte molle de vache	-0,3		+0								-0,05		+0,03		-0,3							
Crottin de chèvre	-0,03		+0,2								-0,1		-0,1		-0,4							
Buche de chèvre	-0,8		-0,4					HD	-2,2		-0,6		-0,2		-0,6							
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	+0,7		+0,1								+0,1		+0,1		+0,2							
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	-0,5		+0								-0,2		+0		-1,9							
Fromage à pâte molle, allégé en sel	+0,5		+0								+1,0		+0		+1,1							
Mélange de fromages	+0,1		-0,2								+0,04		-0,1		+0,6						-3,7	
Cancoillotte	+1,3		+0,8		+2,1			MN	+1,0		+0,6		+0,4		+1,0		+0,2		HD	+0,6		
Feta et assimilés avec huile	-12,3		-5,9								+3,8		+1,9		+4,1		+3,6		MN	+6,9		
Feta et assimilés sans huile	+0,2		-0,02								+0,1		+0,1		+0,03		+0,2					
Mozzarella	+0,7		-0,1					MN	+2,7		+0,3		-0,1		+0,5		+1,4					
Mascarpone	+1,8		+0,5		+3,6						+1,0		+0,3		+2,0		-0,3					
Fromage ou specialite fromagère non affiné, nature	-2,4		-0,3		-3,2		-4,7				-1,9		-0,3		-2,5		-3,6*					
Fromage ou specialite fromagère non affiné, aromatisé	+0,3		-0,1		+1,6						+0,2		-0,1		+1,0		-0,8					
Fromage de chèvre non affiné	+1,1		-0,2		+2,6						+0,6		-0,3		+1,5		+0,6					
Brousse et ricotta	-0,4		-0,4		-0,2						-0,3		-0,3		-0,1		-1,2					
Fromage ou specialite fromagère non affiné, allégé en matières grasses	-1,9		-0,1		-8,3						-1,3		-0,05		-5,9		-1,1					

Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2, également utilisés pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour le nutriment concerné.
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeG=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques
¹ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
² produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

Tableau 45 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes sel et protéines entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages

Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sel et protéines (1/2)																						
Famille de produits	Sel (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										Protéines (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018											
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché			
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	+0,10	+4%	+0,02	+1%					MDD	+0,3*	+11%			+0,6*	+5%	+0	+0%	+1,2*	+9%			
Préparation fromagère pour fondue	+0,16*	+12%	+0,12*	+9%					MDDeg	-0,4*	-17%			-0,3	-2%	-0,3	-2%					
Autre fromage ou specialite fromagère fondu	+0,09	+5%	-0,02	-1%										-0,1	-1%	-0,3	-3%					
Fromage ou specialite fromagère fondu, allégé en matières grasses	-0,21	-11%	+0	+0%										+0,2	+1%	+0	+0%					
Fromage ou specialite fromagère enrobe et/ou fourré	+0,04	+3%	-0,01	-1%										-0,5	-4%	-0,1	-1%					
Comté	+0,001	+0,1%	+0,02	+2%										-0,5		-0,6				MDD	-0,6	
Emmental	-0,04	-5%	-0,04	-5%					HD	-0,1*	-18%			-0,2		-0,2		-0,4		HD	-0,6	
Autre fromage à pâte pressée cuite	+0,002	+0,2%	+0,03	+2%										+0,1		-0,04						
Parmesan et assimilés	-0,01	-1%	-0,01	-1%										-0,5		-0,5				MDD	-0,7	
Gouda	-0,04	-2%	+0,01	+1%										-0,2		+0,2						
Mimolette	-0,07	-3%	-0,01	-0,4%	-0,37*	-14%								-0,01		+0,1						
Edam	-0,05	-2%	-0,01	-0,4%										+0,04		+0,01						
Maasdam	-0,003	-0,3%	-0,05	-4%										-0,4		-0,3						
Reblochon	+0,001	+0,04%	-0,01	-1%										+0,4		+0,1						
Fromage à raclette	-0,03	-2%	-0,03	-1%										-0,3		-0,1						
Tomme à pâte pressée	-0,02	-1%	+0,05	+3%					HD	-0,2*	-10%			-0,01		-0,03						
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte pressée non cuite de vache	+0,03	+2%	-0,002	-0,1%										+0,6		-0,1						
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	-0,03	-1%	-4E-16	-3E-14%										-0,1		+0,2						
Fromage ou specialite fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	-0,26	-19%	+0,04	+3%										+1,4		-0,3						
Fromage ou specialite fromagère à pâte pressée, allégé en sel	-0,27	-39%	+0	+0%										+1,8		+0						
Roquefort	+0,08*	+2%	+0,03	+1%										+0,1		+0,1						
Autre fromage à pâte persillée	+0,05	+3%	-0,08	-4%										+0,8		-0,1						

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement supérieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement supérieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MDDeg=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSBio=distributeurs spécialisés biologiques
¹produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
²produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en sel et protéines (2/2)																						
Familie de produits	Sel (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018										Protéines (g/100g) : Différences entre 2015 et 2018											
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché		Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations		Evolutions significatives par sous-groupe : Ensemble des références 2015 vs références Ajoutées ¹ --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives par sous-groupe : Références retirées ² vs ensemble des références 2018 --> reflet d'un renouvellement de l'offre		Evolutions significatives pour les segments de marché			
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)	Segment	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)
Brie	-0,03	-2%	-0,05	-4%							+0,4	+0,1										
Camembert	+0,02	+1%	-0,01	-1%							-0,1	-0,1										
Coulommiers	+0,002	+0,1%	-0,005	-0,3%							+0,4	+0,1										
Saint marcellin et assimilés	-0,16**	-11%	-0,18**	-12%	-0,18*	-13%			MN	-0,2*	-15%											
									MDD	-0,2**	-11%											
Munster	-0,12	-6%	+2E-16	+1E-14%							-0,02	+0,15										
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte molle de vache	+0,02	+1%	-0,02**	-1%							+0,2	+0,03										
Crottin de chèvre	+0,03	+2%	-0,01	-1%							-0,2	-0,2										
Buche de chèvre	-0,01	-1%	-0,02	-1%							-0,3	-0,1										
Autre fromage ou specialite fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	-0,09	-6%	-0,005	-0,3%							-0,3	-0,05										
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	-0,03	-2%	-0,04	-2%							+0,2	-0,03										
Fromage à pâte molle, allégé en sel	-0,07	-7%	+0,001	+0,1%							+0,1	+0										
Mélange de fromages	+0,13	+10%	-0,005	-0,4%							+0,7	-0,3										
Cancoillotte	-0,20**	-11%	-0,08	-5%	-0,36***	-21%			MN	-0,3***	-17%											
									HD	-0,2*	-11%											
Feta et assimilés avec huile	+0,14	+8%	+0,22	+14%							+1,7	+1,4										
Feta et assimilés sans huile	-0,16	-6%	+0,01	+0%	-0,30*	-11%					+0,1	+0										
Mozzarella	-0,03	-4%	-0,03	-4%							-0,6	-0,2*										
Mascarpone	-0,03	-25%	+0,004	+6%					MDD	+0,005*	+6%											
Fromage ou specialite fromagère non affiné, nature	-0,06	-6%	+0	+0%							+0,4	+0,1										
Fromage ou specialite fromagère non affiné, aromatisé	-0,02	-2%	-0,01	-1%							+0,3	+0,02										
Fromage de chèvre non affiné	-0,01	-1%	-0,005	-0,4%							+0,3	+0,05										
Brousse et ricotta	-0,02	-4%	-0,02	-4%							-1,2	-1,1							MN		-3,3	
Fromage ou specialite fromagère non affiné, allégé en matières grasses	+0,19	+18%	-0,01	-1%							+1,5	-0,1										

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement inférieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement inférieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 ; pour les sous-groupes : teneurs moyennes des références ajoutées¹ significativement supérieures à celles de l'ensemble des références 2015/teneurs moyennes de l'ensemble des références 2018 significativement supérieures à celles des références retirées² (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres gras : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2
DS=distributeurs spécialisés ; MN=marques nationales ; MDD=marques de distributeurs ; MD=marques de distributeurs entrée de gamme ; HD=hard discount ; DSbio=distributeurs spécialisés biologiques
1produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)
2produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

7. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETÉES PONDÉRÉES PAR LES PARTS DE MARCHÉ

7.1 Méthodologie

Ce chapitre présente, à partir des données recueillies sur les emballages des produits et de manière détaillée, l'évolution des teneurs en nutriments d'intérêt (matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines) pondérées par les parts de marché³¹ pour les produits du secteur des Fromages, pour 100g, par famille et par année.

Tous les produits présentant une donnée de composition pour un nutriment donné n'ont pas nécessairement pu être associés à une part de marché. Ainsi les effectifs présentés pour les données pondérées sont plus faibles que ceux de l'étude des données non pondérées par les parts de marché.

L'objectif de cette étude est d'intégrer le choix des consommateurs (demande) à l'étude de l'évolution de la composition nutritionnelle (offre) afin de donner plus de poids aux produits les plus consommés. Les résultats sont ainsi détaillés au niveau des familles de produits en pondérant les teneurs en nutriments par les parts de marché, pour observer les évolutions de chacune des familles dans leur ensemble en prenant en compte les volumes de vente.

Des tests statistiques ont été effectués pour l'étude des différences de teneurs moyennes pondérées par les parts de marché entre les 2 années d'étude. Les tests de permutation ont été utilisés (p=5%). Dans les tableaux, les évolutions significatives sont signalées par des étoiles.

Enfin, l'ensemble des résultats obtenus sont à relativiser du fait que tous les produits présentant une donnée de composition pour un nutriment donné n'ont pas nécessairement pu être associés à une part de marché.

³¹ Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar - Panel Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française).

7.2 Evolution des valeurs nutritionnelles étiquetées pondérées par les parts de marché

L'ensemble des évolutions de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines pondérées par les parts de marché³² sont regroupées dans le Tableau 46. Les statistiques descriptives (effectif, moyenne et écart-type) des familles présentes dans le tableau décrit précédemment sont disponibles en Annexe 9. **Sur les 44 familles étudiées pour les teneurs en sel et les 5 familles étudiées pour les matières grasses, acides gras saturés et protéines, l'étude des valeurs nutritionnelles pondérées par les parts de marché montre des évolutions significatives pour 11 familles pour le sel (Tableau 46). Aucune évolution significative n'est mise en évidence pour les matières grasses, acides gras saturés et protéines.**

Des diminutions significatives de teneur moyenne en sel sont ainsi observées pour les 5 familles suivantes :

- Fromage à raclette : -0,09g/100g soit -5% ;
- Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses : -0,38g/100g soit -24% ;
- Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel -0,68g/100g soit -61% ;
- Brie : -0,11g/100g soit -7% ;
- Saint Marcellin et assimilés : -0,13g/100g soit -9%.

A l'inverse, des augmentations significatives de teneur moyenne en sel concernent les 6 familles suivantes :

- Tranches de fromage fondu à usage culinaire : +0,25g/100g soit +10% ;
- Préparation fromagère pour fondue : +0,13g/100g soit +11% (augmentation significative également constatée sans pondération par les volumes de vente) ;
- Roquefort : +0,07g/100g soit +2% (augmentation significative également constatée sans pondération par les volumes de vente) ;
- Bûche de chèvre : +0,12 g/100g soit +8% ;
- Feta et assimilés avec huile : +0,44g/100g soit +24% ;
- Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé : +0,05g/100g soit +5%.

³² Ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar - Panel Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française).

Tableau 46 : Récapitulatif des différences de teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés, sel et protéines pondérées par les parts de marché, entre 2015 et 2018, au sein du secteur des Fromages.

Famille de produits	Matières grasses (g/100g)		Acides gras saturés (g/100g)		Sel (g/100g)		Protéines (g/100g)	
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)		Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)	
	Différence de moyenne (g/100g)	Evolution des moyennes (%)						
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	+0,5	+3%	+0,3	+2%	+0,25**	+10%	-0,3	-2%
Préparation fromagère pour fondue	+0,5	+3%	+0,3	+2%	+0,13*	+11%	-0,1	-1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	-1,0	-4%	-0,6	-4%	+0,02	+1%	-0,1	-1%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	-0,9	-13%	-0,4	-10%	+0,003	+0,2%	-0,5	-4%
Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	-0,1	-0,5%	-0,4	-2%	+0,06	+4%	+0,8	+8%
Comté	+0,6		+0,7		-0,01	-1%	-0,6	
Emmental	+0,1		+0,6		-0,01	-1%	-0,2	
Autre fromage à pâte pressée cuite	+0,5		+0,5		-0,27	-18%	+0,3	
Parmesan et assimilés	+1,1		+0,1		-0,02	-1%	-0,5	
Gouda	-0,8		-0,3		-0,04	-2%	-0,3	
Mimolette	-0,1		+0,2		-0,06	-2%	-0,4	
Edam	+0,1		+0,5*		-0,10	-5%	-0,2	
Maasdam	-0,2		+0,1		-0,04	-3%	-0,1	
Reblochon	+1,1		-0,9		+0,13	+9%	+1,2	
Fromage à raclette	-0,3		-0,05		-0,09*	-5%	+0,05	
Tomme à pâte pressée	+0,4		+0,5		-0,03	-2%	+0,2	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	+0,2		+0,1		-0,04	-3%	+0,1	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	+0,6		+0,1		+0,03	+2%	+0,1	
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	-1,5		-1,2		-0,38***	-24%	+0,1	
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	+2,4		+2,2		-0,68***	-61%	+3,7	
Roquefort	-0,1		-0,3		+0,07*	+2%	+0,1	
Autre fromage à pâte persillée	+0,1		+0,5		+0,06	+3%	-0,02	
Brie	-0,1		-0,1		-0,11**	-7%	-0,002	
Camembert	+0,2		+0,4		-0,02	-1%	-0,1	
Coulommiers	+0,2		-0,04		-0,01	-1%	-0,02	
Saint marcellin et assimilés	-0,9		+0,1		-0,13*	-9%	-0,6	
Munster	+0,1		+0,3		-0,06	-3%	+0,01	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	-0,6		-0,6		+0,03	+2%	+0,7	
Crottin de chèvre	-0,2		-0,3		+0,06	+5%	-0,5	
Buche de chèvre	-4,0		-3,2		+0,12*	+8%	+0,8	
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	+0,5		+0,3		-0,03	-2%	-0,3	
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	+1,6		+1,2		+0,08	+5%	+0,3	
Fromage à pâte molle, allégé en sel	+1,3		+1,1		+0,01	+1%	-0,1	
Mélange de fromages	+0,3		+0,3		-0,02	-1%	-0,8	
Cancoillotte	+1,2		+0,6		+0,08	+5%	-0,2	
Feta et assimilés avec huile	-19,1		+4,8		+0,44**	+24%	+3,0	
Feta et assimilés sans huile	+0,2		+0,4		-0,01	-0,5%	+0,1	
Mozzarella	+0,6		+0,3		+0,02	+3%	-0,4	
Mascarpone	+2,2		+1,3		+0,01	+18%	-0,4	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	-2,5		-1,6		-0,02	-2%	+1,0	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	+0,01		+0,1		+0,05*	+5%	+0,4	
Fromage de chèvre non affiné	+0,6		+0,4		-0,02	-2%	+0,3	
Brousse et ricotta	-0,2		-0,1		+0,04	+14%	-0,2	
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	-7,4		-5,4		-0,0004	-0,03%	+2,9	

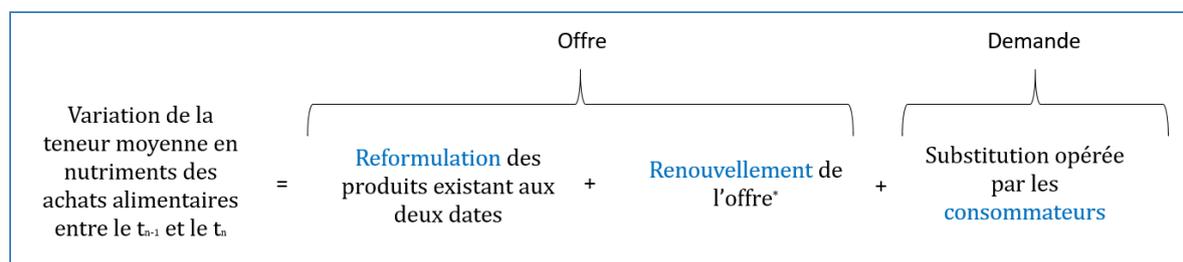
Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)
Chiffres grisés : effectif d'au moins une des 2 années égal à 1 ou 2 ; également utilisés pour les familles dont l'étude n'est pas pertinente pour le nutriment considéré
*ratio des volumes des produits identifiés par l'Oqali versus le volume total du marché retracé par Kantar - Panel Worldpanel (données d'achats des ménages représentatives de la population française)

8. CONTRIBUTIONS DE L'OFFRE ET LA DEMANDE A L'EVOLUTION DE LA QUALITE NUTRITIONELLE

8.1. Méthodologie

Cette partie évalue la contribution relative des changements du côté de l'offre (évolution de la qualité nutritionnelle des aliments) et de la demande (changements des comportements de consommation, estimés à partir des données d'achats Kantar – Panel Worldpanel³³) à l'évolution de la qualité nutritionnelle moyenne du secteur des Fromages, entre 2015 et 2018 (T0-T1). Le détail de la méthode dite « Griffith » et de l'algorithme appliqués est décrit dans le rapport de l'étude transversale *Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle de l'alimentation - Edition 2019*³⁴.

La méthode consiste pour chaque nutriment d'intérêt du secteur (sel dans le cas des Fromages), à décomposer l'évolution de la teneur moyenne pondérée par les parts de marché entre deux périodes de temps t_{n-1} et t_n en trois effets : la reformulation des produits par les industriels, l'apparition/le retrait de références sur le marché (renouvellement de l'offre) et les substitutions opérées par les consommateurs (Figure 45). Les deux premiers effets quantifient l'évolution pouvant être attribuée à l'offre et le dernier se rapporte à la contribution de la demande.



* Le renouvellement de l'offre correspond au retrait/lancement des produits

Figure 45 : Décomposition de l'évolution des teneurs moyennes pondérées en nutriments d'intérêt entre t_{n-1} et t_n .

Pour quantifier chacun de ces effets, les produits sont affectés à 3 sous-groupes :

- **les produits retirés ou non captés en 2018 (groupe X)** : ces produits ont été collectés en 2015 mais n'ont pu être reliés à aucun produit collecté en 2018. Il s'agit de produits qui ont été retirés du marché, ou bien de produits toujours existants mais qui n'ont pas pu être captés par l'Oqali en 2018. Pour simplifier la lecture, « produits retirés » désignera ce groupe de produits dans la suite ;

³³ Kantar – Panel Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française.

