



HAL
open science

Etude d'évolution du secteur de la charcuterie. Données entre 2010 et 2013 (données d'étiquetage)

Marine Spiteri, Pierre P. Combris, Louis Georges Soler, Géraldine Enderli, Lara Martinovic, Aliénor Klein, Laëtitia Lescene, Juliette Balage, Sarra Ait-Dahmane

► To cite this version:

Marine Spiteri, Pierre P. Combris, Louis Georges Soler, Géraldine Enderli, Lara Martinovic, et al.. Etude d'évolution du secteur de la charcuterie. Données entre 2010 et 2013 (données d'étiquetage). [Rapport Technique] 2015. hal-02793419

HAL Id: hal-02793419

<https://hal.inrae.fr/hal-02793419>

Submitted on 5 Jun 2020

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.



CHARCUTERIE

Evolution du secteur
entre 2010 et 2013



EDITION 2015

CHARCUTERIE

Evolution du secteur
entre 2010 et 2013

SOMMAIRE

SYNTHESE	13
1 INTRODUCTION.....	19
1.1 Contexte d'analyse du secteur.....	20
1.2 Présentation des données.....	20
1.2.1 Périmètre de l'étude.....	20
1.2.2 Source des données.....	21
1.2.3 Nomenclature	22
1.2.4 Segmentation des échantillons Oqali.....	26
1.2.5 Couverture du marché.....	26
1.3 Evolution des échantillons Oqali entre 2010 et 2013	28
1.3.1 Décomposition des échantillons Oqali 2010 et 2013.....	28
1.3.2 Types de modifications rencontrées.....	32
2 EVOLUTION DES PARAMETRES D'ETIQUETAGE.....	34
2.1 Résultats obtenus à l'échelle du secteur	36
2.2 Etiquetage nutritionnel.....	38
2.2.1 Présence d'un étiquetage nutritionnel.....	38
2.2.2 Détail de l'étiquetage nutritionnel.....	41
2.2.3 Groupes INCO	42
2.3 Allégations nutritionnelles	43
2.3.1 Produits avec allégation(s) nutritionnelle(s).....	43
2.3.2 Nutriments concernés par les allégations nutritionnelles.....	45
2.4 Allégations de santé.....	46
2.5 Repères nutritionnels.....	46
2.6 Portions indiquées	49
2.6.1 Produits avec portions indiquées.....	49
2.6.2 Taille des portions indiquées.....	51
2.7 Valeurs nutritionnelles par portion.....	53
3 EVOLUTION DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE.....	57
3.1 Méthodologie de l'étude de l'évolution de la composition nutritionnelle	59
3.1.1 Comparaison des échantillons 2010 et 2013	59
3.1.2 Comparaison des sous-échantillons constitués des références appariées	60
3.1.3 Comparaison des sous-échantillons constitués des références avec parts de marché	60
3.2 Evolution des teneurs en protéines.....	62

3.2.1	Evolution des teneurs en protéines des échantillons Oqali 2010 et 2013	62
3.2.1.1	Evolution des teneurs en protéines par famille.....	62
3.2.1.2	Evolution des teneurs en protéines par famille et par segment de marché	66
3.2.1.3	Evolution des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe.....	66
3.2.2	Evolution des teneurs en protéines des références appariées	74
3.3	Evolution des teneurs en lipides	79
3.3.1	Evolution des teneurs en lipides des échantillons Oqali 2010 et 2013.....	79
3.3.1.1	Evolution des teneurs en lipides par famille	79
3.3.1.2	Evolution des teneurs en lipides par famille et par segment de marché	84
3.3.1.3	Evolution des teneurs en lipides par famille et par sous-groupe.....	90
3.3.2	Evolution des teneurs en lipides des références appariées	97
3.4	Evolution des teneurs en AGS.....	101
3.4.1	Evolution des teneurs en AGS des échantillons Oqali 2010 et 2013	101
3.4.1.1	Evolution des teneurs en AGS par famille.....	101
3.4.1.2	Evolution des teneurs en AGS par famille et par segment de marché	105
3.4.1.3	Evolution des teneurs en AGS par famille et par sous-groupe.....	105
3.4.2	Evolution des teneurs en AGS des références appariées.....	112
3.5	Evolution des teneurs en sodium.....	117
3.5.1	Evolution des teneurs en sodium des échantillons Oqali 2010 et 2013	117
3.5.1.1	Evolution des teneurs en sodium par famille.....	117
3.5.1.2	Evolution des teneurs en sodium par famille et par segment de marché.....	121
3.5.1.3	Evolution des teneurs en sodium par famille et par sous-groupe.....	126
3.5.2	Evolution des teneurs en sodium des références appariées.....	132
3.6	Evolution des teneurs moyennes en nutriments d'intérêt pondérées par les parts de marché.....	137
3.6.1	Famille Chorizo	138
3.6.2	Famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	140
3.7	Substitutions de consommation entre produits d'usages similaires et de qualités nutritionnelles différentes.....	143
4	CONCLUSIONS	146

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution des sources des données entre 2010 et 2013.....	21
Figure 2 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (1/3)	24
Figure 3 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (2/3)	24
Figure 4 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (3/3)	25
Figure 5 : Répartition des références collectées (en nombre) par segment de marché pour les échantillons Oqali en 2010 et 2013.....	26
Figure 6 : Segmentation du marché (Kantar Worldpanel) et des échantillons Oqali 2010 et 2013 en volume de ventes	27
Figure 7 : Décomposition des échantillons Oqali 2010 et 2013	28
Figure 8 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par segment de marché	29
Figure 9 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (1/3).....	30
Figure 10 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (2/3)	30
Figure 11 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (3/3)	31
Figure 12 : Types de modifications rencontrées sur les produits modifiés entre 2010 et 2013...	32
Figure 13 : Comparaison de la présence des paramètres d'étiquetage étudiés sur le secteur entre 2010 et 2013.....	36
Figure 14 : Comparaison des groupes d'étiquetage nutritionnel par segment de marché entre 2010 et 2013.....	38
Figure 15 : Comparaison des groupes d'étiquetage nutritionnel par famille entre 2010 et 2013	39
Figure 16 : Comparaison de la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par segment de marché entre 2010 et 2013.....	43
Figure 17 : Comparaison de la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par famille entre 2010 et 2013.....	44
Figure 18 : Comparaison de la proportion de produits avec repères nutritionnels par segment de marché entre 2010 et 2013	46
Figure 19 : Comparaison de la proportion de produits avec repères nutritionnels par famille entre 2010 et 2013.....	47
Figure 20 : Comparaison de la proportion de produits avec portions indiquées par segment de marché entre 2010 et 2013	49
Figure 21 : Comparaison de la proportion de produits avec portions indiquées par famille entre 2010 et 2013.....	50
Figure 22 : Evolution de la taille des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013 (1/2)...	51
Figure 23 : Evolution de la taille des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013 (2/2)...	51
Figure 24 : Comparaison de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion par segment de marché entre 2010 et 2013.....	53
Figure 25 : Comparaison de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion par famille entre 2010 et 2013.....	54
Figure 26 : Distribution des teneurs en protéines par famille en 2010 et 2013	63
Figure 27 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc	68
Figure 28 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Jambon cuit supérieur	69