³⁴ Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle de l'alimentation – Oqali –Edition 2019 –

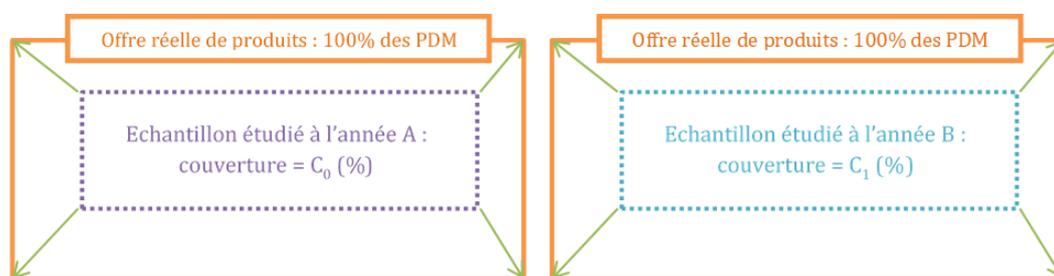
https://www.oqali.fr/content/download/3691/34766/version/1/file/Oqali_2019_Contributions_de_l_offre_et_de_la_demande_a_l_evolution_de_la_qualite_de_l_alimentation.pdf

- **les produits appariés (groupe C)** : ces produits sont présents dans la base de données de l'Oqali à la fois en 2015 et 2018. Ils peuvent présenter ou non des évolutions d'emballage ou de composition nutritionnelle entre 2015 et 2018 ;
- **les produits nouveaux ou non captés en 2015 (groupe N)** : ces produits ont été collectés en 2018 mais n'ont pas pu être reliés à un produit collecté en 2015. Il s'agit d'innovations, d'extensions de gamme, ou bien de produits déjà existants mais qui n'avaient pas été captés par l'Oqali en 2015. Pour simplifier la lecture, « produits nouveaux » désignera ce groupe de produits.

L'échantillon pris en compte dans cette partie est appelé dans la suite du rapport « échantillon étudié »³⁵.

Pour appliquer la méthode du rapport *Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle de l'alimentation*, il est nécessaire que la somme des parts de marché soit égale à 100%, ce qui n'est pas le cas dans nos échantillons. Ainsi, deux méthodes sont proposées pour quantifier l'évolution des teneurs moyennes pondérées : elles se distinguent par l'hypothèse posée concernant la part de marché des produits présents sur le marché (retracé par Kantar–Panel Worldpanel³⁶) mais non captés par l'Oqali :

- **la méthode 1** consiste à transformer la part de marché de chaque référence de manière à ce que la somme des parts de marché soit égale à 100%. Les produits non couverts par l'Oqali sont supposés avoir la même évolution que l'échantillon étudié sur la période (Figure 46) ;



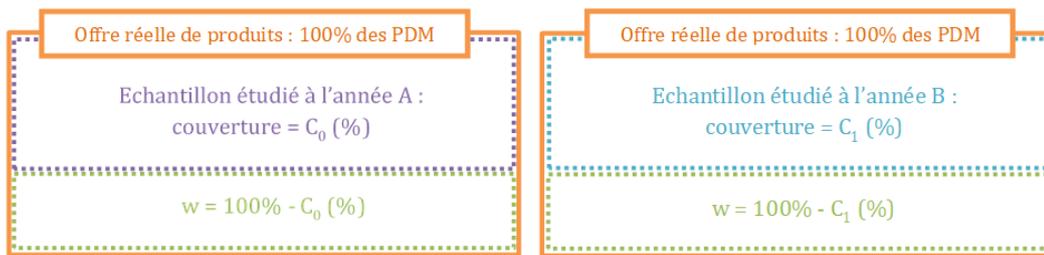
PDM : Parts de marché

Figure 46 : Illustration de la méthode 1 de transformation des données.

- **la méthode 2** consiste à « ajouter », à l'échantillon étudié, une référence ayant comme part de marché celle du marché non couvert par l'Oqali. Cette référence est affectée au groupe C et sa composition nutritionnelle est supposée ne pas avoir évolué sur la période (Figure 47). Dans un souci de simplification du rapport les résultats de la méthode 2 seront présentés en Annexe 10.

³⁵ Il est composé des produits du groupe N et X ayant une part de marché ainsi que des produits du groupe C possédant au moins une part de marché par couple de produits appariés. Au sein d'un couple de produits appariés si l'un des deux produits n'est pas associé à une part de marché, celle-ci est considérée comme nulle.

³⁶ Kantar – Panel Worldpanel: données d'achats des ménages représentatives de la population française.



PDM : Parts de marché

Figure 47 : Illustration de la méthode 2 de transformation des données.

Ainsi, les effectifs, les moyennes non pondérées et pondérées et les pourcentages présentés par la suite ne sont donc pas comparables à ceux de la partie 6. EVOLUTION DES VALEURS NUTRITIONNELLES ETIQUETEES.

8.2. Résultats

D'après la méthode 1 utilisée, les produits retirés représentent 20% des volumes de ventes du secteur en 2015 et les produits nouveaux 27% en 2018. Le poids des produits appariés diminue entre les deux années d'étude, passant de 83% des volumes de ventes du secteur en 2015 à 73% en 2018 (Annexe 11).

Le Tableau 47 présente les teneurs moyennes en sel pondérées par les parts de marché, en 2015 et 2018, sur le secteur, selon la méthode 1. Les évolutions des teneurs moyennes pondérées en nutriments y sont décomposées selon les contributions respectives des reformulations, du renouvellement des produits sur le marché et des substitutions opérées par les consommateurs.

Les résultats relatifs aux matières grasses, acides gras saturés et protéines ne sont pas présentés puisque la méthode Griffith est réalisée sur le secteur entier³⁷.

Tableau 47 : Evolution des moyennes pondérées entre 2015 et 2018 et contributions des reformulations, renouvellement de l'offre et substitutions réalisées par les consommateurs selon la méthode 1.

Fromages	Moyenne pondérée (g/100g)		Evolution des moyennes pondérées	Décomposition de l'évolution des moyennes pondérées		
	2015	2018		Reformulations	Renouvellement de l'offre	Substitutions
Sel	1,31	1,34	+2%	-1%	+1%	+3%

Cases en bleu foncé : augmentation de la teneur en nutriment
Cases en bleu clair : diminution de la teneur en nutriment

Sur l'ensemble du secteur des Fromages, entre 2015 et 2018, une augmentation des teneurs moyennes pondérées est constatée pour le sel (+2%).

Cette augmentation des teneurs moyennes pondérées en sel est le résultat majoritairement de substitutions réalisées par les consommateurs (+3%). Les reformulations vont dans le sens inverse c'est-à-dire une diminution de la teneur en sel (-1%).

Le détail des effectifs et teneurs moyennes par sous-groupe, à l'échelle des familles, est présenté dans l'Annexe 12.

³⁷ Les résultats de la méthode Griffith sur les matières grasses, acides gras saturés et protéines ne sont pas présentés puisque, comme indiqué dans la partie 6.1. Méthodologie seules 5 familles sur les 44 du secteur sont pertinentes pour l'étude de ces nutriments.

Annexe 1 : Lexique

Allégation

La réglementation³⁸ définit une allégation comme tout message ou toute représentation, non obligatoire en vertu de la législation communautaire ou nationale, y compris une représentation sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles, quelle qu'en soit la forme, qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des caractéristiques particulières.

Allégation de santé

La réglementation définit une allégation santé comme toute allégation qui affirme, suggère ou implique l'existence d'une relation entre, d'une part, une catégorie de denrées alimentaires, une denrée alimentaire ou l'un de ses composants et, d'autre part, la santé.

La réglementation distingue 2 types d'allégation de santé :

- les allégations de santé fonctionnelles (relatives à l'article 13 du règlement (CE) n° 1924/2006³⁸) qui décrivent ou mentionnent le rôle d'un nutriment ou d'une autre substance dans la croissance, le développement et les fonctions de l'organisme, les fonctions psychologiques ou comportementales, l'amaigrissement, le contrôle du poids, une réduction de la sensation de faim, l'accentuation de la sensation de satiété ou la réduction de la valeur énergétique du régime alimentaire ;
- les allégations de santé relatives à la réduction d'un risque de maladie ou se rapportant au développement et à la santé infantiles (relatives à l'article 14 du règlement (CE) n° 1924/2006).

Les allégations de santé portant sur les denrées alimentaires sont interdites, sauf si elles sont autorisées par la Commission européenne conformément à l'annexe du règlement (UE) n°432/2012³⁹ applicable à partir du 14 décembre 2012, ainsi qu'aux autres règlements ultérieurs listant des allégations de santé autorisées.

L'indicateur présenté dans les rapports Oqali tient compte de l'ensemble des messages établissant un lien entre le produit ou un nutriment/substance contenu dans celui-ci d'une part et une fonction santé telle que décrite précédemment d'autre part, que cette association soit ou non reconnue comme allégation de santé autorisée par l'annexe du règlement n°432/2012. Cet indicateur fait ainsi état de l'ensemble des messages de santé portés à l'attention du consommateur sur l'emballage.

Allégation nutritionnelle

Toute allégation qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des propriétés nutritionnelles bénéfiques particulières de par l'énergie (valeur calorique) qu'elle: i) fournit, ii) fournit à un degré moindre ou plus élevé, ou iii) ne fournit pas, et/ou de par les

³⁸ Règlement (CE) n°1924/2006 du Parlement européen et du Conseil (20/12/2006) concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.

³⁹ Règlement (UE) n° 432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.

nutriments ou autres substances qu'elle : i) contient, ii) contient en proportion moindre ou plus élevée, ou iii) ne contient pas.

En particulier, dans les rapports effectués par l'Oqali, ont été considérées comme « allégations nutritionnelles » toutes les allégations remplissant les conditions d'utilisation des annexes du règlement (CE) n°1924/2006 et du règlement (UE) n°116/2015⁴⁰ actuellement en vigueur, ainsi que celles pouvant avoir le même sens pour le consommateur.

Étiquetage nutritionnel ou déclaration nutritionnelle

A partir de décembre 2014, conformément au règlement (UE) n° 1169/2011⁴¹ concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, l'étiquetage nutritionnel obligatoire inclut les éléments suivants : la valeur énergétique et les teneurs en matières grasses, acides gras saturés, glucides, sel, protéines et sel (ces déclarations nutritionnelles sont nommées « **groupe INCO** » dans les rapports publiés par l'Oqali).

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

Ce règlement est applicable à partir du 13 décembre 2014 pour les denrées alimentaires présentant un étiquetage nutritionnel préexistant, et à partir du 13 décembre 2016 pour les autres. Par ailleurs, le règlement INCO autorise les denrées mises sur le marché ou étiquetées avant le 13 décembre 2014 et qui ne seraient pas conformes, à être commercialisées jusqu'à écoulement des stocks.

Pour ces derniers produits et pour ceux commercialisés avant décembre 2014, l'étiquetage nutritionnel se définit comme toute information apparaissant sur l'étiquette relative à la valeur énergétique et aux nutriments suivants : protéines, glucides, lipides, fibres alimentaires, sodium, vitamines et sels minéraux (énumérés à l'annexe de la directive 90/496/CEE du Conseil⁴², lorsqu'ils sont présents en quantité significative conformément à ladite annexe). Avant décembre 2014, la réglementation prévoyait deux groupes d'étiquetage :

- **le groupe 1** : présence de la valeur énergétique et des valeurs nutritionnelles pour les protéines, les glucides et les lipides ;
- **le groupe 2** : présence de la valeur énergétique et des valeurs nutritionnelles pour les protéines, les glucides, le sel, les lipides, les acides gras saturés, les fibres alimentaires et le sodium.

Dans les rapports publiés par l'Oqali, des groupes d'étiquetage supplémentaires ont été pris en compte :

- **groupe 0** : absence de valeurs énergétiques et nutritionnelles ;

⁴⁰ Règlement (UE) n°116/2010 de la commission du 9 février 2010 modifiant le règlement (CE) n°1924/2006 du parlement européen et du conseil en ce qui concerne la liste des allégations nutritionnelles.

⁴¹ Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.

⁴² Directive du conseil du 24 septembre 1990 relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires (90/496/CEE).

- **groupe 0+** : présence de la valeur énergétique ou des valeurs nutritionnelles pour une partie des nutriments du groupe 1 et/ou pour des micronutriments, selon les spécificités réglementaires de certains secteurs ;
- **groupe 1+** : présence de l'étiquetage du groupe 1 ainsi que l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles d'un ou de plusieurs des éléments suivants : le sel, les glucides complexes, les polyols, les acides gras mono-insaturés, les acides gras polyinsaturés, le cholestérol, sels minéraux ou vitamines ;
- **groupe 2+** : présence de l'étiquetage du groupe 2 comprenant également l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles d'un ou de plusieurs des éléments suivants : le sel, les glucides complexes, les polyols, les acides gras mono-insaturés, les acides gras polyinsaturés, le cholestérol, sels minéraux ou vitamines.

Etiquetage nutritionnel simplifié

Système d'information nutritionnelle synthétique présenté en face avant du produit. Il s'agit en particulier du Nutri-score mais cela peut comprendre d'autres étiquetages nutritionnels simplifiés employés (ex : Evolved nutrition label).

Famille de produits

Entité la plus fine sur laquelle sont réalisés les traitements. Les produits peuvent être regroupés au sein d'une même famille selon différents critères : la dénomination de vente, la technologie de fabrication, la recette, le positionnement marketing...

Portion indiquée

Les portions indiquées regroupent :

- les portions clairement inscrites dans une allégation, une recommandation de consommation⁴³ ou un repère nutritionnel, qu'elles soient quantifiées ou non (ex. « 3 biscuits » ou « 10g de margarine ») ;
- les portions figurant dans le tableau nutritionnel lorsque les valeurs nutritionnelles pour une portion différente de 100g/100g sont exprimées.

Poids d'une unité

Une unité correspond à la plus petite unité indivisible constituant le produit (par exemple un yaourt dans un lot de 16 yaourts, une canette de soda, un petit paquet de chips, une tranche de jambon dans un paquet de 4 tranches ou un nugget dans un paquet de 30 nuggets). A noter que dans certains cas (ex : nugget, biscuit), plusieurs unités peuvent être consommées en une seule prise par le consommateur.

Le poids de cette unité est renseigné dans la base Oqali lorsqu'il est explicitement mentionné sur l'emballage du produit.

⁴³ Les recommandations de consommation visent à orienter le consommateur dans ses choix de consommation et à le guider pour intégrer le produit dans son alimentation. Elles regroupent tous les messages indiquant quand, comment, avec quoi, en quelle quantité et/ou à quelle fréquence consommer le produit.

Produit

Pour l'Oqali, un produit correspond à une référence commercialisée et enregistrée dans la base. Il peut être identifié par un certain nombre de critères (le nom commercial, la marque, le code barre, la dénomination de vente...).

Repères nutritionnels

Les repères nutritionnels pris en compte dans le cadre de l'Oqali rassemblent toutes les icônes et tableaux de type % des RNJ (Repères Nutritionnels Journaliers), % des ANC (Apports Nutritionnels Conseillés), cadrans, cartouches, curseurs, échelles, nutri-pass ou camembert présents sur l'emballage du produit. Ils symbolisent l'apport en kcal et/ou en nutriments d'une portion donnée du produit pour un type de consommateur (par exemple, adulte dont les besoins journaliers sont de 2000 kcal). Les apports de référence⁴⁴ (AR) sont pris en compte en tant que repères uniquement lorsqu'ils sont présentés sous forme de pictogrammes (échelles par exemple). Les AR indiqués seulement dans le tableau nutritionnel ne sont donc pas considérés comme des repères nutritionnels.

Secteur

Un secteur regroupe des familles de produits homogènes entre elles selon un ou plusieurs critères, notamment l'ingrédient principal (ex. lait pour les produits laitiers, cacao pour les produits chocolatés), le moment de consommation (ex. l'apéritif pour le secteur des apéritifs à croquer)... Dans le cadre de l'Oqali, les études sont menées par secteur alimentaire.

Segment de marché

Pour les traitements réalisés dans les études de l'Oqali, chaque secteur peut être divisé en 8 segments de marché :

- marques nationales (MN) : produits dont la marque appartient à un industriel et est retrouvée dans la plupart des grandes et moyennes surfaces du territoire ;
- marques de distributeurs (MDD) : ce sont les produits à marques d'enseignes de la distribution et dont les caractéristiques ont été définies par les enseignes qui les vendent au détail ;
- marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) : ce sont les produits à marques d'enseignes de la distribution souvent caractérisés par un prix moins élevé que la moyenne de la catégorie. Ils ont généralement un nom qui rappelle le fait d'être les produits les moins chers de la catégorie ;
- hard discount (HD) : ce sont les produits vendus uniquement en magasin hard discount ;
- distributeurs spécialisés (DS) : définis comme les produits surgelés vendus en freezers centers et par les entreprises de vente à domicile ;
- restauration hors foyer (RHF) : ce sont les produits à destination de la restauration commerciale et collective ;
- centrales d'achat (CA) : ce sont les produits distribués en centrales d'achat ;
- pharmacie (PH) : définie comme les produits distribués exclusivement en pharmacie ;

⁴⁴ Anciennement AJR (Apports Journaliers Recommandés), pouvant également être mentionné sous le terme AQR (Apports Quotidiens de Référence).

- distributeurs spécialisés bio (DS bio) : définis comme les produits à marque d'enseigne de la distribution spécialisée biologique.

Valeurs nutritionnelles par portion

Les valeurs nutritionnelles par portion correspondent aux valeurs nutritionnelles présentes dans le tableau nutritionnel pour une portion donnée, qu'elles soient quantifiées ou non (ex. « 3 biscuits » ou « 10g de margarine »), en complément des valeurs nutritionnelles aux 100g. Cette portion des valeurs nutritionnelles peut être égale à 100g si le poids d'une unité et/ou la portion indiquée est aussi égale à 100g.

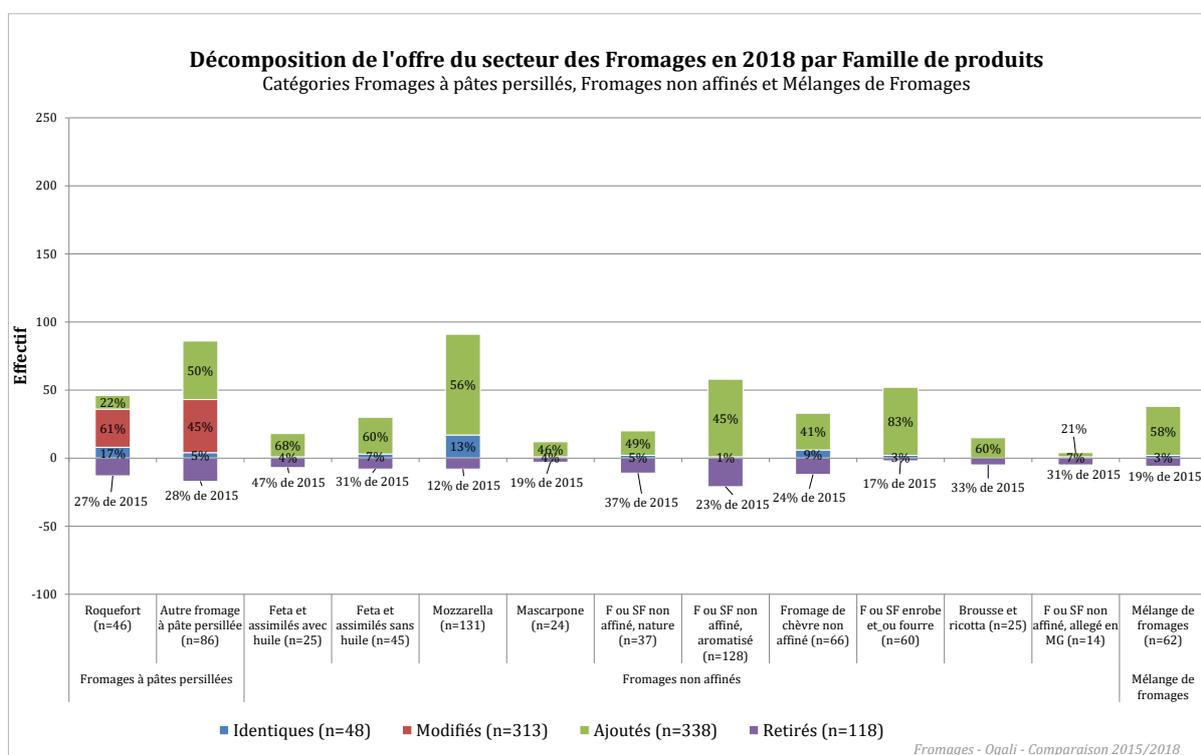
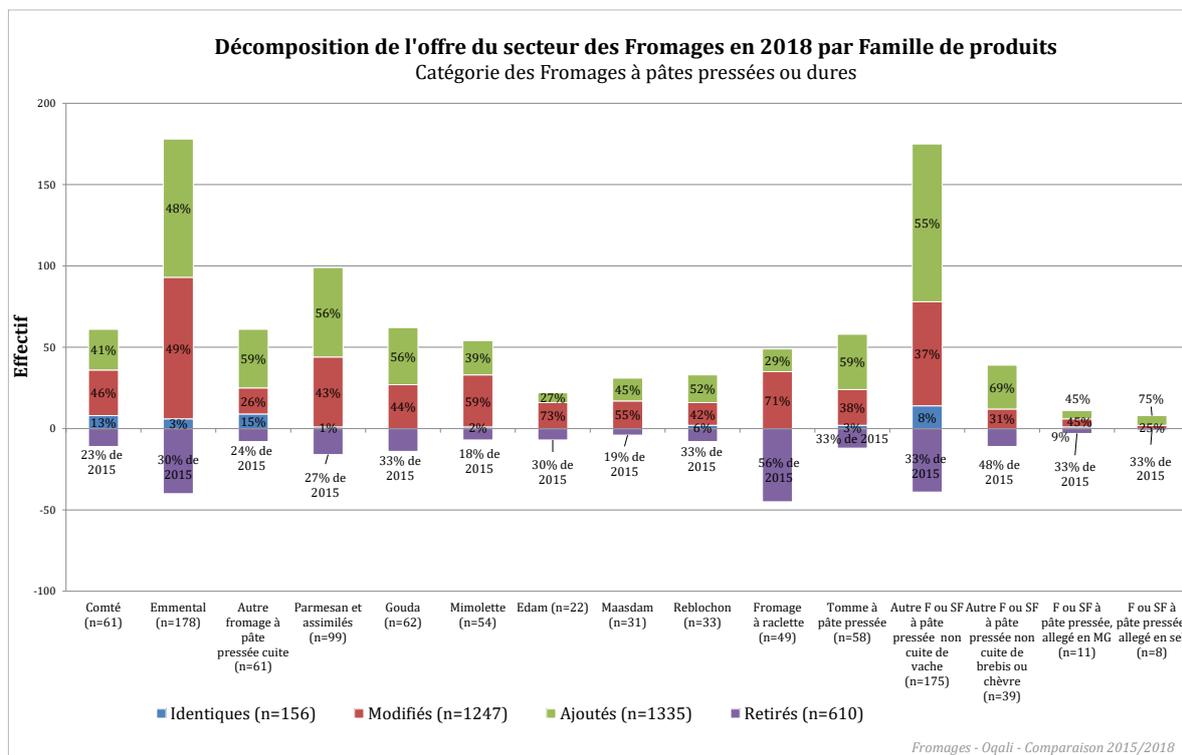
Valeurs nutritionnelles non quantifiées

Les valeurs nutritionnelles non quantifiées correspondent aux valeurs indiquées dans le tableau nutritionnel comme étant « < » à une valeur donnée. Elles sont intégrées aux études après division par 2 de la valeur seuil donnée.

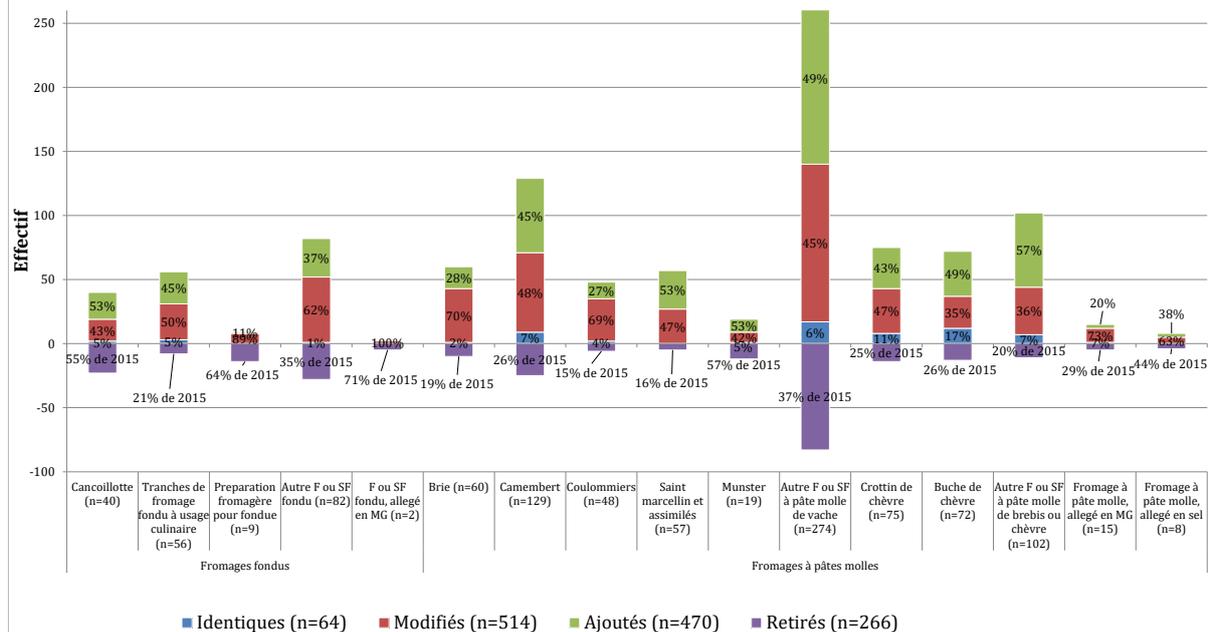
Annexe 2 : Effectifs de produits par famille et segment de marché pour le secteur des Fromages en 2015 et 2018

Effectifs de produits au sein du secteur des Fromages en 2015 et en 2018	Marques nationales		Marques de distributeurs		Marques de distributeurs entrée de gamme		Hard discount		Distributeurs spécialisés bio		Tous segments de marché confondus	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Comté	6	16	34	36	0	0	7	8	0	1	47	61
Emmental	16	39	72	95	17	15	27	26	1	3	133	178
Autre fromage à pâte pressée cuite	2	14	26	39	0	0	5	6	0	2	33	61
Parmesan et assimilés	14	30	40	55	0	1	6	11	0	2	60	99
Gouda	8	16	22	28	3	6	7	10	2	2	42	62
Mimolette	10	18	22	29	3	2	5	5	0	0	40	54
Edam	3	3	13	13	2	2	5	4	0	0	23	22
Maasdam	1	3	11	20	0	0	9	8	0	0	21	31
Reblochon	1	11	17	19	0	0	5	3	1	0	24	33
Fromage à raclette	11	10	50	28	4	3	15	8	0	0	80	49
Tomme à pâte pressée	5	23	21	25	0	0	10	10	0	0	36	58
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	30	74	55	75	7	4	24	20	1	2	117	175
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	8	19	8	15	0	0	6	3	1	2	23	39
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	4	5	3	4	0	0	2	2	0	0	9	11
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	3	3	0	5	0	0	0	0	0	0	3	8
Roquefort	9	7	28	29	5	3	7	7	0	0	49	46
Autre fromage à pâte persillée	11	29	38	44	0	1	11	10	0	2	60	86
Brie	9	15	23	25	9	8	12	12	0	0	53	60
Camembert	27	57	47	51	7	4	14	15	1	2	96	129
Coulommiers	8	12	17	24	7	5	9	7	0	0	41	48
Saint marcellin et assimilés	10	23	19	28	1	0	2	4	0	2	32	57
Munster	4	3	10	10	2	3	4	3	1	0	21	19
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	75	113	104	122	7	7	37	30	0	2	223	274
Crottin de chèvre	8	16	38	48	1	1	8	7	2	3	57	75
Buche de chèvre	11	23	26	34	5	3	8	11	0	1	50	72
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	20	47	32	46	0	1	3	3	0	5	55	102
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	10	6	6	7	0	0	1	2	0	0	17	15
Fromage à pâte molle, allégé en sel	8	6	1	2	0	0	0	0	0	0	9	8
Mélange de fromages	4	18	22	31	2	7	3	6	0	0	31	62
Cancoillotte	23	21	13	15	0	0	6	4	0	0	42	40
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	13	9	12	33	5	5	9	9	0	0	39	56
Préparation fromagère pour fondue	6	2	13	7	0	0	3	0	0	0	22	9
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	37	50	21	15	5	4	17	13	0	0	80	82
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2
Feta et assimilés avec huile	6	7	7	11	0	0	2	7	0	0	15	25
Feta et assimilés sans huile	7	18	17	20	0	1	1	4	1	2	26	45
Mozzarella	11	37	48	74	2	4	4	15	0	1	65	131
Mascarpone	1	5	11	13	0	1	4	4	0	1	16	24
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	10	17	16	17	0	0	4	2	0	1	30	37
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	25	56	47	50	6	4	14	18	0	0	92	128
Fromage de chèvre non affiné	11	19	28	34	0	0	11	11	1	2	51	66
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	11	43	1	16	0	0	0	1	0	0	12	60
Brousse et ricotta	5	13	7	10	0	1	2	1	1	0	15	25
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	13	13	2	0	0	0	1	1	0	0	16	14
Toutes familles confondues	522	971	1048	1302	100	96	330	331	13	38	2013	2738

Annexe 3 : Décomposition de l'offre des produits en 2018 en produits identiques, modifiés et ajoutés, et produits retirés de 2015, par famille.



Décomposition de l'offre du secteur des Fromages en 2018 par Famille de produits Catégories Fromages fondus et Fromages à pâtes molles



Fromages - Oqali - Comparaison 2015/2018

Annexe 4 : Variabilité nutritionnelle par famille de produits en 2018 : statistiques descriptives pour 100g

Les tableaux suivants présentent, par famille de produits et par nutriment, pour 2018, les principales statistiques descriptives ainsi que les teneurs moyennes pondérées ou non par les parts de marché, pour 100g. Le nombre de produits inclus dans le calcul de la moyenne pondérée est plus faible que pour la moyenne non pondérée car seuls les produits pour lesquels une part de marché a pu être affectée (par référence = code barre) ont été considérés.

Les coefficients de variation permettent de mettre en avant les nutriments présentant la plus forte dispersion au sein d'une famille de produits.

Comte	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	61	61	61	61	61	61	15	61
Min	410	32,0	18,0	0,0	0,0	26,0	0	0,60
Max	430	35,0	24,0	1,5	1,0	29,0	1,5	1,50
1er quartile	410	34,0	22,0	0,0	0,0	26,0	0	0,80
Mediane	418	34,0	23,0	0,3	0,3	27,0	0	0,80
3eme quartile	423	35,0	23,0	1,0	0,3	27,0	1,5	0,86
Moyenne	417	34,4	22,5	0,4	0,2	26,7	0,5	0,84
Ecart-type	7	0,6	1,0	0,4	0,3	0,7	0,7	0,12
Coefficient de variation en %	2	1,9	4,6	122,9	139,2	2,6	133,9	14,12
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	51	51	51	51	51	51	14	51
Moyenne pondérée par les parts de marché	414	34,2	22,6	0,3	0,2	26,4	0,4	0,84
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-0	+0	-18	-6	-1	-28	+0

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Emmental	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	176	176	176	176	176	176	40	176
Min	335	27,0	17,3	0,0	0,0	25,0	0,0	0,30
Max	448	35,5	25,0	3,0	2,0	31,0	1,2	1,50
1er quartile	369	29,0	19,0	0,0	0,0	27,0	0	0,60
Mediane	369	29,0	20,0	0,3	0,3	27,0	0	0,70
3eme quartile	380	30,0	21,0	1,0	0,3	28,0	0,3	0,80
Moyenne	376	29,4	20,1	0,5	0,3	27,4	0,3	0,70
Ecart-type	13	1,2	0,9	0,7	0,4	0,8	0,4	0,20
Coefficient de variation en %	3	4,2	4,7	129,4	171,6	2,9	158,2	28,36
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	166	166	166	166	166	166	39	166
Moyenne pondérée par les parts de marché	372	29,0	20,3	0,6	0,3	27,2	0,3	0,74
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-1	+1	+11	+19	-1	+27	+6

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage a pate pressee cuite	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	61	61	61	61	61	61	17	61
Min	383	30,0	18,0	0,0	0,0	23,9	0	0,80
Max	456	39,0	28,0	1,8	1,3	27,0	0,7	5,30
1er quartile	397	33,0	21,0	0,3	0,0	25,0	0	1,00
Mediane	407	33,0	22,0	0,5	0,3	26,0	0	1,10
3eme quartile	415	34,0	24,0	1,2	0,3	27,0	0,3	1,50
Moyenne	409	33,6	22,2	0,6	0,2	25,9	0,2	1,47
Ecart-type	16	1,6	1,9	0,6	0,2	0,9	0,3	0,99
Coefficient de variation en %	4	4,7	8,8	90,8	115,1	3,5	162,0	67,60
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	54	54	54	54	54	54	15	54
Moyenne pondérée par les parts de marché	412	33,9	22,3	0,6	0,2	26,2	0,4	1,26
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+1	+1	+0	-7	+11	+1	+148	-14

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Parmesan et assimilés	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	99	99	99	99	99	99	20	99
Min	370	26,0	18,0	0,0	0,0	31,0	0	1,30
Max	515	37,0	26,0	1,0	0,3	45,0	0,25	1,90
1er quartile	398	29,0	18,0	0,0	0,0	32,0	0	1,50
Mediane	402	30,0	20,0	0,0	0,0	32,0	0	1,60
3eme quartile	402	30,0	20,0	0,0	0,0	33,0	0	1,60
Moyenne	400	29,6	19,4	0,0	0,0	32,4	0,01	1,57
Ecart-type	13	1,1	1,1	0,2	0,1	1,4	0,1	0,08
Coefficient de variation en %	3	3,6	5,9	345,7	270,6	4,3	447,2	4,79
Nombre de produits affectés à une part de marché ²	95	95	95	95	95	95	20	95
Moyenne pondérée par les parts de marché	400	29,5	19,1	0,0	0,0	32,4	0,02	1,55
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-0	-0	-2	-44	-21	-0	+32	-1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Gouda	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	62	62	62	62	62	62	11	62
Min	338	26,0	18,0	0,0	0,0	22,8	0	1,50
Max	426	35,0	24,0	1,7	1,5	27,2	0	2,40
1er quartile	360	29,0	20,0	0,0	0,0	23,0	0	1,80
Mediane	370	30,0	20,7	0,0	0,0	23,4	0	1,90
3eme quartile	375	31,0	21,0	0,3	0,3	24,0	0	2,00
Moyenne	371	30,4	20,5	0,3	0,2	23,9	0	1,91
Ecart-type	19	1,9	1,4	0,5	0,2	1,2	0	0,18
Coefficient de variation en %	5	6,3	6,9	174,4	152,9	5,1		9,55
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	54	54	54	54	54	54	9	54
Moyenne pondérée par les parts de marché	371	30,3	20,1	0,1	0,1	24,1	0	1,93
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-0	-0	-2	-49	-39	+1	-	+1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Mimolette	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	54	54	54	54	54	54	15	54
Min	314	23,7	15,8	0,0	0,0	24,0	0,0	1,30
Max	405	30,0	21,3	3,0	2,0	34,0	0,3	3,80
1er quartile	321	24,0	17,0	0,0	0,0	25,0	0	2,00
Mediane	326	25,0	18,0	0,3	0,3	26,1	0	2,60
3eme quartile	385	28,0	19,0	1,5	0,5	31,0	0	3,00
Moyenne	350	26,0	18,1	0,6	0,5	28,1	0,03	2,55
Ecart-type	33	2,2	1,7	0,8	0,7	3,5	0,1	0,55
Coefficient de variation en %	10	8,4	9,4	136,3	139,0	12,3	263,9	21,48
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	46	46	46	46	46	46	14	46
Moyenne pondérée par les parts de marché	330	24,7	17,1	0,4	0,3	26,3	0,04	2,37
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-6	-5	-5	-36	-35	-6	+29	-7

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Edam	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	22	22	22	22	22	22	8	22
Min	312	23,9	16,0	0,0	0,0	24,0	0	1,50
Max	348	28,0	20,0	1,1	1,0	26,0	0	2,50
1er quartile	320	24,0	17,0	0,0	0,0	25,0	0	1,90
Mediane	321	24,0	17,0	0,3	0,1	25,0	0	2,00
3eme quartile	327	24,0	17,0	0,3	0,3	26,0	0	2,50
Moyenne	324	24,5	17,1	0,2	0,2	25,2	0	2,16
Ecart-type	8	1,1	0,9	0,3	0,2	0,8	0	0,31
Coefficient de variation en %	2	4,5	5,3	142,8	141,7	3,2		14,16
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	17	17	17	17	17	17	6	17
Moyenne pondérée par les parts de marché	320	24,1	16,9	0,2	0,2	25,1	0	2,07
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-2	-1	-14	+13	-0	-	-4