Figure 29 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne.....	70
Figure 30 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Saucisses à pâte fine de porc.....	71
Figure 31 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Lardons de porc.....	72
Figure 32 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pavé/rosette	73
Figure 33 : Types d'évolution de la teneur en protéines des références appariées par famille entre 2010 et 2013.....	74
Figure 34 : Teneurs en protéines par couple de références appariées de la famille Jambon cuit supérieur	77
Figure 35 : Distribution des teneurs en lipides par famille en 2010 et 2013	80
Figure 36 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013.....	85
Figure 37 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Lardons de porc en 2010 et 2013	86
Figure 38 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Poitrine de porc en 2010 et 2013	87
Figure 39 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Jambon et rôti de volaille choix en 2010 et 2013	88
Figure 40 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013	89
Figure 41 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Poitrine de porc	92
Figure 42 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Lardons de porc	93
Figure 43 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne	94
Figure 44 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc	95
Figure 45 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.....	96
Figure 46 : Types d'évolution de la teneur en lipides des références appariées par famille entre 2010 et 2013.....	97
Figure 47 : Distribution des teneurs en AGS par famille en 2010 et 2013.....	102
Figure 48 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Jambon sec.....	107
Figure 49 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne	108
Figure 50 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc.....	109
Figure 51 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pavé/rosette	110
Figure 52 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.....	111
Figure 53 : Types d'évolution de la teneur en AGS des références appariées par famille entre 2010 et 2013.....	112
Figure 54 : Teneurs en AGS par couple de références appariées de la famille Pavé/rosette.....	115

Figure 55 : Distribution des teneurs en sodium par famille en 2010 et 2013.....	118
Figure 56 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Jambon cuit supérieur en 2010 et 2013.....	122
Figure 57 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Pâté de campagne en 2010 et 2013.....	123
Figure 58 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Pavé/rosette en 2010 et 2013.....	124
Figure 59 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013.....	125
Figure 60 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne.....	128
Figure 61 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Saucisses et saucissons cuits.....	129
Figure 62 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Jambon cru ...	130
Figure 63 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.....	131
Figure 64 : Types d'évolution de la teneur en sodium des références appariées par famille entre 2010 et 2013.....	132
Figure 65 : Teneurs en sodium par couple de références appariées de la famille Jambon cuit supérieur	135
Figure 66 : Combinaison AGS/lipides pour la famille Chorizo en 2010 et 2013	138
Figure 67 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013	140
Figure 68 : Schéma d'un boxplot	167
Figure 69 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cuit et épaule cuite choix en 2010 et 2013.....	180
Figure 70 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Jambon cuit et épaule cuite standard en 2010 et 2013.....	180
Figure 71 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cuit supérieur en 2010 et 2013	181
Figure 72 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille choix en 2010 et 2013.....	181
Figure 73 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille standard en 2010 et 2013.....	182
Figure 74 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille supérieur en 2010 et 2013.....	182
Figure 75 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon sec en 2010 et 2013.....	183
Figure 76 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cru en 2010 et 2013.....	183
Figure 77 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Lardons de porc en 2010 et 2013.....	184
Figure 78 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Mousse de canard en 2010 et 2013 ...	184
Figure 79 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pâté de campagne en 2010 et 2013...	185
Figure 80 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pâté/mousse de foie de porc en 2010 et 2013.....	185
Figure 81 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Poitrine de porc en 2010 et 2013	186
Figure 82 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Rillettes de porc en 2010 et 2013 ..	186
Figure 83 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Rillettes de volaille en 2010 et 2013	187

Figure 84 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Saucisses à pâte fine de porc en 2010 et 2013.....	187
Figure 85 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Saucisses à pâte fine de volaille en 2010 et 2013.....	188
Figure 86 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Saucisses et saucissons cuits en 2010 et 2013.....	188
Figure 87 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pavé/rosette en 2010 et 2013	189

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de la production par famille de produits de charcuterie en 2010 et 2013	19
Tableau 2 : Description des familles de produits.....	22
Tableau 3 : Regroupements de familles effectués pour les traitements sur les paramètres d'étiquetage.....	35
Tableau 4 : Nutriments concernés par les allégations nutritionnelles en 2010 et 2013	45
Tableau 5 : Statistiques descriptives et évolution des tailles des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013.....	52
Tableau 6 : Récapitulatif des évolutions significatives des paramètres d'étiquetage étudiés entre 2010 et 2013.....	56
Tableau 7 : Regroupements de familles effectués pour les traitements sur les compositions nutritionnelles.....	58
Tableau 8 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en protéines par famille entre 2010 et 2013.....	65
Tableau 9 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe....	67
Tableau 10 : Caractérisation des variations de teneurs en protéines par famille entre 2010 et 2013.....	75
Tableau 11 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en protéines des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013	76
Tableau 12 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides par famille entre 2010 et 2013.....	83
Tableau 13 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Chorizo par segment de marché en 2010 et 2013.....	85
Tableau 14 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Lardons de porc par segment de marché en 2010 et 2013	86
Tableau 15 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Poitrine de porc par segment de marché en 2010 et 2013	87
Tableau 16 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Jambon et rôti de volaille choix par segment de marché en 2010 et 2013.....	88
Tableau 17 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc par segment de marché en 2010 et 2013	89
Tableau 18 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par sous-groupe.....	91
Tableau 19 : Caractérisation des variations de teneurs en lipides par famille entre 2010 et 2013	98
Tableau 20 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013	99