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Maasdam	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	31	31	31	31	31	31	10	31
Min	334	26,0	17,0	0,0	0,0	23,0	0	1,10
Max	392	32,0	22,0	1,1	1,0	28,4	0	1,50
1er quartile	347	27,0	19,0	0,0	0,0	25,0	0	1,20
Mediane	351	27,0	19,0	0,3	0,1	25,0	0	1,20
3eme quartile	366	29,0	19,5	0,3	0,3	26,6	0	1,30
Moyenne	355	27,8	19,3	0,2	0,2	25,6	0	1,27
Ecart-type	13	1,6	1,2	0,3	0,3	1,1	0	0,14
Coefficient de variation en %	4	5,7	6,3	142,6	148,3	4,5		11,09
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	27	27	27	27	27	27	9	27
Moyenne pondérée par les parts de marché	353	27,4	19,1	0,2	0,2	26,0	0	1,26
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-1	-1	-7	+10	+2	-	-1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Reblochon	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	33	33	33	33	33	33	6	33
Min	297	25,0	17,0	0,0	0,0	18,0	0,0	1,20
Max	338	28,0	22,0	0,6	0,3	21,0	0,3	1,70
1er quartile	323	27,0	18,0	0,3	0,0	20,0	0	1,30
Mediane	329	27,0	18,0	0,5	0,0	21,0	0	1,40
3eme quartile	329	27,0	19,0	0,5	0,3	21,0	0,3	1,70
Moyenne	324	26,8	18,7	0,4	0,1	20,3	0,1	1,49
Ecart-type	13	1,0	1,4	0,2	0,1	1,1	0,1	0,20
Coefficient de variation en %	4	3,6	7,3	47,1	106,9	5,5	154,9	13,59
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	29	29	29	29	29	29	6	29
Moyenne pondérée par les parts de marché	325	26,8	19,1	0,5	0,1	20,4	0,1	1,51
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+0	+0	+2	+21	+22	+1	+7	+1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage a raclette	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	49	49	49	49	49	49	20	49
Min	326	26,0	17,0	0,0	0,0	21,0	0,0	1,40
Max	372	30,0	20,0	2,0	1,0	26,0	1,2	2,00
1er quartile	330	26,0	18,0	0,0	0,0	23,0	0	1,70
Mediane	344	28,0	18,0	0,5	0,3	23,0	0	1,70
3eme quartile	353	28,0	19,0	1,0	0,3	24,0	0,3	1,70
Moyenne	344	27,5	18,5	0,6	0,3	23,5	0,2	1,68
Ecart-type	13	1,1	0,7	0,5	0,4	1,3	0,4	0,12
Coefficient de variation en %	4	4,0	3,6	80,8	128,9	5,7	185,8	7,08
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	48	48	48	48	48	48	20	48
Moyenne pondérée par les parts de marché	340	27,0	18,3	0,6	0,3	23,6	0,3	1,66
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-2	-1	+6	+12	+0	+49	-1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Tomme a pate pressee	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	58	58	58	58	58	58	6	58
Min	242	13,0	9,5	0,0	0,0	19,0	0	1,10
Max	416	37,0	27,0	3,2	1,0	30,0	0,3	2,10
1er quartile	344	28,0	19,0	0,3	0,1	22,0	0	1,50
Mediane	355	29,0	20,0	1,0	0,3	23,0	0,3	1,60
3eme quartile	377	31,0	23,0	1,5	0,5	25,0	0,3	1,80
Moyenne	356	28,7	20,4	1,1	0,3	23,2	0,2	1,63
Ecart-type	35	4,4	3,5	0,8	0,2	2,2	0,1	0,21
Coefficient de variation en %	10	15,3	17,2	72,1	84,2	9,5	77,5	12,88
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	50	50	50	50	50	50	6	50
Moyenne pondérée par les parts de marché	363	30,0	21,2	1,0	0,2	22,4	0,1	1,64
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+4	+4	-9	-13	-3	-31	+1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de vache	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	174	174	173	174	173	174	24	173
Min	214	12,0	8,0	0,0	0,0	15,5	0	0,60
Max	438	38,0	24,5	31,4	14,5	29,0	4,1	2,60
1er quartile	338	27,5	18,0	0,1	0,0	22,0	0	1,50
Mediane	361	29,0	19,9	0,5	0,3	24,0	0	1,70
3eme quartile	386	31,0	21,0	1,1	0,5	25,0	0,3	1,90
Moyenne	361	29,2	19,4	1,3	0,4	23,3	0,3	1,69
Ecart-type	37	3,7	2,5	3,5	1,2	2,2	0,9	0,29
Coefficient de variation en %	10	12,6	13,1	275,4	285,1	9,6	267,0	16,97
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	164	164	163	164	163	164	24	163
Moyenne pondérée par les parts de marché	327	26,2	18,0	0,3	0,1	22,3	0,1	1,60
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-10	-10	-7	-79	-66	-4	-82	-5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage ou specialite fromagere a pate pressee non cuite de brebis ou chevre	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	37	37	37	37	37	37	6	37
Min	333	28,1	18,7	0,0	0,0	20,0	0	1,40
Max	428	36,4	25,5	2,1	1,0	27,0	2,0	2,10
1er quartile	386	32,4	22,5	0,0	0,0	22,0	0	1,60
Mediane	396	33,0	23,0	0,3	0,2	22,3	0	1,70
3eme quartile	404	34,0	25,0	1,5	0,3	24,0	0	1,80
Moyenne	391	33,1	23,1	0,6	0,2	22,8	0,3	1,74
Ecart-type	24	2,1	1,8	0,8	0,2	1,8	0,8	0,17
Coefficient de variation en %	6	6,4	7,7	131,3	124,9	8,0	244,9	9,95
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	33	33	33	33	33	33	6	33
Moyenne pondérée par les parts de marché	401	34,0	23,8	0,5	0,2	23,3	0,1	1,67
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+3	+3	-17	+18	+2	-83	-4

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en matieres grasses	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	11	11	11	11	11	11	3	11
Min	251	14,0	9,0	0,0	0,0	29,0	0	0,75
Max	278	17,0	11,5	2,2	2,2	32,0	0,0001	1,70
1er quartile	255	15,0	10,0	0,1	0,1	29,0	0	0,90
Mediane	262	15,4	10,8	0,3	0,3	30,0	0	1,10
3eme quartile	277	16,0	11,0	2,2	2,2	32,0	0,0001	1,27
Moyenne	266	15,5	10,5	1,0	0,5	30,5	0,00003	1,13
Ecart-type	11	0,8	0,7	1,0	0,8	1,3	0,0001	0,29
Coefficient de variation en %	4	4,9	6,8	104,5	151,0	4,3	173,2	26,10
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	10	10	10	10	10	10	3	10
Moyenne pondérée par les parts de marché	260	15,0	9,9	0,5	0,3	30,0	0,00001	1,20
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-3	-6	-48	-54	-2	-64	+7

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou specialite fromagere a pate pressee, allege en sel	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	8	8	8	8	8	8		8
Min	360	28,0	19,0	0,0	0,0	27,0		0,36
Max	389	30,0	21,0	1,0	0,5	29,0		0,49
1er quartile	365	28,5	19,5	0,0	0,0	27,0		0,38
Mediane	369	29,0	20,5	0,3	0,0	27,0		0,40
3eme quartile	381	29,5	21,0	0,5	0,3	28,0		0,49
Moyenne	372	29,0	20,3	0,3	0,1	27,5		0,42
Ecart-type	11	0,8	0,9	0,4	0,2	0,9		0,06
Coefficient de variation en %	3	2,6	4,4	119,4	151,1	3,4		13,52
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	8	8	8	8	8	8		8
Moyenne pondérée par les parts de marché	368	28,6	20,4	0,3	0,0	27,2		0,44
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-1	+1	-2	-66	-1	-	+3

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Roquefort	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	46	46	46	46	45	46	13	46
Min	360	31,5	20,0	0,0	0,0	18,8	0	3,20
Max	379	32,0	24,0	1,8	0,3	21,0	0,3	3,70
1er quartile	364	32,0	22,5	0,0	0,0	19,0	0	3,50
Mediane	365	32,0	23,0	0,3	0,0	19,0	0	3,70
3eme quartile	367	32,0	24,0	0,8	0,0	19,0	0	3,70
Moyenne	366	31,9	23,0	0,5	0,0	19,1	0,04	3,62
Ecart-type	4	0,1	1,0	0,5	0,1	0,5	0,1	0,14
Coefficient de variation en %	1	0,5	4,3	112,7	235,5	2,6	244,1	3,82
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	46	46	46	46	45	46	13	46
Moyenne pondérée par les parts de marché	363	31,8	22,8	0,2	0,0	19,1	0,01	3,64
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-0	-1	-58	-46	-0	-73	+1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage a pate persillee	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	86	86	86	86	85	85	11	85
Min	223	15,0	11,0	0,0	0,0	9,7	0	1,20
Max	393	38,0	25,6	2,0	1,3	24,0	0	4,00
1er quartile	334	28,0	20,0	0,1	0,0	17,0	0	1,70
Mediane	343	29,0	20,0	0,5	0,3	19,3	0	2,10
3eme quartile	351	31,0	22,0	1,0	0,5	20,0	0	2,50
Moyenne	342	29,3	20,5	0,6	0,3	18,8	0	2,16
Ecart-type	22	3,0	2,4	0,5	0,3	2,2	0	0,58
Coefficient de variation en %	6	10,4	11,5	84,0	118,3	11,5	0	26,72
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	80	80	80	80	80	79	11	79
Moyenne pondérée par les parts de marché	349	30,9	21,6	0,7	0,4	17,2	0	1,91
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+6	+5	+10	+36	-9	-	-12

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Brie	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	59	59	58	59	58	59	9	58
Min	275	21,0	15,0	0,0	0,0	16,0	0	1,17
Max	376	33,0	23,4	2,0	2,0	22,0	0,3	1,80
1er quartile	292	23,0	17,0	0,0	0,0	17,0	0	1,30
Mediane	347	31,0	22,0	0,5	0,3	17,0	0	1,40
3eme quartile	356	32,0	22,0	1,0	0,5	19,0	0	1,60
Moyenne	333	28,7	20,3	0,6	0,4	18,0	0,03	1,44
Ecart-type	31	4,1	2,9	0,7	0,6	1,8	0,1	0,18
Coefficient de variation en %	9	14,2	14,5	109,9	148,9	10,2	300,0	12,66
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	56	56	55	56	55	56	9	55
Moyenne pondérée par les parts de marché	347	30,7	21,7	0,7	0,5	17,0	0	1,36
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+4	+7	+7	+10	+11	-5	-83	-5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Camembert	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	128	128	128	128	128	128	18	128
Min	252	20,0	13,0	0,0	0,0	12,6	0,0	1,20
Max	353	31,0	22,0	4,0	1,5	22,1	0,3	1,80
1er quartile	265	21,0	14,4	0,0	0,0	19,0	0	1,40
Mediane	278	21,9	15,0	0,3	0,3	20,0	0	1,55
3eme quartile	284	22,0	16,0	0,5	0,3	21,0	0	1,70
Moyenne	277	21,8	15,3	0,4	0,2	19,8	0,04	1,53
Ecart-type	14	1,6	1,4	0,5	0,2	1,2	0,1	0,17
Coefficient de variation en %	5	7,3	9,2	132,4	117,0	6,1	230,1	10,89
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	126	126	126	126	126	126	18	126
Moyenne pondérée par les parts de marché	271	21,2	15,0	0,3	0,1	19,8	0,01	1,45
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-3	-2	-7	-39	-0	-86	-5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Coulommiers	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	48	48	48	48	48	48	8	48
Min	256	20,0	14,0	0,0	0,0	16,0	0	1,30
Max	343	31,0	22,0	1,0	0,8	21,0	0,3	2,10
1er quartile	280	22,0	15,0	0,0	0,0	18,0	0	1,39
Mediane	283	23,0	16,0	0,5	0,3	18,5	0	1,45
3eme quartile	288	23,0	17,0	0,9	0,3	20,0	0	1,50
Moyenne	283	22,8	16,0	0,5	0,2	18,7	0,03	1,46
Ecart-type	13	1,7	1,4	0,4	0,2	1,1	0,1	0,14
Coefficient de variation en %	4	7,3	8,9	86,0	96,7	5,6	282,8	9,72
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	47	47	47	47	47	47	8	47
Moyenne pondérée par les parts de marché	280	22,7	15,9	0,5	0,1	18,4	0,01	1,43
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-0	-1	+22	-36	-2	-68	-2

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Saint marcellin et assimilés	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	56	56	56	56	56	56	11	56
Min	244	20,0	15,0	0,0	0,0	10,0	0	1,00
Max	334	32,0	22,0	4,3	1,8	19,0	1,0	1,60
1er quartile	266	22,0	16,0	0,3	0,3	14,0	0	1,20
Mediane	275	23,0	18,0	0,9	0,3	15,0	0,3	1,20
3eme quartile	301	27,0	19,0	1,4	0,6	16,0	0,3	1,50
Moyenne	280	24,1	17,8	1,0	0,5	14,7	0,2	1,29
Ecart-type	22	2,6	1,6	0,9	0,4	1,9	0,3	0,18
Coefficient de variation en %	8	10,8	8,8	90,3	92,2	12,8	125,0	13,72
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	50	50	50	50	50	50	11	50
Moyenne pondérée par les parts de marché	276	24,1	17,4	1,0	0,4	13,7	0,2	1,29
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-0	-2	-7	-10	-7	-13	+0

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Munster	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	19	19	19	19	19	19	4	19
Min	297	24,0	17,0	0,0	0,0	18,0	0	1,50
Max	341	29,0	20,0	1,0	1,0	21,0	0,3	2,50
1er quartile	323	27,0	19,0	0,0	0,0	20,0	0	1,80
Mediane	332	28,0	19,0	0,3	0,3	20,0	0	1,80
3eme quartile	332	28,0	19,0	1,0	0,3	20,0	0,1	2,00
Moyenne	327	27,3	18,9	0,4	0,2	19,9	0,1	1,87
Ecart-type	11	1,3	0,6	0,4	0,3	0,7	0,1	0,19
Coefficient de variation en %	3	4,7	3,0	102,3	107,4	3,5	200,0	10,35
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	19	19	19	19	19	19	4	19
Moyenne pondérée par les parts de marché	328	27,3	18,9	0,6	0,4	19,9	0,1	1,86
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+0	+0	+0	+44	+58	-0	+69	-1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	270	270	270	270	270	270	50	269
Min	255	20,0	6,0	0,0	0,0	8,0	0	1,00
Max	406	40,0	29,0	3,9	3,9	24,0	1,5	5,00
1er quartile	294	24,0	17,0	0,3	0,1	16,6	0	1,37
Mediane	325	27,0	18,9	0,8	0,3	18,0	0	1,50
3eme quartile	343	30,0	21,0	1,0	0,5	20,0	0,3	1,60
Moyenne	321	27,3	19,0	0,7	0,4	17,8	0,2	1,52
Ecart-type	33	4,5	3,4	0,6	0,5	3,3	0,4	0,36
Coefficient de variation en %	10	16,6	17,7	87,1	110,8	18,2	189,9	23,41
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	259	259	259	259	259	259	50	258
Moyenne pondérée par les parts de marché	332	28,6	19,8	0,7	0,4	17,8	0,2	1,44
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+3	+5	+4	-11	+9	-0	-14	-6

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Crottin de chevre	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	74	74	74	74	74	74	17	74
Min	261	21,0	13,5	0,0	0,0	15,8	0	0,87
Max	365	29,0	23,0	3,6	2,4	24,0	1,0	1,80
1er quartile	279	23,0	17,0	0,9	0,3	18,0	0	1,30
Mediane	297	24,0	18,0	1,3	1,0	19,0	0	1,50
3eme quartile	316	26,0	19,0	1,5	1,3	20,0	0	1,60
Moyenne	298	24,1	17,8	1,3	0,8	18,9	0,1	1,44
Ecart-type	22	2,0	1,5	0,8	0,6	1,3	0,3	0,21
Coefficient de variation en %	8	8,4	8,5	61,0	74,1	7,1	222,8	14,57
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	71	71	71	71	71	71	17	71
Moyenne pondérée par les parts de marché	295	23,7	17,6	1,2	0,8	19,2	0,1	1,46
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-1	-1	-3	-2	+1	+15	+2

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Buche de chevre	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	72	72	72	72	72	72	14	72
Min	222	17,0	12,0	0,0	0,0	14,0	0	0,80
Max	336	28,0	20,0	3,0	2,1	21,0	0,3	1,80
1er quartile	274	22,0	16,0	0,2	0,0	18,0	0	1,40
Mediane	289	23,0	16,1	1,0	0,3	18,0	0	1,50
3eme quartile	293	24,0	17,0	1,0	1,0	20,0	0,0001	1,55
Moyenne	284	22,9	16,3	0,8	0,4	18,5	0,04	1,48
Ecart-type	18	1,7	1,4	0,7	0,5	1,4	0,1	0,20
Coefficient de variation en %	6	7,6	8,4	87,5	107,1	7,5	229,7	13,41
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	72	72	72	72	72	72	14	72
Moyenne pondérée par les parts de marché	290	23,5	16,6	0,7	0,5	18,9	0,04	1,58
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+2	+2	-11	+6	+2	+5	+6