Tableau 21 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en AGS par famille entre 2010 et 2013.....	104
Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par sous-groupe	106
Tableau 23 : Caractérisation des variations de teneurs en AGS par famille entre 2010 et 2013.....	113
Tableau 24 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en AGS des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013	114
Tableau 25 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium par famille entre 2010 et 2013.....	120
Tableau 26 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Jambon cuit supérieur par segment de marché en 2010 et 2013.....	122
Tableau 27 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Pâté de campagne par segment de marché en 2010 et 2013.....	123
Tableau 28 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Pavé/rosette par segment de marché en 2010 et 2013.....	124
Tableau 29 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc par segment de marché en 2010 et 2013.....	125
Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par sous-groupe ..	127
Tableau 31 : Caractérisation des variations de teneurs en sodium par famille entre 2010 et 2013	133
Tableau 32 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013	134
Tableau 33 : Teneurs moyennes pondérées en AGS et évolutions par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013.....	138
Tableau 34 : Teneurs moyennes pondérées en lipides et évolutions par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013.....	138
Tableau 35 : Teneurs moyennes pondérées en protéines et évolutions par segment de marché en 2010 et 2013 pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.....	140
Tableau 36 : Teneurs moyennes pondérées en lipides et évolutions par segment de marché en 2010 et 2013 pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	140
Tableau 37 : Teneurs en lipides et protéines en 2013 pour les familles faisant l'objet du focus	143
Tableau 38 : Synthèse des évolutions significatives de composition nutritionnelle par famille et par nutriment d'intérêt du secteur des produits de charcuterie entre 2010 et 2013.....	145
Tableau 39 : Contributions de 6 grandes catégories de produits de charcuterie aux quantités totales de lipides et sodium mises sur le marché par l'ensemble de ces 6 catégories de produits en 2013.....	152
Tableau 40 : Intitulés et nombre d'apparitions des allégations nutritionnelles relevées en 2010 et 2013.....	158
Tableau 41 : Statistiques descriptives des valeurs énergétiques par famille en 2010 et 2013...	159
Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille en 2010 et 2013...	160
Tableau 43 : Statistiques descriptives des teneurs en glucides par famille en 2010 et 2013.....	161
Tableau 44 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille en 2010 et 2013	162
Tableau 45 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille en 2010 et 2013	163
Tableau 46 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille en 2010 et 2013	164
Tableau 47 : Statistiques descriptives des teneurs en fibres par famille en 2010 et 2013.....	165
Tableau 48 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille en 2010 et 2013	166
Tableau 49 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2).....	168

Tableau 50 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2).....	169
Tableau 51 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2).....	170
Tableau 52 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2).....	171
Tableau 53 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2)	172
Tableau 54 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2)	173
Tableau 55 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2).....	174
Tableau 56 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2).....	175
Tableau 57 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en protéines pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013.....	176
Tableau 58 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en lipides pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013.....	177
Tableau 59 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en AGS pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013.....	178
Tableau 60 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en sodium pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013.....	179

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Contributions relatives de 6 grandes catégories de produits de charcuterie aux quantités de lipides et sodium mises sur le marché en 2013.....	152
Annexe 2 : Lexique.....	153
Annexe 3 : Détail des allégations nutritionnelles relevées en 2010 et 2013.....	158
Annexe 4 : Statistiques descriptives pour les nutriments du groupe 2 par famille de produits de charcuterie en 2010 et 2013	159
Annexe 5 : Aide à la lecture d'un boxplot ou « boîte à moustache »	167
Annexe 6 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013	168
Annexe 7 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013.....	170
Annexe 8 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013.....	172
Annexe 9 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013.....	174
Annexe 10 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en protéines, lipides, AGS et sodium pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013.....	176
Annexe 11 : Nuages de points supplémentaires	180

LISTE DES SIGLES

AGS : acides gras saturés

AJR : apports journaliers recommandés

ANC : apports nutritionnels conseillés

CA : centrales d'achats

CE : commission européenne

CEE : communauté économique européenne

CNCT : Confédération Nationale des Charcutiers Traiteurs

CV : coefficient de variation

DS : distributeurs spécialisés

DS bio : distributeurs spécialisés bio

ET : écart-type

FICT : Fédération Française des Industriels Charcutiers Traiteurs et transformateurs de viandes

HD : hard discount

MDD : marques de distributeurs

MDDeg : marques distributeurs entrée de gamme

MN : marques nationales

PDM : parts de marché

PH : pharmacie

RHF : restauration hors foyer

RNJ : repères nutritionnels journaliers

UE : union européenne

VN : valeurs nutritionnelles

SYNTHESE

Cette étude sectorielle a pour objectif de comparer les paramètres d'étiquetage et la composition nutritionnelle des échantillons de produits de charcuterie collectés en 2010 et en 2013 par l'Oqali. Elle constitue ainsi la première étude d'évolution du secteur de la charcuterie réalisée sur la base de données d'étiquetage.

Cette étude se base sur 1161 références collectées par l'Oqali sur le marché en 2010 (couvrant¹ 65% du marché en volume) et 1723 références collectées sur le marché en 2013 (couvrant¹ 64% du marché en volume). Il s'agit de références vendues en France, au rayon libre-service des GMS. L'échantillon ainsi réalisé comporte donc des produits fabriqués en France mais également des produits fabriqués à l'étranger.

Au niveau de détail le plus fin, la classification utilisée par l'Oqali décompose le secteur en 34 familles. La répartition en nombre de références des produits collectés par famille est similaire entre les deux années d'étude ; on note toutefois que la proportion de la famille Jambon cuit supérieur est plus faible dans l'échantillon 2013 que dans l'échantillon 2010 (14,9% en 2010 vs. 10,7% en 2013), et les proportions des familles Pâté de campagne et Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin augmentent entre les deux années d'étude (respectivement 2,5% et 0,5% en 2010 vs. 5,1% et 4,5% en 2013).

Le secteur est segmenté en quatre types de marques : marques nationales (MN), marques de distributeurs (MDD), marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) et marques de hard discount (HD). L'échantillon 2013 est composé pour plus de moitié de produits nouveaux ou non captés en 2010 (56%) et 44% des références correspondent à des produits qui étaient déjà présents en 2010 sous une forme identique ou modifiée. Enfin, 35% des références prises en compte dans le bilan initial en 2010 ont été retirées du marché ou n'ont pas été retrouvées en 2013.

Il est important de noter que cette étude est à distinguer des travaux menés par l'Oqali dans le cadre du suivi des engagements de progrès nutritionnel pris par la Fédération Française des Industriels Charcutiers Traiteurs et transformateurs de viandes (FICT) sur 9 familles de produits de charcuterie², parmi les plus consommées. Ainsi, les résultats de la présente étude ne peuvent pas être directement comparés à ceux des études³ publiées par l'Oqali visant à suivre le respect des engagements de la charte pour les raisons suivantes :

- L'échantillon de cette étude est constitué de références vendues en France, au rayon libre-service des GMS, et comporte donc à la fois des produits fabriqués en France et à l'étranger ; au contraire, l'échantillon réalisé pour suivre les engagements de la charte était constitué uniquement de produits fabriqués en France, avec d'importantes parts de marché, et sur les 9 familles de produits impactées seulement.
- Les objectifs de la charte collective portent sur l'évolution d'indicateurs pondérés par les parts de marché ; à l'inverse, dans la présente étude, la majorité des indicateurs suivis est établie en nombre de références, sans tenir compte des volumes de vente.
- Le suivi des engagements d'évolutions de composition nutritionnelle de la charte collective est basé sur des données analytiques ; la présente étude est basée quant à elle

¹ Ratio des volumes identifiés par l'Oqali vs. le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel

² Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010

³ Etude de la composition nutritionnelle des produits de charcuterie – Données 2009 et 2012 – Edition 2013 – www.oqali.fr

sur des valeurs nutritionnelles étiquetées : les produits collectés n'ont pas fait l'objet d'analyses physico-chimiques par l'Oqali.

Cette étude ne permet donc pas d'observer spécifiquement les efforts mis en œuvre dans le cadre de la charte.

Evolution des paramètres d'étiquetage

Entre 2010 et 2013, à l'échelle du secteur entier, les fréquences de présence des différents paramètres d'étiquetage suivis par l'Oqali restent stables, à l'exception de celles de l'étiquetage nutritionnel détaillé (de groupes 2 et 2+) et des valeurs nutritionnelles à la portion, qui augmentent de manière significative.

On peut cependant observer de plus nombreuses évolutions significatives à l'échelle du segment de marché et de la famille de produits.

- La présence d'un étiquetage nutritionnel est restée stable à l'échelle du secteur (79% de produits étiquetés) mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (89% vs. 66% de produits renseignés). A l'échelle de la famille, elle a significativement diminué pour la famille Pâté/terrine/mousse (76% vs. 65%) et a significativement augmenté pour la famille Saucisses et saucissons cuits (47% vs. 65%).

L'étiquetage nutritionnel est plus détaillé en 2013 qu'en 2010 (49% de groupes 2/2+ en 2010 vs. 55% en 2013). Cette augmentation du niveau de détail de l'étiquetage est significative pour le secteur, pour les marques de distributeurs (64% vs. 72%) et pour les hard discount (35% vs. 58%), ainsi que pour 5 familles parmi les 10 testées (Lardons et poitrine, Préparations à base de charcuterie, Rillettes, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a significativement diminué pour les marques nationales (45% vs. 27%) et la famille Pâté/terrine/mousse (56% vs. 43%).

- La présence d'allégations nutritionnelles est restée stable à l'échelle du secteur (10% vs. 9%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (21% en 2010 vs. 11% en 2013) et pour la famille Jambon de volaille (64% vs. 47%).

Aucune allégation de santé n'a été relevée sur les produits de charcuterie collectés en 2010 et 2013.

- L'affichage de repères nutritionnels est resté stable à l'échelle du secteur (39% vs. 38%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (53% en 2010 vs. 16% en 2013) et la famille Pâté/terrine/mousse (39% vs. 24%). En revanche, il a significativement augmenté sur les produits hard discount (18% vs. 36%).

- L'indication de portions est restée stable à l'échelle du secteur (55%), mais a significativement diminué pour les produits à marques nationales (73% en 2010 vs. 40% en 2013) et a significativement augmenté pour les produits hard discount (29% vs. 52%).

La taille moyenne des portions indiquées a diminué de manière significative pour une famille parmi les 10 testées : la famille Préparations à base de charcuterie (71,7g vs. 61,2g).

- L'affichage de valeurs nutritionnelles par portion a significativement augmenté entre les deux années d'étude à l'échelle du secteur (52% des produits avec un étiquetage nutritionnel en 2010 vs. 56% en 2013) ainsi que pour les produits hard discount (23% vs. 51%) et pour 3 familles parmi les 10 testées (Préparations à base de charcuterie, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, il a significativement diminué pour deux segments : les marques nationales (78% vs. 56%) et les marques de distributeurs entrée de gamme (34% vs. 17%).

La faible évolution des paramètres d'étiquetage observée au niveau du secteur entre les deux années d'étude peut être à nuancer pour deux raisons. D'une part, elle peut être expliquée par l'obligation d'un étiquetage en conformité avec le règlement INCO⁴. Ce règlement rend notamment la présence d'un étiquetage nutritionnel obligatoire ; le format d'affichage et les nutriments devant être renseignés sont également précisés. Cette obligation s'applique dès le 13 décembre 2014 pour les produits présentant un étiquetage nutritionnel préexistant et à partir du 13 décembre 2016 pour les autres. Les changements des emballages par les industriels ont probablement été limités entre la publication de ce règlement en 2011 et la collecte de l'Oqali en 2013 en vue du prochain renouvellement des emballages.