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage ou specialite fromagere a pate molle de brebis ou chevre	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	101	101	101	101	101	101	15	101
Min	241	19,8	13,0	0,0	0,0	15,0	0	0,78
Max	372	33,2	23,6	4,2	2,2	22,9	1,0	3,00
1er quartile	281	23,0	16,0	0,3	0,0	17,0	0	1,20
Mediane	301	25,0	17,7	1,0	0,3	18,0	0	1,50
3eme quartile	306	26,3	19,0	1,5	1,0	19,0	0,3	1,50
Moyenne	297	24,6	17,5	1,0	0,5	18,0	0,1	1,41
Ecart-type	24	2,5	1,9	1,0	0,5	1,5	0,3	0,26
Coefficient de variation en %	8	10,4	10,8	93,9	104,9	8,3	207,2	18,49
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	89	89	89	89	89	89	15	89
Moyenne pondérée par les parts de marché	291	24,2	17,1	0,6	0,5	17,9	0,1	1,48
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-2	-2	-45	-7	-1	-19	+5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage a pate molle, allège en matières grasses	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	15	15	15	15	15	15	3	15
Min	145	5,0	3,5	0,0	0,0	21,0	0	1,20
Max	220	12,5	8,9	3,3	1,7	25,0	0	1,70
1er quartile	149	5,0	3,5	0,0	0,0	22,5	0	1,30
Mediane	190	11,0	7,7	0,5	0,3	24,0	0	1,50
3eme quartile	199	11,0	8,0	1,1	0,3	25,0	0	1,50
Moyenne	182	9,3	6,6	0,7	0,3	23,6	0	1,44
Ecart-type	24	2,8	2,0	0,9	0,5	1,3	0	0,16
Coefficient de variation en %	13	29,9	30,5	119,8	156,5	5,5		10,82
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	15	15	15	15	15	15	3	15
Moyenne pondérée par les parts de marché	195	10,3	7,3	0,8	0,6	24,0	0	1,50
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+7	+11	+10	+13	+77	+2	-	+4

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage a pate molle, allege en sel	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	8	8	8	8	8	8	1	8
Min	269	21,0	14,0	0,0	0,0	18,0	0	0,19
Max	297	24,0	18,0	2,6	1,5	20,0	0	1,10
1er quartile	271	21,0	15,0	0,3	0,2	20,0	0	0,99
Mediane	284	22,5	16,6	0,8	0,4	20,0	0	1,00
3eme quartile	292	23,0	17,5	1,0	0,8	20,0	0	1,10
Moyenne	282	22,3	16,3	0,8	0,5	19,8	0	0,93
Ecart-type	11	1,2	1,5	0,8	0,5	0,7		0,31
Coefficient de variation en %	4	5,2	9,1	99,2	98,5	3,6		32,67
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	7	7	7	7	7	7	1	7
Moyenne pondérée par les parts de marché	288	22,7	16,3	0,9	0,8	19,9	0	1,04
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+2	+2	+0	+8	+59	+1	-	+11

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Melange de fromages	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	62	62	62	62	62	62	13	62
Min	275	22,0	14,0	0,0	0,0	11,9	0	0,60
Max	505	38,2	25,9	9,3	2,0	44,0	0,3	2,80
1er quartile	328	24,0	17,0	0,3	0,3	24,0	0	0,90
Mediane	344	27,0	18,0	1,0	0,3	25,0	0	1,50
3eme quartile	362	28,0	20,0	1,8	1,0	27,0	0	2,00
Moyenne	353	27,0	18,3	1,5	0,6	25,9	0,04	1,49
Ecart-type	40	3,5	2,4	2,1	0,6	5,5	0,1	0,58
Coefficient de variation en %	11	12,9	13,1	142,5	98,4	21,2	245,3	38,78
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	62	62	62	62	62	62	13	62
Moyenne pondérée par les parts de marché	339	25,7	17,4	1,8	0,4	24,9	0,02	1,34
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-4	-5	-5	+20	-27	-4	-52	-10

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Cancoillotte	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	40	40	40	40	40	40	7	40
Min	129	8,0	4,4	0,0	0,0	12,0	0	1,30
Max	164	12,0	8,5	1,7	1,2	16,0	0,3	2,00
1er quartile	139	8,8	5,9	0,3	0,1	14,0	0	1,30
Mediane	160	11,3	7,5	0,5	0,4	14,5	0	1,50
3eme quartile	163	11,5	7,5	0,5	0,5	14,5	0	1,80
Moyenne	153	10,4	6,9	0,6	0,3	14,3	0,04	1,54
Ecart-type	12	1,5	1,2	0,5	0,3	0,9	0,1	0,25
Coefficient de variation en %	8	14,7	17,0	81,9	82,1	6,4	264,6	16,31
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	26	26	26	26	26	26	7	26
Moyenne pondérée par les parts de marché	150	10,1	6,7	0,6	0,3	14,1	0,01	1,70
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-2	-2	+0	-19	-1	-64	+10

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Tranches de fromage fondu a usage culinaire	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	56	56	56	56	56	56	16	56
Min	208	14,0	9,0	0,0	0,0	12,5	0	1,50
Max	283	23,0	15,2	9,0	7,5	19,0	1,0	3,60
1er quartile	231	17,0	12,0	5,0	4,0	13,0	0	2,30
Mediane	242	18,0	12,0	6,0	5,0	14,0	0	2,50
3eme quartile	262	21,0	14,0	7,0	6,0	14,5	0,3	3,00
Moyenne	245	18,4	12,4	5,8	4,8	14,1	0,2	2,60
Ecart-type	19	2,3	1,6	1,8	1,4	1,3	0,3	0,42
Coefficient de variation en %	8	12,8	12,7	30,4	29,9	9,4	178,9	15,99
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	56	56	56	56	56	56	16	56
Moyenne pondérée par les parts de marché	248	18,8	12,9	5,9	5,3	13,9	0,1	2,65
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+1	+2	+4	+1	+10	-1	-71	+2

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Preparation fromagere pour fondue	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	9	9	9	9	9	9	5	9
Min	216	15,0	10,1	2,5	0,0	14,0	0	1,10
Max	249	18,0	13,0	5,0	1,0	15,0	0,3	1,50
1er quartile	237	18,0	12,0	2,5	0,3	14,0	0	1,50
Mediane	237	18,0	12,6	2,5	1,0	14,0	0,3	1,50
3eme quartile	237	18,0	13,0	3,0	1,0	14,6	0,3	1,50
Moyenne	237	17,5	12,3	3,1	0,7	14,3	0,2	1,43
Ecart-type	9	1,0	1,0	1,0	0,4	0,4	0,1	0,14
Coefficient de variation en %	4	5,9	8,5	32,2	58,6	3,1	91,3	9,87
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	9	9	9	9	9	9	5	9
Moyenne pondérée par les parts de marché	232	17,0	12,0	3,5	0,4	14,6	0,1	1,31
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-3	-2	+14	-39	+2	-35	-8

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Autre fromage ou specialite fromagere fondu	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	82	82	82	82	82	82	11	82
Min	180	13,0	7,5	0,0	0,0	7,5	0	0,91
Max	341	33,0	22,0	25,5	8,5	14,0	1,0	5,50
1er quartile	239	18,5	12,5	2,0	2,0	8,5	0,0001	1,50
Mediane	245	19,8	14,0	5,0	5,0	11,0	0,3	1,90
3eme quartile	293	24,0	17,0	7,0	6,5	12,0	0,9	2,00
Moyenne	261	21,6	14,7	6,2	4,4	10,5	0,4	1,88
Ecart-type	34	4,8	3,5	6,2	2,3	1,8	0,4	0,61
Coefficient de variation en %	13	22,2	23,9	98,9	52,8	17,3	104,1	32,65
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	79	79	79	79	79	79	10	79
Moyenne pondérée par les parts de marché	262	21,7	14,7	6,0	4,7	10,4	0,6	1,75
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+0	+1	+0	-4	+7	-1	+49	-7

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou specialite fromagere fondu, allège en matières grasses	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	2	2	2	2	2	2		2
Min	113	3,0	2,0	6,5	6,5	13,0		1,50
Max	193	11,0	7,8	8,5	8,5	17,0		2,00
1er quartile	113	3,0	2,0	6,5	6,5	13,0		1,50
Mediane	153	7,0	4,9	7,5	7,5	15,0		1,75
3eme quartile	193	11,0	7,8	8,5	8,5	17,0		2,00
Moyenne	153	7,0	4,9	7,5	7,5	15,0		1,75
Ecart-type	57	5,7	4,1	1,4	1,4	2,8		0,35
Coefficient de variation en %	37	80,8	83,7	18,9	18,9	18,9		20,20
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	2	2	2	2	2	2		2
Moyenne pondérée par les parts de marché	140	5,7	3,9	7,8	7,8	14,3		1,83
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-9	-19	-20	+4	+4	-4		+5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Feta et assimilés avec huile	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	25	25	25	25	25	25	4	25
Min	288	25,2	8,7	0,0	0,0	6,4	0,0	1,08
Max	642	68,4	19,0	4,4	2,0	16,4	0,3	3,00
1er quartile	293	26,0	10,0	0,3	0,3	7,8	0,1	1,43
Mediane	556	58,0	13,0	0,8	0,3	11,0	0,3	1,70
3eme quartile	576	60,0	18,1	0,9	0,9	14,0	0,3	2,65
Moyenne	453	45,1	13,5	0,9	0,6	11,1	0,2	1,99
Ecart-type	141	17,1	4,0	1,0	0,5	3,3	0,1	0,65
Coefficient de variation en %	31	37,9	29,4	109,7	96,3	29,7	66,7	32,98
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	24	24	24	24	24	24	4	24
Moyenne pondérée par les parts de marché	394	37,8	15,0	0,8	0,7	12,6	0,2	2,32
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-13	-16	+11	-18	+15	+14	+29	+17

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Feta et assimilés sans huile	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	45	45	45	45	45	45	8	45
Min	207	16,5	10,4	0,0	0,0	12,5	0,0	1,70
Max	306	26,0	19,0	2,9	2,2	17,0	0,3	3,40
1er quartile	272	22,8	14,4	0,2	0,0	16,0	0,0	2,30
Mediane	276	23,0	15,6	0,5	0,4	16,0	0,0	2,80
3eme quartile	283	24,2	16,2	0,8	0,8	16,1	0,2	2,80
Moyenne	277	23,3	15,4	0,6	0,4	16,0	0,1	2,60
Ecart-type	14	1,4	1,7	0,6	0,4	0,7	0,1	0,41
Coefficient de variation en %	5	5,9	11,0	108,7	101,4	4,3	185,2	15,68
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	45	45	45	45	45	45	8	45
Moyenne pondérée par les parts de marché	276	23,2	15,7	0,6	0,5	16,0	0,1	2,73
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-1	-0	+2	-2	+24	-0	+89	+5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Mozzarella	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	130	130	130	130	130	130	33	130
Min	207	16,0	10,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,33
Max	325	28,0	20,0	5,1	2,5	26,0	0,9	1,50
1er quartile	235	18,0	12,0	0,7	0,6	14,0	0,0	0,42
Mediane	247	19,0	13,0	1,0	1,0	17,0	0,0	0,60
3eme quartile	274	22,0	16,0	1,2	1,0	18,0	0,0	0,80
Moyenne	254	20,2	13,8	1,1	0,9	17,0	0,1	0,68
Ecart-type	27	2,9	2,0	0,6	0,4	3,7	0,2	0,30
Coefficient de variation en %	11	14,3	14,5	57,1	48,5	21,6	266,2	43,54
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	128	128	128	128	128	128	33	128
Moyenne pondérée par les parts de marché	247	19,3	13,2	1,2	1,0	17,2	0,1	0,66
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-3	-4	-4	+15	+12	+1	-16	-3

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Mascarpone	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	23	23	23	23	23	23	5	23
Min	355	35,5	24,9	2,5	2,5	3,6	0,0	0,00
Max	460	48,0	33,0	4,3	4,3	6,0	0,3	0,10
1er quartile	355	36,0	25,0	2,5	2,5	4,3	0,0	0,08
Mediane	375	38,0	25,8	3,0	3,0	5,8	0,3	0,08
3eme quartile	392	40,0	28,0	3,0	3,0	5,8	0,3	0,08
Moyenne	378	38,4	26,6	3,0	3,0	5,1	0,2	0,08
Ecart-type	26	3,1	2,0	0,5	0,5	0,9	0,1	0,02
Coefficient de variation en %	7	8,2	7,7	16,3	15,7	16,6	91,3	26,67
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	22	22	22	22	22	22	5	22
Moyenne pondérée par les parts de marché	379	38,4	26,8	3,0	3,0	5,2	0,1	0,08
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+0	+0	+1	-1	-1	+1	-24	+7

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	37	37	37	37	37	37	9	37
Min	85	3,7	2,5	2,0	1,0	4,4	0,0	0,55
Max	280	27,0	18,0	5,0	4,3	15,0	0,3	1,80
1er quartile	211	18,5	13,5	2,8	2,5	5,7	0,2	0,90
Mediane	230	22,0	15,0	3,0	3,0	6,0	0,3	1,00
3eme quartile	246	22,9	15,7	3,2	3,0	8,0	0,3	1,10
Moyenne	226	20,6	14,2	3,1	2,7	7,3	0,2	1,00
Ecart-type	33	4,3	2,7	0,6	0,6	2,7	0,1	0,27
Coefficient de variation en %	15	20,8	18,9	19,4	22,8	37,1	57,9	26,96
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	36	36	36	36	36	36	8	36
Moyenne pondérée par les parts de marché	222	20,2	14,0	3,3	3,1	7,1	0,2	1,05
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-2	-2	-1	+7	+11	-2	+17	+5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	128	128	128	128	128	128	39	128
Min	140	10,0	6,6	1,9	1,8	3,0	0,0	0,60
Max	431	42,5	28,0	10,7	9,4	13,0	1,3	1,60
1er quartile	249	23,5	16,0	3,0	2,4	5,8	0,3	1,10
Mediane	262	25,0	17,0	3,0	3,0	6,0	0,3	1,20
3eme quartile	340	32,0	22,0	4,4	3,0	7,8	0,8	1,30
Moyenne	293	27,9	19,1	3,7	3,0	6,7	0,5	1,19
Ecart-type	67	6,9	4,6	1,4	1,2	1,4	0,4	0,18
Coefficient de variation en %	23	24,7	23,9	38,3	39,8	21,4	67,2	15,13
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	127	127	127	127	127	127	39	127
Moyenne pondérée par les parts de marché	302	29,1	19,9	3,3	2,9	6,6	0,5	1,18
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+3	+4	+4	-11	-5	-1	-10	-1

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage de chevre non affiné	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	66	66	66	66	66	66	13	66
Min	150	12,0	8,0	1,1	0,9	6,8	0,0	0,53
Max	315	31,0	22,0	4,1	4,0	17,0	0,3	1,50
1er quartile	160	12,0	9,0	2,0	1,7	9,6	0	1,00
Mediane	193	15,0	11,0	2,6	2,1	11,0	0,0001	1,10
3eme quartile	248	19,2	13,6	3,0	3,0	16,0	0,3	1,30
Moyenne	206	16,6	11,5	2,4	2,2	11,9	0,1	1,14
Ecart-type	47	4,7	3,2	0,7	0,7	3,2	0,1	0,24
Coefficient de variation en %	23	28,4	28,2	30,1	30,5	26,9	112,4	21,11
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	64	64	64	64	64	64	13	64
Moyenne pondérée par les parts de marché	189	14,9	10,5	2,5	2,4	11,2	0,1	1,12
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-8	-10	-9	+3	+9	-6	-32	-2

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou spécialité fromagère enrobe et ou fourre	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	60	60	60	60	60	60	8	60
Min	216	12,0	8,7	0,8	0,8	7,0	1,0	0,50
Max	381	36,5	24,0	40,0	26,0	24,0	1,6	2,30
1er quartile	278	22,0	14,3	3,0	2,2	9,0	1,0	1,25
Mediane	306	28,0	19,0	3,6	3,0	10,0	1,2	1,30
3eme quartile	327	31,0	21,5	5,6	3,8	12,5	1,3	2,00
Moyenne	304	26,1	17,6	6,0	4,8	11,1	1,2	1,47
Ecart-type	38	6,2	4,4	7,2	5,6	3,2	0,2	0,46
Coefficient de variation en %	12	23,6	24,7	118,8	116,1	29,1	17,8	31,48
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	50	50	50	50	50	50	4	50
Moyenne pondérée par les parts de marché	330	30,3	20,4	3,6	3,1	10,7	1,2	1,54
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+8	+16	+15	-40	-34	-4	+2	+5

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Brousse et ricotta	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	25	25	25	25	25	25	6	25
Min	105	6,0	4,1	3,0	3,0	7,0	0	0,15
Max	196	15,0	10,0	9,1	7,4	11,0	0,5	2,50
1er quartile	121	8,0	5,3	3,0	3,0	7,5	0	0,25
Mediane	150	11,0	7,6	4,0	4,0	8,0	0	0,40
3eme quartile	159	12,0	8,4	5,0	5,0	9,5	0,3	0,85
Moyenne	143	10,2	7,1	4,3	4,0	8,6	0,1	0,58
Ecart-type	25	2,6	1,8	1,5	1,2	1,2	0,2	0,49
Coefficient de variation en %	18	25,9	26,0	33,8	28,7	14,3	167,3	84,92
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	21	21	21	21	21	21	6	21
Moyenne pondérée par les parts de marché	147	10,9	7,5	4,5	4,0	7,8	0,1	0,34
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	+3	+8	+6	+4	-2	-9	-35	-41

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	Valeur énergétique (kcal/100g)	Matières grasses (g/100g)	Acides gras saturés (g/100g)	Glucides (g/100g)	Sucres (g/100g)	Protéines (g/100g)	Fibres Alimentaires (g/100g)	Sel (g/100g)
Effectif ¹	14	14	14	14	14	14	1	14
Min	78	0,2	0,1	0,9	0,9	7,2	0,4	0,70
Max	240	20,0	14,3	9,8	5,9	19,0	0,4	2,80
1er quartile	120	5,1	3,5	3,0	2,6	10,0	0,4	1,00
Mediane	156	10,0	6,9	3,4	3,2	11,0	0,4	1,20
3eme quartile	227	19,0	13,6	5,0	5,0	16,0	0,4	1,30
Moyenne	165	11,2	7,9	3,8	3,4	12,2	0,4	1,24
Ecart-type	61	7,3	5,3	2,2	1,5	3,7		0,52
Coefficient de variation en %	37	65,8	67,6	57,8	44,6	30,5		41,42
Nombre de produits affectés à une part de marché ² (pour le calcul de la moyenne pondérée)	14	14	14	14	14	14	1	14
Moyenne pondérée par les parts de marché	137	8,2	5,9	3,2	3,1	12,5	0,4	1,28
Delta en % (moyenne pondérée versus non pondérée)	-17	-26	-26	-16	-8	+2	+0	+3

¹ Nombre de produits ayant servi aux calculs des statistiques descriptives non pondérées par les parts de marché

² Nombre de produits ayant servi aux calculs des moyennes pondérées par les parts de marché

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

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en matières grasses pour les échantillons de 2015 et de 2018 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100g et les pourcentages d'évolution pour les familles pertinentes pour l'étude des matières grasses.

Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Matières grasses (g/100g)																				
Marques nationales	11	17,7	0,9	9	17,9	1,0	+0,3	+1%	3	17,7	1,2				8	17,8	1,0	1	19,0	
Marques de distributeurs	12	18,8	1,7	33	19,1	1,7	+0,3	+2%				4	19,3	2,1	8	18,4	1,7	21	19,3	1,6
Marques de distributeurs entrée de gamme	5	21,8	3,3	5	14,6	1,3	-7,2*	-33%	1	25,0					4	14,8	1,5	1	14,0	
Hard discount	6	20,2	2,7	9	18,3	3,7	-1,8	-9%	2	20,5	0	7	18,7	4,2				2	17,0	0
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹ produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

² produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³ produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Preparation fromagère pour fondue	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Matières grasses (g/100g)																				
Marques nationales	6	16,2	1,5	2	16,5	2,1	+0,3	+2%	4	16,0	1,4	1	18,0		1	15,0				
Marques de distributeurs	13	17,3	1,2	7	17,8	0,5	+0,5	+3%	7	17,0	1,4				6	17,8	0,5	1	18,0	
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	17,2	0,7						3	17,2	0,7									
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹ produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

² produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³ produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Matières grasses (g/100g)																				
Marques nationales	7	6,5	2,8	2	7,0	5,7	+0,5	+8%	5	6,3	1,9	2	7,0	5,7						
Marques de distributeurs																				
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹ produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

² produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³ produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Matières grasses (g/100g)																				
Marques nationales	8	26,9	6,7	43	27,9	5,8	+1,0	+4%	1	29,0		7	21,3	7,7	3	29,3	3,2	33	29,2	4,6
Marques de distributeurs	1	25,0		16	21,6	4,9	-3,5	-14%	1	25,0								16	21,6	4,9
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				1	23,8													1	23,8	
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹ produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

² produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³ produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴ produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

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

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en acides gras saturés pour les échantillons de 2015 et de 2018 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100g et les pourcentages d'évolution pour les familles pertinentes pour l'étude des acides gras saturés.

Preparation fromagère pour fondue	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Acides gras saturés (g/100g)																				
Marques nationales	6	11,1	0,9	2	11,5	0,7	+0,4	+4%	4	10,9	1,0	1	12,0		1	11,0				
Marques de distributeurs	13	12,1	1,2	7	12,5	1,1	+0,4	+3%	7	11,9	1,2				6	12,4	1,1	1	13,0	
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	11,6	1,5						3	11,6	1,5									
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Acides gras saturés (g/100g)																				
Marques nationales	36	14,4	3,0	50	13,5	2,9	-0,9	-6%	13	13,2	2,6	5	16,5	4,0	18	13,4	2,9	27	13,1	2,4
Marques de distributeurs	21	17,4	3,4	15	17,3	3,6	-0,1	-1%	7	17,1	3,0	4	19,3	3,5	10	16,8	3,6	1	14,0	
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	15,8	3,5	4	15,8	3,5	+0	+0%							4	15,8	3,5			
Hard discount	16	15,7	3,8	13	15,8	3,9	+0,1	+1%	6	15,8	2,4	4	17,5	4,0	7	14,7	4,2	2	16,0	1,4
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en Matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Acides gras saturés (g/100g)																				
Marques nationales	7	4,4	1,9	2	4,9	4,1	+0,5	+11%	5	4,2	1,0	2	4,9	4,1						
Marques de distributeurs																				
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Acides gras saturés (g/100g)																				
Marques nationales	8	17,6	4,8	43	18,8	4,2	+1,2	+7%	1	19,0		7	13,8	5,2	3	19,2	1,3	33	19,8	3,3
Marques de distributeurs	1	13,0		16	14,7	3,4	+1,7	+13%	1	13,0								16	14,7	3,4
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				1	14,6													1	14,6	
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Annexe 7 : Statistiques descriptives des teneurs en sel par segment de marché et année

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en sel pour les échantillons de 2015 et de 2018 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100g et les pourcentages d'évolution pour les familles pertinentes pour l'étude du sel.

Comté	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	6	0,88	0,10	16	0,87	0,07	-0,004	-0%	1	0,80		3	0,94	0,11	2	0,90	0,00	11	0,85	0,05
Marques de distributeurs	29	0,83	0,17	36	0,84	0,14	+0,01	+1%	5	0,80	0,16	14	0,86	0,22	12	0,82	0,04	10	0,84	0,08
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	7	0,85	0,14	8	0,79	0,08	-0,06	-7%	2	1,02	0	4	0,83	0,03	1	0,80		3	0,74	0,12
Distributeurs spécialisés bio				1	0,76													1	0,76	

N=Effectif ; Moy=Moyenne ; ET=Ecart-type
Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Emmental	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	12	0,62	0,14	38	0,70	0,23	+0,09	+14%	3	0,48	0,13	7	0,69	0,22	4	0,68	0,11	27	0,71	0,25
Marques de distributeurs	71	0,72	0,24	95	0,68	0,19	-0,04	-5%	12	0,74	0,19	25	0,67	0,16	34	0,69	0,20	36	0,68	0,20
Marques de distributeurs entrée de gamme	17	0,74	0,17	14	0,80	0,19	+0,06	+8%	9	0,77	0,16	6	0,80	0,17	2	0,90	0,42	6	0,78	0,15
Hard discount	27	0,84	0,28	26	0,69	0,20	-0,15*	-18%	13	0,87	0,19	6	0,58	0,15	8	0,74	0,19	12	0,72	0,22
Distributeurs spécialisés bio	1	0,50		3	0,67	0,14	+0,17	+33%				1	0,50					2	0,75	0,00

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage à pâte pressée cuite	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales				14	1,49	1,09						2	0,90	0,00				12	1,59	1,16
Marques de distributeurs	25	1,53	0,90	39	1,51	1,05	-0,01	-1%	6	1,67	0,45	12	1,65	1,22	8	1,26	0,38	19	1,53	1,15
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	4	1,07	0,15	6	1,14	0,23	+0,07	+6%	2	1,00	0,00	2	1,10	0,28	1	1,10		3	1,18	0,31
Distributeurs spécialisés bio				2	1,35	0,64												2	1,35	0,64

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Parmesan et assimilés	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	11	1,62	0,17	30	1,60	0,11	-0,02	-1%	9	1,63	0,19	1	1,50		1	1,60		28	1,60	0,11
Marques de distributeurs	38	1,57	0,07	55	1,56	0,05	-0,01	-1%	3	1,59	0,01	5	1,50	0,07	31	1,57	0,05	19	1,56	0,05
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	1,50													1	1,50	
Hard discount	5	1,54	0,05	11	1,54	0,05	-0,004	-0%				4	1,53	0,05	2	1,50	0	5	1,56	0,05
Distributeurs spécialisés bio				2	1,60	0												2	1,60	0,00

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Gouda	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
		Marques nationales	6	1,90	0,30	16			1,85	0,20	-0,05	-3%	3	2,00	0,00	2	2,00	0,00	2	2,00	0,00
Marques de distributeurs	21	1,93	0,13	28	1,92	0,18	-0,02	-1%	6	1,90	0,20	2	2,00	0,00	13	1,89	0,11	13	1,93	0,24	
Marques de distributeurs entrée de gamme	3	1,95	0,16	6	1,95	0,10	-0,003	-0%	1	2,00					2	2,00	0,14	4	1,93	0,10	
Hard discount	7	2,02	0,07	10	1,93	0,21	-0,09	-5%	3	2,01	0,12				4	2,03	0,29	6	1,86	0,14	
Distributeurs spécialisés bio	2	1,95	0,00	2	2,00	0,00	+0,05	+3%							2	2,00	0,00				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Mimolette	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
		Marques nationales	8	2,88	0,42	18			2,55	0,52	-0,33	-11%				3	2,73	0,64	5	2,94	0,26
Marques de distributeurs	20	2,63	0,65	29	2,59	0,61	-0,04	-2%	2	2,00	0,00	11	2,97	0,69	10	2,48	0,44	8	2,20	0,39	
Marques de distributeurs entrée de gamme	3	2,38	0,33	2	2,60	0,00	+0,22	+9%	1	2,00					2	2,60	0,00				
Hard discount	3	2,19	0,38	5	2,34	0,40	+0,15	+7%	3	2,19	0,38	2	2,45	0,64				3	2,27	0,31	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Edam	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
		Marques nationales	3	2,00	0,00	3			1,83	0,29	-0,17	-8%	2	2,00	0,00	1	2,00				
Marques de distributeurs	13	2,14	0,26	13	2,17	0,28	+0,03	+2%	3	2,17	0,29	2	2,25	0,35	8	2,08	0,27	3	2,37	0,23	
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	2,48	0,04	2	2,50	0	+0,02	+1%							2	2,50	0,00				
Hard discount	4	2,50	0,00	4	2,23	0,32	-0,28	-11%	2	2,50	0,00	2	2,25	0,35	1	2,50		1	1,90		
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Maasdam	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
		Marques nationales	1	1,35		3			1,40	0,17	+0,05	+4%	1	1,35							
Marques de distributeurs	11	1,27	0,10	20	1,24	0,12	-0,03	-2%	1	1,30		3	1,30	0,17	7	1,13	0,05	10	1,29	0,09	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	8	1,28	0,11	8	1,33	0,16	+0,04	+3%	2	1,29	0,02				7	1,33	0,17	1	1,30		
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Reblochon	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	
Sel (g/100g)																					
Marques nationales				11	1,62	0,14						1	1,70						10	1,61	0,14
Marques de distributeurs	14	1,46	0,21	19	1,39	0,19	-0,07	-5%	2	1,55	0,21	6	1,43	0,22	7	1,40	0,22	6	1,33	0,10	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	4	1,63	0,15	3	1,70	0,00	+0,08	+5%	3	1,60	0,17	1	1,70		1	1,70		1	1,70		
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage à raclette	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	11	1,70	0,00	10	1,67	0,07	-0,03	-2%	6	1,70	0,00	5	1,70	0,00				5	1,64	0,09
Marques de distributeurs	34	1,70	0,26	28	1,68	0,14	-0,03	-2%	20	1,71	0,31	11	1,75	0,12	11	1,64	0,14	6	1,62	0,13
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	1,88	0,16	3	1,73	0,05	-0,16	-8%	2	2,00	0,14	1	1,78		1	1,70		1	1,70	
Hard discount	11	1,65	0,24	8	1,69	0,12	+0,03	+2%	5	1,52	0,14				6	1,70	0,11	2	1,65	0,21
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Tomme à pâte pressée	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	2	1,70	0,14	23	1,65	0,24	-0,05	-3%				3	1,33	0,23	1	1,80		19	1,70	0,21
Marques de distributeurs	20	1,62	0,18	25	1,62	0,22	+0,01	+0%	4	1,63	0,15	4	1,69	0,24	12	1,69	0,23	9	1,51	0,16
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	4	1,78	0,10	10	1,60	0,11	-0,18*	-10%	3	1,77	0,12	2	1,65	0,21	2	1,53	0,04	6	1,60	0,09
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	29	1,57	0,20	73	1,64	0,27	+0,06	+4%	10	1,58	0,18	10	1,51	0,25	8	1,60	0,18	55	1,66	0,28
Marques de distributeurs	50	1,67	0,28	75	1,74	0,31	+0,06	+4%	12	1,58	0,31	20	1,72	0,28	22	1,69	0,31	33	1,78	0,34
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	1,85	0,21	4	1,70	0	-0,15	-8%				2	1,70	0,00	1	1,70		1	1,70	
Hard discount	20	1,73	0,22	20	1,69	0,27	-0,04	-2%	10	1,70	0,21	4	1,68	0,24	9	1,74	0,21	7	1,63	0,37
Distributeurs spécialisés bio				1	1,70													1	1,70	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	7	1,77	0,19	17	1,76	0,18	-0,01	-0%	3	1,83	0,25	3	1,70	0,17	1	1,70		13	1,78	0,19	
Marques de distributeurs	6	1,81	0,23	15	1,69	0,16	-0,12	-6%	3	1,77	0,29	2	1,85	0,35	2	1,75	0,07	11	1,65	0,12	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	5	1,66	0,09	3	1,63	0,06	-0,03	-2%	2	1,70	0,14				3	1,63	0,06				
Distributeurs spécialisés bio	1	1,95		2	2,00	0,00	+0,05	+3%							1	2,00		1	2,00		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	4	1,65	0,13	5	1,26	0,37	-0,39	-23%	2	1,65	0,21	1	1,70		1	1,50		3	1,04	0,27	
Marques de distributeurs	3	0,96	0,16	4	1,02	0,21	+0,06	+7%				1	0,78		2	1,20	0,00	1	0,90		
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	2	1,50	0,57	2	1,00	0,14	-0,50	-33%	1	1,90					1	1,10		1	0,90		
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	3	0,70	0,44	3	0,42	0,07	-0,28	-40%	1	1,20		1	0,40		1	0,49		1	0,36		
Marques de distributeurs				5	0,43	0,06												5	0,43	0,06	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount																					
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage à pâte persillée	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	5	1,74	0,46	28	1,91	0,46	+0,17	+10%				7	1,79	0,42	1	1,50		20	1,97	0,48	
Marques de distributeurs	30	2,19	0,52	44	2,26	0,62	+0,07	+3%	7	2,57	0,71	17	2,48	0,67	14	1,91	0,45	13	2,35	0,60	
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	2,60													1	2,60		
Hard discount	5	2,02	0,39	10	2,28	0,49	+0,27	+13%	5	2,02	0,39	4	2,38	0,51				6	2,22	0,52	
Distributeurs spécialisés bio				2	2,80	0,14												2	2,80	0,14	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Brie	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	5	1,50	0,24	14	1,44	0,19	-0,06	-4%	1	1,60		5	1,46	0,24	1	1,60		8	1,41	0,18
Marques de distributeurs	19	1,42	0,25	25	1,44	0,21	+0,02	+1%	1	1,60		11	1,43	0,23	10	1,46	0,22	4	1,43	0,19
Marques de distributeurs entrée de gamme	8	1,50	0,16	7	1,44	0,05	-0,06	-4%	2	1,50	0,14	1	1,50		5	1,44	0,05	1	1,40	
Hard discount	7	1,56	0,19	12	1,43	0,17	-0,13	-8%	3	1,55	0,07	4	1,55	0,17	5	1,36	0,13	3	1,40	0,17
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Camembert	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	20	1,51	0,20	56	1,56	0,15	+0,05	+3%	8	1,46	0,21	11	1,43	0,13	5	1,74	0,05	40	1,57	0,14
Marques de distributeurs	43	1,55	0,20	51	1,52	0,19	-0,03	-2%	6	1,53	0,24	20	1,57	0,22	21	1,51	0,17	10	1,45	0,14
Marques de distributeurs entrée de gamme	6	1,41	0,10	4	1,40	0,08	-0,01	-1%	2	1,41	0,13	1	1,30		3	1,43	0,06			
Hard discount	10	1,45	0,13	15	1,50	0,14	+0,05	+3%	4	1,39	0,09	7	1,44	0,10	2	1,55	0,21	6	1,54	0,17
Distributeurs spécialisés bio	1	1,70		2	1,70	0,00	+0,00	+0%				1	1,70					1	1,70	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Coulommiers	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	7	1,41	0,12	12	1,48	0,15	+0,07	+5%	2	1,35	0,07	6	1,42	0,13				6	1,55	0,14
Marques de distributeurs	17	1,50	0,16	24	1,47	0,15	-0,03	-2%				11	1,50	0,20	6	1,48	0,04	7	1,41	0,12
Marques de distributeurs entrée de gamme	6	1,39	0,06	5	1,36	0,05	-0,03	-2%	2	1,45	0,07	2	1,35	0,07	3	1,37	0,06			
Hard discount	8	1,44	0,11	7	1,43	0,11	-0,01	-1%	2	1,45	0,07	5	1,42	0,09	2	1,45	0,21			
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Munster	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	3	1,97	0,06	3	1,80	0,26	-0,17	-8%	2	1,95	0,07				1	2,00		2	1,70	0,28
Marques de distributeurs	9	2,09	0,33	10	1,91	0,23	-0,18	-9%	6	2,05	0,36	3	2,10	0,36	1	1,80		6	1,83	0,10
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	1,85	0,21	3	1,87	0,12	+0,02	+1%	1	2,00					1	2,00		2	1,80	0,00
Hard discount	4	1,88	0,10	3	1,83	0,06	-0,04	-2%	1	1,91		1	1,80		2	1,85	0,07			
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	51	1,56	0,34	110	1,56	0,47	+0,0004	+0,02%	28	1,59	0,35	21	1,56	0,33	7	1,45	0,43	82	1,57	0,50	
Marques de distributeurs	90	1,51	0,26	121	1,52	0,27	+0,01	+1%	15	1,42	0,24	55	1,56	0,29	31	1,48	0,27	35	1,50	0,23	
Marques de distributeurs entrée de gamme	7	1,43	0,13	7	1,39	0,09	-0,05	-3%	2	1,60	0,00	2	1,40	0,14	3	1,37	0,06	2	1,40	0,14	
Hard discount	29	1,44	0,19	29	1,46	0,21	+0,02	+2%	15	1,44	0,20	11	1,44	0,21	7	1,43	0,12	11	1,51	0,27	
Distributeurs spécialisés bio				2	1,35	0,21												2	1,35	0,21	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Crottin de chèvre	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	4	1,39	0,28	15	1,35	0,26	-0,03	-2%	2	1,58	0,32	2	1,10	0,14	2	1,00	0,00	11	1,46	0,20	
Marques de distributeurs	30	1,41	0,23	48	1,45	0,20	+0,04	+3%	6	1,47	0,23	20	1,42	0,25	10	1,44	0,20	18	1,48	0,12	
Marques de distributeurs entrée de gamme	1	1,50		1	1,80		+0,30	+20%							1	1,80					
Hard discount	4	1,41	0,32	7	1,54	0,08	+0,13	+9%	2	1,23	0,39	4	1,53	0,05	2	1,49	0,01	1	1,70		
Distributeurs spécialisés bio				3	1,30	0,00						2	1,30	0,00				1	1,30		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Bûche de chèvre	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	9	1,49	0,20	23	1,50	0,19	+0,01	+0,5%	1	1,10		8	1,58	0,18	2	1,50	0	13	1,45	0,21	
Marques de distributeurs	23	1,45	0,26	34	1,48	0,20	+0,03	+2%	5	1,44	0,35	14	1,40	0,26	6	1,57	0,10	14	1,52	0,15	
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	1,62	0,14	3	1,60	0,17	-0,02	-1%	2	1,58	0,11	1	1,50		2	1,65	0,21				
Hard discount	5	1,61	0,29	11	1,47	0,21	-0,14	-8%	2	1,47	0,47	2	1,50	0,00	2	1,75	0,07	7	1,39	0,19	
Distributeurs spécialisés bio				1	1,20													1	1,20		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	11	1,49	0,19	46	1,40	0,33	-0,09	-6%				11	1,44	0,22	4	1,38	0,22	31	1,39	0,37	
Marques de distributeurs	24	1,49	0,13	46	1,44	0,17	-0,05	-3%	3	1,48	0,28	20	1,45	0,22	7	1,44	0,15	19	1,43	0,14	
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	1,60													1	1,60		
Hard discount	2	1,65	0,28	3	1,53	0,06	-0,12	-7%	1	1,85					1	1,60		2	1,50	0,00	
Distributeurs spécialisés bio				5	1,13	0,16												5	1,13	0,16	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	9	1,47	0,14	6	1,46	0,21	-0,01	-1%	4	1,45	0,13	4	1,46	0,18	2	1,45	0,35			
Marques de distributeurs	6	1,50	0,06	7	1,43	0,13	-0,07	-5%	1	1,50		3	1,47	0,06	2	1,55	0,07	2	1,25	0,00
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	1,40		2	1,45	0,07	+0,05	+4%				1	1,40					1	1,50	
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage à pâte molle, allégé en sel	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	7	1,01	0,07	6	0,92	0,36	-0,10	-9%	4	0,99	0,08	4	0,82	0,42				2	1,10	0,00
Marques de distributeurs	1	0,98		2	0,99	0,01	+0,02	+2%							1	0,98		1	1,00	
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Mélange de fromages	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	3	0,93	0,15	18	1,69	0,64	+0,76	+82%				3	1,33	0,68	1	1,00		14	1,81	0,62
Marques de distributeurs	20	1,29	0,49	31	1,27	0,53	-0,03	-2%	4	1,14	0,52	7	1,24	0,54	10	1,45	0,55	14	1,15	0,52
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	1,78	0,25	7	1,80	0,40	+0,03	+1%							2	2,00	0,00	5	1,72	0,47
Hard discount	3	1,90	0,66	6	1,67	0,38	-0,24	-12%							3	1,73	0,46	3	1,60	0,36
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	11	2,65	0,33	9	2,64	0,31	-0,01	-0,04%	3	2,73	0,40				8	2,65	0,33	1	2,60	
Marques de distributeurs	12	2,34	0,46	33	2,61	0,37	+0,27*	+11%				4	2,45	0,71	8	2,50	0,19	21	2,68	0,33
Marques de distributeurs entrée de gamme	5	2,66	0,32	5	2,22	0,04	-0,44*	-17%	1	3,00					4	2,23	0,05	1	2,20	
Hard discount	6	2,40	1,04	9	2,71	0,67	+0,32	+13%	2	1,29	0,02	7	2,83	0,72				2	2,30	0
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	36	1,98	0,73	50	2,04	0,68	+0,07	+3%	13	1,75	0,43	5	2,26	1,81	18	1,92	0,26	27	2,09	0,55	
Marques de distributeurs	21	1,59	0,60	15	1,54	0,36	-0,05	-3%	7	2,00	0,68	4	1,35	0,30	10	1,58	0,37	1	1,95		
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	1,64	0,28	4	1,70	0,35	+0,06	+4%							4	1,70	0,35				
Hard discount	16	1,68	0,50	13	1,71	0,41	+0,04	+2%	6	1,67	0,72	4	1,50	0,34	7	1,71	0,29	2	2,15	0,78	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	7	1,96	0,48	2	1,75	0,35	-0,21	-11%	5	2,04	0,53	2	1,75	0,35							
Marques de distributeurs																					
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount																					
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Feta et assimilés avec huile	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	4	2,18	0,67	7	2,14	0,71	-0,03	-2%	4	2,18	0,67	2	2,65	0					5	1,94	0,76
Marques de distributeurs	6	1,64	0,18	11	2,22	0,67	+0,58	+36%	1	1,70		2	1,73	0,04	3	1,93	0,98	6	2,53	0,50	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	1	1,80		7	1,46	0,08	-0,34	-19%	1	1,80		1	1,60						6	1,44	0,05
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Feta et assimilés sans huile	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	7	2,56	0,36	18	2,36	0,41	-0,20	-8%	3	2,60	0,17	2	2,30	0,71	2	2,80	0	14	2,30	0,38	
Marques de distributeurs	16	2,81	0,23	20	2,78	0,30	-0,03	-1%	4	2,80	0,01	9	2,83	0,31	4	2,84	0,11	7	2,68	0,35	
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	2,80													1	2,80		
Hard discount	1	2,79		4	2,60	0,32	-0,19	-7%	1	2,79								4	2,60	0,32	
Distributeurs spécialisés bio	1	3,40		2	2,85	0,78	-0,55	-16%				1	3,40					1	2,30		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Mozzarella	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	7	0,78	0,32	37	0,71	0,32	-0,07	-9%	4	0,60	0,15	3	0,93	0,25	3	0,91	0,55	31	0,67	0,29	
Marques de distributeurs	48	0,71	0,33	73	0,69	0,30	-0,03	-4%	3	1,05	0,58	17	0,71	0,26	28	0,65	0,29	28	0,71	0,33	
Marques de distributeurs entrée de gamme	2	0,63	0,18	4	0,53	0,18	-0,10	-15%							2	0,68	0,11	2	0,39	0,01	
Hard discount	4	0,63	0,21	15	0,66	0,29	+0,04	+6%				2	0,50	0,14	2	0,49	0,12	11	0,72	0,31	
Distributeurs spécialisés bio				1	0,39													1	0,39		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Mascarpone	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales				4	0,08	0,05												4	0,08	0,05	
Marques de distributeurs	10	0,08	0,02	13	0,08	0,01	+0,005	+6%				7	0,08	0,01	4	0,08	0,01	2	0,08	0	
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	0,08													1	0,08		
Hard discount	4	0,17	0,22	4	0,07	0,01	-0,10	-58%	2	0,28	0,32	2	0,06	0,01				2	0,08	0	
Distributeurs spécialisés bio				1	0,06													1	0,06		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	10	1,19	0,29	17	1,11	0,32	-0,08	-7%	3	1,30	0,35	4	1,15	0,29	3	1,12	0,32	10	1,09	0,37	
Marques de distributeurs	16	0,99	0,09	17	0,89	0,17	-0,10*	-10%	5	1,02	0,11	6	1,00	0,06	5	0,94	0,05	6	0,73	0,19	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount	4	1,08	0,10	2	1,15	0,21	+0,07	+6%	3	1,11	0,10	1	1,00					1	1,30		
Distributeurs spécialisés bio				1	1,00													1	1,00		