D'autre part, il est à noter que les évolutions observées diffèrent selon les segments de marché, ce qui concourt à annuler les évolutions à l'échelle du secteur. En particulier, des évolutions allant dans le sens d'une diminution de l'information nutritionnelle sont observées pour les produits à marques nationales ; celles-ci peuvent être expliquées en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'études. En effet, un nombre important de références à marques nationales apparues dans l'échantillon Oqali 2013 présentent une information nutritionnelle plus réduite.

Les résultats obtenus sur l'évolution des paramètres d'étiquetage suivis par l'Oqali sur le secteur sont récapitulés dans la figure A ci-dessous.

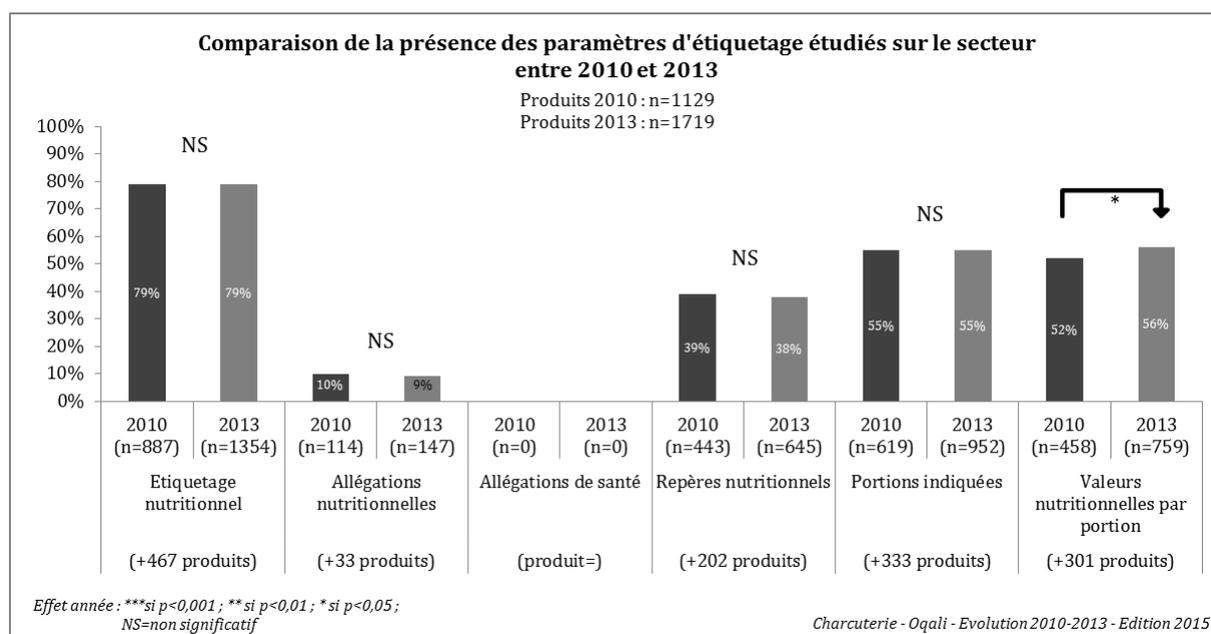


Figure A : Comparaison de la présence des paramètres d'étiquetages étudiés sur le secteur entre 2010 et 2013

⁴ 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.

Evolution de la composition nutritionnelle

Quatre nutriments d'intérêt ont été définis pour le secteur des produits de charcuterie : les protéines, les lipides, les acides gras saturés (AGS) et le sodium.

Il est important de rappeler que la présente étude d'évolution des compositions nutritionnelles est basée uniquement sur des données issues de l'étiquetage nutritionnel (valeurs nutritionnelles étiquetées sur les emballages ou renseignées sur internet). Soulignons également que l'évolution de la composition nutritionnelle entre les deux suivis est impactée par l'augmentation du nombre de références collectées et par l'amélioration du niveau de l'étiquetage nutritionnel commentée ci-dessus.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes des familles sont comprises :

- entre -2,9 et +1,3 g/100g pour les protéines ;
- entre -3,3 et +2,7 g/100g pour les lipides ;
- entre -1,3 et +3,5 g/100g pour les AGS ;
- entre -0,22 et +0,21 g/100g pour le sodium.

Entre ces deux années, l'évolution de la composition nutritionnelle a été testée pour 21 familles sur les 27 familles de produits de charcuterie définies pour cette deuxième partie de l'étude, et pour les quatre nutriments d'intérêt du secteur.

L'évolution des teneurs moyennes entre 2010 et 2013 a été étudiée pour chacun des nutriments à l'échelle des familles, des segments de marché, des sous-groupes, des références appariées et des références avec parts de marché. Des évolutions significatives ont été mises en évidence pour au moins une de ces analyses pour 13 familles.

A l'échelle de la famille entière, 4 familles présentent une évolution significative de composition nutritionnelle entre 2010 et 2013 :

- La famille Jambon sec présente une augmentation significative de la teneur moyenne en AGS (5,1 g/100g en 2010 vs. 5,5 g/100g en 2013). Cette évolution peut en partie être expliquée par les produits retirés ou non captés en 2013, qui présentaient en 2010 une teneur moyenne en AGS significativement plus faible que celle de la totalité de la famille en 2013 (4,9 vs. 5,5 g/100g). A noter que cette famille compte beaucoup de produits importés, dont ces résultats tiennent compte. En effet, 56% des volumes de jambons secs et crus consommés en France sont importés.
- La famille Pâté de campagne présente une diminution significative de la teneur moyenne en sodium (0,77 g/100g vs. 0,66 g/100g). L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre que cette diminution est essentiellement portée par les références à marques de distributeurs (0,71 g/100g en 2010 vs. 0,64 g/100g en 2013). De plus, l'apparition dans l'échantillon 2013 de nouvelles références présentant une teneur moyenne en sodium de 0,63 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2010) concoure à expliquer cette diminution.
- La famille Pâté/mousse de foie de porc présente une diminution significative de la teneur moyenne en protéines (11,7 g/100g en 2010 vs. 11,2 g/100g en 2013). Cette évolution peut en partie être expliquée par l'apparition dans l'échantillon 2013 de nouvelles références présentant une teneur moyenne en protéines de 10,9 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2010).
- La famille Poitrine de porc présente une augmentation significative de la teneur moyenne en lipides (25,1 g/100g en 2010 vs. 27,2 g/100g en 2013). L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre que cette augmentation est

essentiellement portée par les produits à marques de distributeurs (24,3 g/100g en 2010 vs. 26,4 g/100g en 2013). De plus, des produits de l'échantillon de 2010 présentant une teneur moyenne en lipides de 23,0 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2013) n'ont pas été retrouvés en 2013, ce qui concoure à expliquer cette augmentation.