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	Sel (g/100g)	N	Moy	ET	N	Moy			ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Marques nationales	25	1,11	0,24	56	1,11	0,21	+0,004	+0,4%	5	1,03	0,31	15	1,12	0,25	5	1,07	0,14	36	1,11	0,20	
Marques de distributeurs	47	1,24	0,14	50	1,23	0,13	-0,01	-1%	10	1,31	0,13	16	1,22	0,15	21	1,23	0,11	13	1,24	0,13	
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	1,35	0,10	4	1,35	0,10	2E-16	2E-14%	1	1,20		3	1,33	0,12	1	1,40					
Hard discount	13	1,24	0,22	18	1,27	0,13	+0,03	+2%	4	1,21	0,38	3	1,22	0,03	7	1,25	0,13	8	1,31	0,15	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage de chèvre non affiné	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	4	1,23	0,26	19	1,11	0,27	-0,12	-9%	1	1,40		3	1,17	0,29	2	1,00	0,00	14	1,11	0,29
Marques de distributeurs	27	1,13	0,22	34	1,13	0,24	+0,002	+0,2%	5	1,13	0,22	13	1,07	0,21	10	1,19	0,26	11	1,15	0,27
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	10	1,19	0,16	11	1,21	0,16	+0,02	+1%	1	1,14		3	1,20	0,17	7	1,23	0,18	1	1,10	
Distributeurs spécialisés bio				2	1,25	0,35												1	1,50	

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴			
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	
Sel (g/100g)																					
Marques nationales	8	1,50	0,41	43	1,39	0,37	-0,11	-7%	1	1,30		7	1,27	0,50	3	1,57	0,47	33	1,40	0,33	
Marques de distributeurs	1	0,90		16	1,69	0,62	+0,79	+88%	1	0,90								16	1,69	0,62	
Marques de distributeurs entrée de gamme																					
Hard discount				1	1,30														1	1,30	
Distributeurs spécialisés bio																					

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Brousse et ricotta	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	5	1,04	0,47	13	0,78	0,59	-0,26	-25%	2	0,95	0,78	1	0,90		2	0,90	0,00	10	0,74	0,68
Marques de distributeurs	7	0,32	0,24	10	0,39	0,21	+0,06	+20%	1	0,85		2	0,25	0,07	4	0,34	0,10	4	0,50	0,30
Marques de distributeurs entrée de gamme				1	0,20													1	0,20	
Hard discount	1	0,32		1	0,25		-0,07	-22%							1	0,25				
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Sel (g/100g)																				
Marques nationales	13	1,10	0,62	13	1,28	0,52	+0,18	+17%	3	0,61	0,56	1	2,80		9	1,06	0,22	3	1,43	0,12
Marques de distributeurs	2	0,90	0,14						2	0,90	0,14									
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	1	0,80		1	0,80		+0	+0%				1	0,80							
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05; ** si p<0,01; *** si p<0,001)

1 produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

2 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

3 produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

4 produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Annexe 8 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par segment de marché et année

Les tableaux suivants présentent les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en protéines pour les échantillons de 2015 et de 2018 au sein de chaque segment de marché et sous-groupe, ainsi que les différences entre les teneurs en g/100g et les pourcentages d'évolution pour les familles pertinentes pour l'étude des protéines.

Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Protéines (g/100g)																				
Marques nationales	11	14,1	1,1	9	14,1	1,2	-0,04	-0,3%	3	14,3	1,0			8	13,9	1,1	1	15,5		
Marques de distributeurs	12	13,7	0,7	33	14,3	1,6	+0,6	+5%				4	14,0	0,8	8	13,4	0,5	21	14,7	1,8
Marques de distributeurs entrée de gamme	5	12,6	0,5	5	13,2	0,4	+0,6	+5%	1	12,0				4	13,3	0,5	1	13,0		
Hard discount	6	12,5	1,6	9	13,8	0,4	+1,3	+10%	2	10,5	0	7	13,7	0,5				2	14,0	0
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Preparation fromagère pour fondue	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Protéines (g/100g)																				
Marques nationales	6	15,0	0	2	15,0	0	+0	+0%	4	15,0	0	1	15,0		1	15,0				
Marques de distributeurs	13	14,5	0,6	7	14,1	0,2	-0,4	-3%	7	14,6	0,5			6	14,1	0,2	1	14,0		
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount	3	14,1	0,9						3	14,1	0,9									
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Autre fromage ou spécialité fromagère fondu	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Protéines (g/100g)																				
Marques nationales	36	11,3	1,8	50	11,5	1,3	+0,2	+2%	13	11,2	1,9	5	10,2	2,2	18	11,6	1,1	27	11,7	1,2
Marques de distributeurs	21	10,5	4,5	15	8,3	0,6	-2,3	-21%	7	14,1	6,6	4	8,6	0,3	10	8,2	0,6	1	7,5	
Marques de distributeurs entrée de gamme	4	8,9	0,3	4	8,5	0,7	-0,4	-4%						4	8,5	0,7				
Hard discount	16	9,6	1,1	13	9,6	1,5	-0,02	-0,2%	6	9,9	1,3	4	8,8	0,3	7	9,4	1,4	2	12,0	0
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Protéines (g/100g)	7	14,8	1,6	2	15,0	2,8	+0,2	+1%	5	14,7	1,3	2	15,0	2,8						
Marques nationales																				
Marques de distributeurs																				
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount																				
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Fromage ou spécialité fromagère enrobé et/ou fourré	2015			2018			Différence entre 2015 et 2018	Evolution (%)	Retirés ¹			VN identiques ²			Evolutions VN ³			Ajoutés ⁴		
	N	Moy	ET	N	Moy	ET			N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET
Protéines (g/100g)	8	11,3	3,3	43	10,8	3,5	-0,5	-5%	1	8,5		7	12,6	3,1	3	9,8	3,2	33	10,5	3,6
Marques nationales																				
Marques de distributeurs	1	14,0		16	11,8	2,2	-2,2	-16%	1	14,0								16	11,8	2,2
Marques de distributeurs entrée de gamme																				
Hard discount				1	13,6													1	13,6	
Distributeurs spécialisés bio																				

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

Chiffres grisés : effectif égal à 1 ou 2

Case en violet : diminution significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

Case en orange : augmentation significative entre les teneurs moyennes de 2015 et 2018 (* si p<0,05 ; ** si p<0,01 ; *** si p<0,001)

¹produits captés par l'Oqali en 2015 mais pas en 2018 (produits retirés du marché entre 2015 et 2018 ou non captés par l'Oqali en 2018)

²produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 possédant des valeurs nutritionnelles identiques (produits identiques en tout point et produits ayant été modifiés sur un autre paramètre que les valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment)

³produits captés par l'Oqali en 2015 et en 2018 avec au moins une valeur nutritionnelle qui a évolué entre 2015 et 2018 (produits ayant une modification de leurs valeurs nutritionnelles quel que soit le nutriment concerné par cette évolution)

⁴produits captés par l'Oqali en 2018 mais pas en 2015 (innovations, extensions de gamme (nouvelle recette par exemple) et produits non captés par l'Oqali en 2015)

Annexe 9 : Statistiques descriptives des teneurs moyennes en matières grasses, acides gras saturés sel et protéines pondérées par les parts de marché