La famille Jambon cuit supérieur ne présente pas d'évolution significative pour les nutriments d'intérêts à l'échelle de la famille entière. Cependant, on observe que les références à marques nationales présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en sodium (0,73 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013).

Par ailleurs, si l'on exclut les références de jambon cuit supérieur avec couenne, on observe que le jambon cuit supérieur sans couenne présente une augmentation significative de la teneur moyenne en protéines (20,5 g/100g en 2010 vs. 20,7 g/100g en 2013) ainsi qu'une diminution significative des teneurs moyennes en lipides (3,5 g/100g en 2010 vs. 3,2 g/100g en 2013) et AGS (1,3 g/100g en 2010 vs. 1,2 g/100g en 2013).

Ces évolutions se retrouvent en partie sur l'échantillon des références appariées pour lequel la teneur moyenne en protéines augmente significativement (20,4 g/100g en 2010 vs. 20,5 g/100g en 2013) et la teneur moyenne en sodium diminue significativement (0,72 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013), mettant en évidence des changements de recettes.

Sur l'échantillon des références avec parts de marché, on observe une diminution significative des teneurs moyennes pondérées en lipides et en AGS pour la famille Chorizo (36,8 g/100g en 2010 vs. 32,8 g/100g en 2013 pour les lipides et 14,4 g/100g vs. 12,1 g/100g pour les AGS). Cela peut être expliqué en partie par le changement de recettes de 2 références parmi les plus vendues de l'échantillon ainsi que par l'augmentation de la part de marché d'une référence présentant des teneurs en lipides et AGS parmi les plus faibles de la catégorie. L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre de plus que la diminution de la teneur en lipides est essentiellement portée par les références hard discount (39,6 g/100g en 2010 vs. 32,9 g/100g en 2013).

On observe par ailleurs une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée en protéines pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (25,9 g/100g en 2010 vs. 27,1 g/100g en 2013). Ce résultat peut être expliqué en partie par la diminution des parts de marché de deux références parmi les plus vendues en 2010 et dont la teneur en protéine (24,0 g/100g pour ces deux références) appartient à la fourchette basse des teneurs observées pour cette famille, et inversement par l'augmentation de la part de marché entre 2010 et 2013 d'une référence présentant une teneur en protéines de 29,0 g/100g appartenant à la fourchette haute des teneurs observées pour cette famille.

Pour la famille Pavé/rosette, la teneur moyenne en AGS augmente significativement sur l'échantillon des références appariées (11,2 g/100g en 2010 vs. 12,0 g/100g en 2013), mettant en évidence des changements de recettes.

D'autres différences significatives ont été mises en évidence à l'échelle de certains couples segment-famille et à l'échelle des sous-groupes. Néanmoins, ces évolutions n'impactent pas la composition nutritionnelle moyenne à l'échelle de la famille.

Il est important de noter que les évolutions de composition nutritionnelle ont pu être limitées par certains facteurs :

- L'instauration du règlement INCO à partir de décembre 2014, qui implique un renouvellement des emballages des produits à cette date, a probablement limité les changements des emballages entre la publication du règlement en 2011 et la collecte des données par l'Oqali en 2013 (et donc la mise à jour des tableaux nutritionnels).
- Certains types de produits font l'objet de peu de formulation (produits correspondant à des pièces entières de viande et ne faisant pas l'objet de mélange de plusieurs types de matières premières). Leur composition nutritionnelle est donc directement liée à la qualité de la viande mise en œuvre et la marge de manœuvre de l'industriel pour améliorer la composition nutritionnelle de ces produits est limitée.

Perspectives

La prochaine étude d'évolution pourra mettre en évidence les changements des paramètres d'étiquetage, mais aussi des évolutions de compositions nutritionnelles suite au renouvellement des emballages en vue de leur mise en conformité avec le règlement INCO.

Suite à la charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnel de la FICT, des seuils maximaux en lipides et en sodium vont être introduits au Code des Usages de la Charcuterie⁵ pour les 9 catégories de produits mentionnées dans la charte. Ceci permettra d'étendre ces améliorations à l'ensemble des produits fabriqués en France.

A ces modifications du Code des Usage de la Charcuterie s'ajoutent également des seuils maximaux en lipides et en sodium prévus dans le cadre de l'accord collectif de la Confédération Nationale des Charcutiers Traiteurs (CNCT) et de la Fédération Française des Industriels Charcutiers, Traiteurs, Transformateurs de viandes (FICT). Ces seuils maximaux s'appliqueront à 12 autres catégories de produits à partir de 2016.

⁵ En France, les charcuteries sont définies dans le Code des Usages de la Charcuterie qui codifie les usages de la profession (artisans comme industriels) en 16 grandes familles classées selon leur technologie de fabrication : description du produit et composition, dénominations de vente, caractéristiques physiques, chimiques, microbiologiques.... ingrédients et additifs autorisés, la segmentation des niveaux de qualité, les contrôles de conformité. Ce Code approuvé par la DGCCRF, sert de référence en cas de litiges devant les tribunaux.

1 INTRODUCTION

Ce rapport fait suite à la première étude du secteur de la charcuterie réalisée par l'Oqali sur des données d'étiquetage collectées en 2010⁶. En 2013, une seconde collecte de produits de ce secteur a été réalisée.

Cette étude a pour objectif de comparer les paramètres d'étiquetage et la composition nutritionnelle (teneurs en protéines, lipides, acides gras saturés et sodium) des échantillons collectés en 2010 et en 2013. Elle constitue ainsi la première étude d'évolution du secteur de la charcuterie réalisée sur la base de données d'étiquetage.

En 2010, ce secteur représentait un chiffre d'affaires de 6,1 milliards d'euros et un volume de production de 1 211 000 tonnes en France⁷. En 2013, ces chiffres sont de 6,6 milliards d'euros et de 1 235 000 tonnes de produits fabriqués⁸. Ainsi, le volume de production des produits de charcuterie a augmenté de 2%.

Le tableau 1 ci-dessous présente la répartition de la production par famille de produits en 2010 et 2013 :

Tableau 1 : Répartition de la production par famille de produits de charcuterie en 2010 et 2013

Familles de produits	% de la production en 2010 ⁷	% de la production en 2013 ⁸
Jambon cuit	20,9%	21,8%
Saucisses cuites ou à cuire	14,8%	14,8%
Lardons/Poitrines	8,9%	9,2%
Saucissons secs	8,4%	9,0%
Charcuteries pâtisseries	8,2%	9,0%
Pâtés/Rillettes	8,5%	8,1%
Autres salaisons	6,6%	6,6%
Produits traiteurs	7,3%	6,4%
Autres charcuteries	5,3%	5,0%
Andouilles, andouillettes, boudins	3,3%	3,1%
Saucissons cuits ou à cuire	3,1%	3,0%
Jambon sec	3,4%	2,9%
Conserves de viande	1,2%	1,2%

A titre d'information, l'annexe 1 présente les contributions de 6 grandes catégories de produits de charcuterie aux quantités totales de lipides et sodium mises sur le marché par l'ensemble de ces 6 catégories de produits.

⁶ Etude du secteur de la charcuterie – Données 2010 – Edition 2011 – www.oqali.fr

⁷ Source : Chiffres clés 2010 – site internet de la FICT – consulté le 11/02/2015 – <http://www.fict.fr/espace-public/25/?archive=1&inf=10>. Ces chiffres sont basés sur le périmètre des entreprises ayant comme activité principale la charcuterie-salaison.

⁸ Source : Chiffres clés 2013 – site internet de la FICT – consulté le 11/02/2015 – <http://www.fict.fr/espace-public/25/>. Ces chiffres sont basés sur le périmètre des entreprises ayant comme activité principale la charcuterie-salaison.

1.1 Contexte d'analyse du secteur

La Fédération Française des Industriels Charcutiers Traiteurs et transformateurs de viandes (FICT) coopère avec l'Oqali depuis 2007. Dans le cadre de cette collaboration, deux types de travaux ont été réalisés par l'Oqali : d'une part des études basées sur des données analytiques⁹ visant à suivre la charte collective d'engagements de progrès nutritionnels de la FICT signée en 2010¹⁰, et d'autre part des études sectorielles basées sur des données d'étiquetage. Concernant ce deuxième type d'étude, une collecte avait été réalisée par l'Oqali en 2010 et avait fait l'objet d'un rapport¹¹; ce rapport sert de référence à la présente étude d'évolution.

1.2 Présentation des données

1.2.1 Périmètre de l'étude

La réalisation de ce premier suivi d'évolution a porté sur :

- 1161 références de produits de charcuterie issues du premier bilan réalisé sur les références collectées en 2010¹² ;
- 1723 références collectées en 2013.

Il s'agit de références vendues en France, au rayon libre-service des GMS. **L'échantillon ainsi réalisé comporte donc des produits fabriqués en France mais également des produits fabriqués à l'étranger.**

Par rapport aux chiffres de production présentés dans le tableau 1, certaines catégories de produits ne sont pas prises en compte dans cette étude ; il s'agit des charcuteries pâtisseries, des produits traiteurs (produits de charcuterie inclus dans des plats complets tels que la choucroute, le cassoulet, le couscous, etc.), des andouilles/andouillettes/boudins et des conserves de viande. Cette étude n'inclut pas non plus le foie gras, qui est un produit saisonnier vendu principalement à l'occasion des fêtes de fin d'année. Sont également exclus les produits suivants :

- gésiers et foies de volailles
- cachir
- assortiments de charcuterie avec fromage
- rôtis de porc
- fromage de tête, jambon persillé, pâté de tête
- saucisses hachées gros (saucisses de Morteau, Montbéliard, Figatelli, etc.)

⁹ Etude de la composition nutritionnelle des produits de charcuterie – Données 2009 – Edition 2010 – www.oqali.fr
Etude de la composition nutritionnelle des produits de charcuterie – Données 2009 et 2012 – Edition 2013 – www.oqali.fr

¹⁰ Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010

¹¹ Etude du secteur de la charcuterie – Données 2010 – Edition 2011 – www.oqali.fr

¹² Le nombre de références collectées dans le bilan réalisé sur les données de 2010 est différent en raison de la suppression des produits identifiés comme doublons.

- viandes de porc séchées, fumées, saumurées (bacon, coppa, Kassler cuit d'Alsace, Lonzu Corse et autres spécialités régionales de ce type)
- viandes de bœuf séchées, fumées, saumurées (viande de grison, bresaola)
- spécialités bouchères de saucisses de type chipolatas, merguez ou saucisses aux herbes de Provence.

1.2.2 Source des données

Pour ses études, l'Oqali peut collecter les données *via* différentes sources : transmission d'emballages ou de fichiers informatiques par les partenaires de l'Oqali (industriels ou distributeurs), prise de photos en magasins ou d'autres sources (sites Internet, apports volontaires d'emballage...).

La figure 1 présente les sources des données collectées constituant les échantillons 2010 et 2013.