Données pondérées par les parts de marché ¹	Matières grasses (g/100g)								Acides gras saturés (g/100g)								Sel (g/100g)								Protéines (g/100g)																							
	Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)				Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations				Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)				Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations				Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)				Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations				Tous produits (ensemble des références 2015 vs ensemble des références 2018)				Produits appariés (références identiques ou modifiées) --> reflet des reformulations																			
	2015		2018		2015		2018		2015		2018		2015		2018		2015		2018		2015		2018		2015		2018																					
	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET	N	Moy	ET																					
Famille de produits																																																
Comté	33	33,6	0,2	51	34,2	0,1	28	33,6	0,2	32	34,3	0,1	32	21,8	0,4	51	22,6	0,2	28	21,9	0,5	32	22,7	0,2	32	0,85	0,02	51	0,84	0,02	28	0,85	0,02	32	0,86	0,02	33	27,0	0,2	51	26,4	0,1	28	27,0	0,3	32	26,4	0,1
Emmental	111	28,8	0,3	166	29,0	0,2	78	28,8	0,2	85	29,0	0,2	111	19,7	0,4	166	20,3	0,2	78	19,8	0,2	85	20,2	0,3	111	0,75	0,06	166	0,74	0,05	78	0,74	0,06	85	0,73	0,06	111	27,4	0,3	166	27,2	0,1	78	27,2	0,2	85	27,3	0,2
Autre F à pâte pressée cuite	19	33,4	0,1	54	33,9	0,1	15	33,2	0,1	20	33,5	0,1	19	21,8	0,1	54	22,3	0,1	15	21,9	0,1	20	22,3	0,1	19	1,54	0,06	54	1,26	0,07	15	1,72	0,07	20	1,25	0,06	19	25,9	0,05	54	26,2	0,1	15	25,6	0,04	20	26,2	0,1
Parmesan et assimilés	32	28,4	0,04	95	29,5	0,1	26	28,5	0,0	40	29,4	0,1	32	19,0	0,1	95	19,1	0,1	26	19,0	0,1	40	18,8	0,1	32	1,57	0,01	95	1,55	0,01	26	1,57	0,01	40	1,54	0,01	32	33,0	0,02	95	32,4	0,1	26	33,0	0,0	40	32,6	0,1
Gouda	30	31,0	0,3	54	30,3	0,2	20	31,3	0,3	23	30,2	0,3	30	20,4	0,3	54	20,1	0,2	20	20,6	0,3	23	19,8	0,2	30	1,97	0,01	54	1,93	0,02	20	1,99	0,01	23	1,94	0,02	30	24,4	0,2	54	24,1	0,1	20	24,4	0,2	23	24,2	0,2
Mimolette	25	24,8	0,2	46	24,7	0,2	21	24,9	0,2	24	24,9	0,2	25	16,9	0,1	46	17,1	0,1	21	16,9	0,2	24	17,4	0,1	25	2,43	0,05	46	2,37	0,06	21	2,50	0,05	24	2,43	0,06	25	26,7	0,3	46	26,3	0,3	21	27,2	0,3	24	26,9	0,3
Edam	16	24,1	0,1	17	24,1	0,1	12	24,1	0,1	13	24,1	0,1	16	16,4	0,1	17	16,9	0,1	12	16,4	0,1	13	16,9	0,1	16	2,17	0,03	17	2,07	0,03	12	2,16	0,03	13	2,09	0,03	16	25,4	0,1	17	25,1	0,1	12	25,4	0,1	13	25,2	0,1
Maasdam	15	27,6	0,1	27	27,4	0,2	13	27,6	0,1	15	27,3	0,2	14	19,0	0,1	27	19,1	0,1	13	19,0	0,1	14	19,0	0,1	14	1,30	0,01	27	1,26	0,02	13	1,30	0,02	14	1,25	0,03	15	26,1	0,2	27	26,0	0,2	13	26,1	0,2	15	26,2	0,2
Reblochon	11	25,7	0,2	29	26,8	0,1	10	25,6	0,2	11	26,3	0,2	11	19,9	0,2	29	19,1	0,2	10	20,0	0,2	11	19,5	0,2	11	1,39	0,04	29	1,51	0,02	10	1,38	0,04	11	1,50	0,02	11	19,3	0,2	29	20,4	0,1	10	19,2	0,2	11	19,7	0,2
Fromage à raclette	56	27,3	0,2	48	27,0	0,2	26	27,4	0,2	27	26,9	0,2	56	18,4	0,1	48	18,3	0,1	26	18,3	0,2	27	18,3	0,1	56	1,75	0,04	48	1,66	0,02	26	1,73	0,03	27	1,67	0,02	56	23,5	0,2	48	23,6	0,3	26	23,6	0,2	27	23,4	0,2
Tomme à pâte pressée	20	29,5	0,2	50	30,0	0,3	15	29,6	0,3	16	29,6	0,3	19	20,8	0,3	50	21,2	0,3	15	20,8	0,3	17	20,8	0,3	19	1,67	0,01	50	1,64	0,02	14	1,67	0,02	15	1,67	0,02	20	22,2	0,3	50	22,4	0,2	15	22,6	0,3	16	22,4	0,3
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de vache	90	26,1	0,6	164	26,2	0,6	61	26,2	0,6	66	26,2	0,6	90	17,8	0,4	163	18,0	0,4	60	17,6	0,4	65	18,0	0,4	90	1,65	0,04	163	1,60	0,05	60	1,64	0,04	65	1,64	0,04	90	22,2	0,6	164	22,3	0,4	61	23,0	0,6	66	21,8	0,6
Autre F ou SF à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	14	33,4	0,3	33	34,0	0,2	8	33,2	0,2	10	34,5	0,3	14	23,8	0,3	33	23,8	0,2	8	23,3	0,2	10	24,3	0,2	14	1,64	0,03	33	1,67	0,02	8	1,61	0,03	10	1,66	0,03	14	23,2	0,2	33	23,3	0,2	8	23,7	0,1	10	23,0	0,2
F ou SF à pâte pressée, allégé en matières grasses	8	16,5	0,5	10	15,0	0,1	6	16,8	0,2	6	15,6	0,1	8	11,1	0,4	10	9,9	0,1	6	11,3	0,2	6	10,4	0,04	8	1,58	0,05	10	1,20	0,03	6	1,58	0,05	6	1,29	0,03	8	29,9	0,2	10	30,0	0,1	6	29,9	0,2	6	29,9	0,1
F ou SF à pâte pressée, allégé en sel	3	26,2	0,4	8	28,6	0,1	2	28,0	0,1	3	18,2	0,4	8	20,0	0,1	2	20,4	0,1	3	11,2	0,16	8	14,0	0,1	3	1,12	0,16	8	0,44	0,01	2	0,43	0,01	2	0,43	0,01	3	23,4	0,8	8	27,2	0,1	2	27,0	0,1	2	27,0	0,1
Roquefort	33	31,9	0,02	46	31,8	0,02	26	31,9	0,02	26	32,0	0,01	33	23,1	0,1	46	22,8	0,1	26	23,3	0,1	26	23,4	0,1	33	3,57	0,02	46	3,64	0,02	26	3,57	0,02	26	3,56	0,02	33	19,0	0,03	46	19,1	0,05	26	19,0	0,03	26	19,0	0,0
Autre F à pâte persillée	37	30,8	0,7	80	30,9	0,4	26	30,7	0,8	27	31,7	0,6	36	21,2	0,5	80	21,6	0,3	25	21,1	0,6	26	22,2	0,4	36	1,85	0,07	79	1,91	0,06	25	1,83	0,07	26	1,94	0,06	37	17,2	0,3	79	17,2	0,3	26	17,2	0,3	27	16,6	0,3
Brie	39	30,8	0,5	56	30,7	0,4	31	30,8	0,6	33	30,7	0,4	37	21,8	0,4	55	21,7	0,3	29	21,8	0,4	31	21,9	0,3	37	1,47	0,05	55	1,36	0,02	29	1,46	0,05	31	1,35	0,02	39	17,0	0,3	56	17,0	0,2	31	17,0	0,3	33	16,8	0,2
Camembert	78	21,0	0,2	126	21,2	0,2	59	21,0	0,2	61	21,0	0,2	77	14,6	0,2	126	15,0	0,2	58	14,6	0,2	60	14,8	0,2	77	1,47	0,04	126	1,45	0,03	58	1,48	0,04	60	1,44	0,03	78	19,9	0,3	126	19,8	0,2	59	19,8	0,2	61	19,7	0,2
Camembert	36	22,6	0,4	47	22,7	0,3	31	22,6	0,4	32	22,7	0,4	36	16,0	0,4	47	15,9	0,3	31	16,0	0,4	32	16,0	0,4	36	1,44	0,03	47	1,43	0,03	31	1,44	0,03	32	1,43	0,03	36	18,4	0,2	47	18,4	0,2	31	18,4	0,2	32	18,3	0,2
Saint-moulin et assimilés	24	24,9	0,2	50	24,1	0,2	20	25,1	0,2	22	24,6	0,2	24	17,3	0,1	50	17,4	0,1	20	17,9	0,1	22	17,5	0,1	24	1,42	0,02	50	1,29	0,01	20	1,53	0,01	22	1,36	0,01	24	14,3	0,1	50	13,7	0,1	20	13,8	0,1	22	13,7	0,1
Munster	16	27,1	0,1	19	27,3	0,1	6	27,0	0,05	8	27,0	0,1	15	18,6	0,1	19	18,9	0,03	6	18,3	0,1	8	19,0	0,0	15	1,93	0,02	19	1,86	0,01	6	1,85	0,02	8	1,90	0,02	16	19,9	0,1	19	19,9	0,05	6	19,9	0,02	8	20,0	0,0
Autre F ou SF à pâte molle de vache	147	29,1	0,5	259	28,6	0,5	99	29,3	0,6	115	29,2	0,5	146	20,3	0,4	259	19,8	0,4	98	20,4	0,4	114	20,2	0,4	146	1,41	0,04	258	1,44	0,04	98	1,41	0,05	114	1,41	0,04	147	17,1	0,4	259	17,8	0,3	99	17,1	0,4	115	17,4	0,4
Crottin de chèvre	33	23,9	0,1	71	23,7	0,1	24	23,9	0,1	28	24,1	0,1	33	17,9	0,1	71	17,6	0,1	24	17,9	0,1	28	17,9	0,1	33	1,40	0,01	71	1,46	0,01	24	1,42	0,01	28	1,38	0,02	33	19,7	0,1	71	19,2	0,1	24	19,8	0,1	28	19,5	0,1
Bûche de chèvre	35	27,5	1,4	72	23,5	0,2	26	24,3	0,2	31	23,5	0,2	35	19,8	1,1	72	16,6	0,2	26	17,3	0,2	31	16,6	0,2	35	1,64	0,08	72	1,58	0,03	26	1,62	0,03	31	1,60	0,04	35	18,1	0,5	72	18,9	0,3	26	19,0	0,2	31	18,9	0,4
Autre F ou SF à pâte molle de brebis ou chèvre	34	23,7	0,3	89	24,2	0,2	30	23,7	0,3	33	24,1	0,3	34	16,8	0,2	89	17,1	0,2	30	16,8	0,2	33	17,0	0,2	34	1,51	0,02	89	1,48	0,01	30	1,50	0,02	33	1,49	0,02	34	18,2	0,1	89	17,9	0,1	30	18,1	0,1	33	17,7	0,2
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	13	8,7	0,5	15	10,3	0,4	10	9,5	0,5	12	10,7	0,4	12	6,1	0,4	15	7,3	0,3	9	6,7	0,3	11	6,8	0,2	12	1,43	0,02	15	1,50	0,02	9	1,48	0,02	11	1,42	0,01	13	23,7	0,2	15	24,0	0,1	10	23,6	0,2	12	23,9	0,1
Fromage à pâte molle, allégé en sel	8	21,4	0,3	7	22,7	0,1	4	21,4	0,5	3	21,9	0,1	8	15,2	0,6	7	16,3	0,1	4	15,1	0,8	3	16,4	0,1	8	1,03	0,02	7	1,04	0,02	4	1,03	0,03	3	0,99	0,001	8	20,0	0,1</									

Annexe 10 : Evolution des moyennes pondérées entre 2015 et 2018 et contributions des reformulations, renouvellement de l'offre et substitutions réalisées par les consommateurs selon la méthode 2

Fromages	Moyenne pondérée (g/100g)		Evolution des moyennes pondérées	Décomposition de l'évolution des moyennes pondérées		
	2015	2018		Reformulations	Renouvellement de l'offre	Substitutions
Sel	1,31	1,33	+2%	-0,6%	+0,4%	+2%

Annexe 11 : Parts de marché par famille et par sous-groupe, pour les familles du secteur des Fromages d'après la méthode Griffith

Les données ci-dessous ont été ajustées selon une méthodologie spécifique (cf. la partie méthode dans « Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle »). Celles-ci ont fait l'objet d'une sélection et une inférence des valeurs manquantes a été effectuée. Elles peuvent donc différer des données utilisées dans la partie « Evolution des valeurs nutritionnelles étiquetées ».

Parts de marché par famille et par sous-groupe T0-T1 (méthode 1)

Familles	PDM groupe X en 2011	PDM groupe C en 2011	PDM groupe C en 2017	PDM groupe N en 2017	PDM en 2011	PDM en 2017
Comté	0,1%	2%	2%	2%	2%	3%
Emmental	6,6%	19%	15%	6%	25%	21%
Autre fromage à pâte pressée cuite	0,02%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	1%
Parmesan et assimilés	0,02%	0,2%	1%	0,5%	0,2%	1%
Gouda	0,1%	1%	1%	0,2%	1%	1%
Mimolette	0,1%	0,4%	0,5%	0,5%	0,4%	1%
Edam	0,03%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%
Maasdam	0,01%	0,3%	1%	0,2%	0,4%	1%
Reblochon	0,04%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	1%
Fromage à raclette	0,7%	1,7%	2,5%	0,6%	2,4%	3,1%
Tomme à pâte pressée	0,1%	0%	0%	0%	1%	1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	2,3%	5%	5%	1%	7%	7%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	0,3%	0,4%	0,5%	0,2%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	0,02%	1%	0,1%	0,1%	1%	0,1%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	1%	0,1%	0,1%	0,05%	1%	0,1%
Roquefort	0,1%	1%	1%	0,1%	1%	1%
Autre fromage à pâte persillée	0,5%	2%	2%	0%	2%	2%
Brie	0,2%	3%	3%	1%	3%	3%
Camembert	1%	6%	7%	1%	7%	7%
Coulommiers	0,2%	5%	5%	0%	6%	5%
Saint marcellin et assimilés	0,05%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%
Munster	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	1%	6%	5%	2%	7%	7%
Crottin de chèvre	0,03%	0,3%	0,3%	0%	0%	1%
Buche de chèvre	2%	3%	4%	2%	5%	5%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	0,1%	1%	1%	0,3%	1%	1%
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	0,2%	0,3%	0,4%	0,03%	1%	0,4%
Fromage à pâte molle, allégé en sel	0,1%	2%	0,03%	0,1%	2%	0,1%
Mélange de fromages	0,02%	0,5%	1%	1%	1%	2%
Cancoillotte	0,2%	0,4%	0,4%	0,1%	1%	0,4%
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	0,4%	2%	2%	1%	2%	2%
Preparation fromagère pour fondue	0,2%	0,2%	0,3%	0,01%	0,4%	0,3%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	0,5%	5,8%	3,9%	2,1%	6,3%	6%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	0,2%	0,1%	0,1%	0%	0,2%	0,1%
Feta et assimilés avec huile	0,1%	0,4%	0,5%	0,2%	1%	1%
Feta et assimilés sans huile	0,1%	0,4%	1%	0,3%	0,5%	1%
Mozzarella	1%	3%	3%	2%	3%	5%
Mascarpone	0,1%	1%	1%	0,4%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	0%	1%	1%	0,2%	2%	1%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	1%	3%	2%	1%	3%	3%
Fromage de chèvre non affiné	0,1%	1%	1%	0%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	0,01%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	1%
Brousse et ricotta	0,05%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	0,1%	1%	0,3%	0,2%	1%	0,5%
	20%	80%	73%	27%	100%	100%

PDM : Part de marché

"-": aucun produit dans l'échantillon étudié

Groupe X : produits retirés

Groupe C : produits apparus

Groupe N : produits nouveaux

Parts de marché par famille et par sous-groupe T0-T1 (méthode 2)

Familles	PDM groupe X en 2011	PDM groupe C en 2011	PDM groupe C en 2017	PDM groupe N en 2017	PDM en 2011	PDM en 2017
Comté	0,04%	1%	1%	1%	1%	3%
Emmental	4,9%	14%	11%	5%	19%	15%
Autre fromage à pâte pressée cuite	0,02%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%
Parmesan et assimilés	0,01%	0,2%	1%	0,4%	0,2%	1%
Gouda	0,1%	0,4%	0,5%	0,2%	0,4%	1%
Mimolette	0,05%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	1%
Edam	0,02%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
Maasdam	0,01%	0,3%	0,4%	0,1%	0,3%	1%
Reblochon	0,03%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,5%
Fromage à raclette	0,5%	1%	2%	0,5%	2%	2%
Tomme à pâte pressée	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0%	1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	1,7%	4%	4%	1%	5%	5%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	0,2%	0,3%	0,4%	0,2%	0,5%	1%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	0,01%	0,5%	0,1%	0,04%	0,5%	0,1%
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	0,8%	0,1%	0,1%	0,04%	1%	0,1%
Roquefort	0,1%	1%	1%	0,04%	1%	1%
Autre fromage à pâte persillée	0,3%	1%	1%	0,3%	2%	2%
Brie	0,1%	2%	2%	0,4%	2%	2%
Camembert	0,7%	4%	5%	1%	5%	5%
Coulommiers	0,1%	4%	4%	0,1%	4%	4%
Saint marcellin et assimilés	0,03%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%
Munster	0,04%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	0,6%	5%	3%	2%	5%	5%
Crottin de chèvre	0,03%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%
Buche de chèvre	1,3%	2%	3%	1%	3%	4%
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	0,05%	1%	1%	0,2%	1%	1%
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	0,1%	0%	0,3%	0,02%	0,4%	0,3%
Fromage à pâte molle, allégé en sel	0,04%	1%	0,02%	0,1%	2%	0,1%
Mélange de fromages	0,02%	0,4%	1%	0,4%	0,4%	1%
Cancoillotte	0,1%	0,3%	0%	0,04%	0,5%	0,3%
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	0,3%	1%	1%	0,5%	1%	2%
Préparation fromagère pour fondue	0,2%	0,1%	0,2%	0,01%	0,3%	0,2%
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	0,4%	4%	3%	2%	5%	4%
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	0,1%	0,05%	0,04%	0%	0,2%	0,04%
Feta et assimilés avec huile	0,1%	0,3%	0,3%	0,1%	0,4%	0,5%
Feta et assimilés sans huile	0,1%	0,3%	0,4%	0,2%	0,4%	1%
Mozzarella	0,5%	2%	2%	1%	2%	3%
Mascarpone	0,1%	1%	1%	0,3%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	0,2%	1%	1%	0%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	0,4%	2%	1%	1%	2%	2%
Fromage de chèvre non affiné	0,1%	1%	1%	0%	1%	1%
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	0,01%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,4%
Brousse et ricotta	0,03%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	0,1%	1%	0,2%	0,1%	1%	0,3%
Total	15%*	59%*	54%*	20%*	74%*	74%*

PDM : Part de marché

* : aucun produit dans l'échantillon étudié

* La part de marché de la référence représentant le marché non couvert par l'Oqali n'est pas indiquée dans ce tableau : le total des parts de marché n'est donc pas égal à 100%

Groupe X : produits retirés

Groupe C : produits apparus

Groupe N : produits nouveaux

Annexe 12 : Teneurs moyennes non pondérées en nutriments d'intérêt par famille et par sous-groupe d'après la méthode Griffith

Les données ci-dessous ont été ajustées selon une méthodologie spécifique (cf. la partie méthode dans « Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle »). Celles-ci ont fait l'objet d'une sélection et une inférence des valeurs manquantes a été effectuée. Elles peuvent donc différer des données utilisées dans la partie « Evolution des valeurs nutritionnelles étiquetées ».

Teneurs moyennes non pondérées T0-T1 en nutriments d'intérêt par famille et par sous-groupe

Familles	Sel			
	Groupe X	Groupe C		Groupe N
	Moy.2015	Moy.2015	Moy.2018	Moy.2018
Comté	0,83	0,82	0,84	0,84
Emmental	0,78	0,73	0,70	0,70
Autre fromage à pâte pressée cuite	1,30	1,37	1,39	1,55
Parmesan et assimilés	1,62	1,57	1,55	1,58
Gouda	1,93	1,94	1,95	1,87
Mimolette	2,10	2,76	2,75	2,20
Edam	2,25	2,16	2,15	2,17
Maasdam	1,30	1,28	1,24	1,31
Reblochon	1,49	1,48	1,47	1,53
Fromage à raclette	1,72	1,72	1,70	1,64
Tomme à pâte pressée	1,65	1,59	1,62	1,62
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de vache	1,60	1,68	1,67	1,71
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée non cuite de brebis ou chèvre	1,73	1,72	1,72	1,70
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en matières grasses	1,65	1,21	1,25	0,91
Fromage ou spécialité fromagère à pâte pressée, allégé en sel	1,20	0,45	0,45	0,42
Roquefort	3,55	3,59	3,61	3,65
Autre fromage à pâte persillée	2,18	2,20	2,18	2,17
Brie	1,53	1,48	1,45	1,38
Camembert	1,45	1,53	1,52	1,55
Coulommiers	1,42	1,45	1,45	1,47
Saint marcellin et assimilés	1,10	1,47	1,32	1,25
Munster	2,01	1,96	1,96	1,80
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de vache	1,49	1,53	1,51	1,54
Crottin de chèvre	1,40	1,41	1,41	1,48
Buche de chèvre	1,48	1,52	1,51	1,46
Autre Fromage ou spécialité fromagère à pâte molle de brebis ou chèvre	1,54	1,45	1,44	1,40
Fromage à pâte molle, allégé en matières grasses	1,40	1,50	1,47	1,33
Fromage à pâte molle, allégé en sel	0,99	0,85	0,85	1,07
Mélange de fromages	1,63	1,44	1,44	1,52
Cancoillotte	1,62	1,78	1,72	1,53
Tranches de fromage fondu à usage culinaire	2,15	2,55	2,57	2,63
Préparation fromagère pour fondue	1,26	1,31	1,43	1,50
Autre Fromage ou spécialité fromagère fondu	1,79	1,79	1,77	2,07
Fromage ou spécialité fromagère fondu, allégé en matières grasses	2,04	1,75	1,75	0
Feta et assimilés avec huile	2,01	1,88	2,02	1,98
Feta et assimilés sans huile	2,75	2,79	2,80	2,46
Mozzarella	0,83	0,71	0,69	0,67
Mascarpone	0,21	0,07	0,08	0,08
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, nature	1,11	1,03	1,03	0,97
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, aromatisé	1,20	1,21	1,20	1,17
Fromage de chèvre non affiné	1,10	1,14	1,14	1,13
Fromage ou spécialité fromagère enrobe et/ou fourré	1,30	1,37	1,36	1,44
Brousse et ricotta	0,52	0,50	0,48	0,66
Fromage ou spécialité fromagère non affiné, allégé en matières grasses	0,73	1,20	1,19	1,43
Total	1,54	1,53	1,52	1,48

Moy : Moyenne

EH : Effectif

Groupe X : produits retirés

Groupe C : produits appariés

Groupe N : produits nouveaux

Les valeurs nutritionnelles manquantes ont été remplacées par la moyenne pondérée de la famille à l'année T₀. Pour les produits appariés les valeurs nutritionnelles manquantes ont été remplacées si possible par celles du père ou du fils.