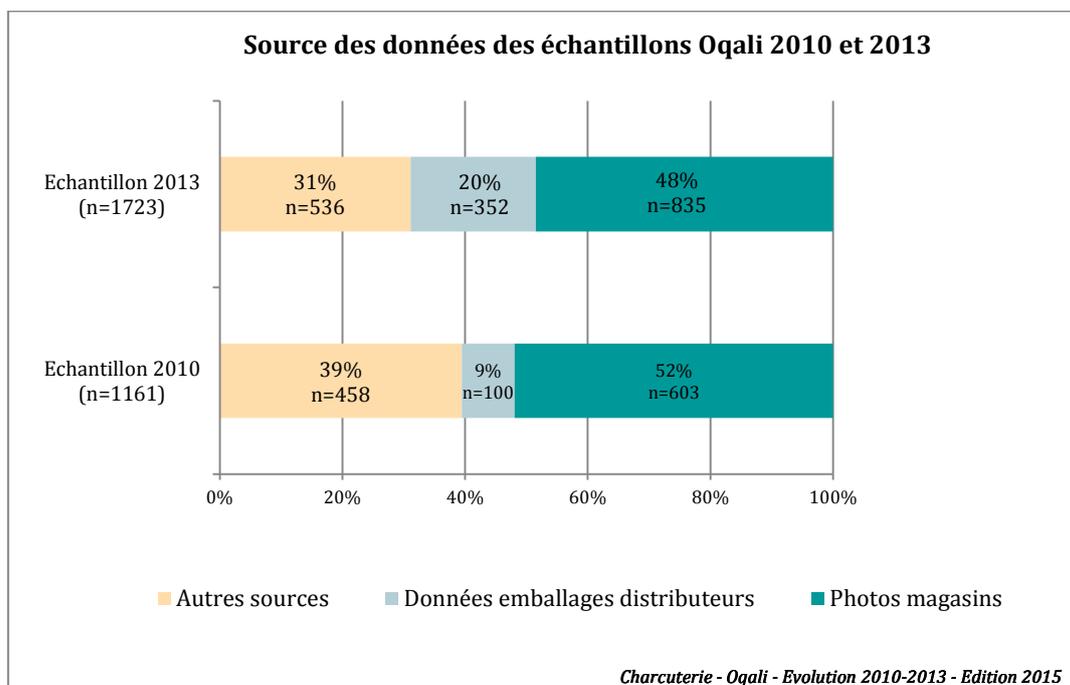


Figure 1 : Evolution des sources des données entre 2010 et 2013

La part de chaque source de données a évolué entre 2010 et 2013. On note que le pourcentage des données issues de la transmission d'emballages par les distributeurs augmente entre 2010 et 2013. Cela fait suite à la mise en place de partenariats pendant cette période.

1.2.3 Nomenclature

La classification utilisée par l'Oqali décompose le secteur en 34 familles de produits au niveau de détail le plus fin. Le tableau 2 présente une description détaillée des 34 familles.

Cette classification a subi des remaniements depuis la publication du premier bilan réalisé sur les références collectées en 2010¹³. La classification des produits de charcuterie comptait alors 41 familles. Les regroupements de familles qui ont été réalisés permettent d'inclure plus de références dans les tests statistiques effectués par famille, et par conséquent d'avoir des tests plus puissants. Dans ce rapport, cette nouvelle classification comprenant 34 familles s'applique à la fois à l'échantillon collecté en 2010 et à celui collecté en 2013.

Tableau 2 : Description des familles de produits

Famille de produits	Description
Jambon cuit et épaule cuite standard	- Jambon cuit de qualité standard ou non précisée, rôti, fumé, aux herbes, etc. ; en tranches. - Epaule cuite de qualité standard ou non précisée, en tranches ou sous une autre forme (bloc d'épaule par exemple)
Jambon cuit et épaule cuite choix	- Jambon cuit de qualité choix, fumé, doré au four, etc. ; en tranches. - Jambon de Paris de qualité non précisée. - Epaule cuite de qualité choix ; en tranches ou sous une autre forme.
Jambon cuit supérieur	- Jambon cuit de qualité supérieure, rôti, fumé, braisé, au miel, aux herbes, au poivre, etc. ; en tranches. - Epaule cuite tranchée de qualité supérieure (1 seule référence collectée).
Jambonneau	Jambonneau cuit, toutes qualités confondues.
Jambon et rôti de volaille standard	- Blanc, jambon ou poitrine de volaille de qualité standard ou non précisée, fumé(e), doré(e) au four, etc. ; en tranches. - Rôti de dinde ou de poulet de qualité standard ou non précisée ; en tranches.
Jambon et rôti de volaille choix	- Blanc ou filet de volaille de qualité choix, fumé, doré au four, aux herbes, à la moutarde, etc. ; en tranches. - Rôti de dinde de qualité choix ; en tranches (1 seule référence collectée).
Jambon et rôti de volaille supérieur	- Blanc, filet ou jambon de volaille de qualité supérieure, rôti, fumé, braisé, doré au four, aux herbes, etc. ; en tranches. - Rôti de dinde de qualité supérieure ; en tranches.
Jambon cru	Jambon cru, jambon de Vendée, jambon de la forêt noire, jambon Speck, noix de jambon ; en tranches.
Jambon sec	Jambon sec (d'affinage supérieur à 4 mois) et jambon sec supérieur (d'affinage supérieur à 7 mois) : jambon Serrano, jambon sec d'Auvergne, jambon sec ou cru avec IGP Bayonne, Savoie, Ardèche, Ardennes, jambon sec ou cru avec AOP Parme ou San Daniele, jambon sec ou cru Label Rouge ; en tranches.
Saucisses et saucissons cuits	- Cervelas, roulades à pâte fine, saucisses fines de Lyon. - Mortadelles, avec ou sans pistaches. - Roulades de qualité choix ou supérieures, saucisses/saucissons de jambon ou de Lyon. - Saucissons cuits à l'ail, saucissons de Paris.
Saucisses à pâte fine de porc	Saucisses d'Alsace, de Strasbourg, de Francfort, de viande ou de jambon, saucisses cocktail, saucisses avec inclusions de fromage, dont la viande de porc est majoritaire ;
Saucisses à pâte fine de volaille	Saucisses à pâte fine dont la viande et le gras sont uniquement issus de la volaille.
Mousse de canard	Mousse de canard de qualité supérieure ou non, avec ou sans champignons et aromates, quelle que soit la teneur en foie.
Pâté de campagne	- Pâté de campagne, avec ou sans champignons ou aromates. - Pâté de campagne supérieur, terrine de campagne, pâté ou terrine breton(ne), avec des champignons ou des aromates.
Pâté/mousse de foie de porc	Pâté, mousse, terrine, crème de foie de porc, avec ou sans champignons et aromates, contenant au moins 15% de foie de porc.
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	- Pâté ou terrine à base de gibier, avec ou sans inclusions (fruits secs, châtaigne, etc.). - Pâté à base de porc : pâté de jambon, pâté de viande, pâté de Bretagne, terrine forestière, pâté ardennais, dont la teneur en foie de porc est inférieure à 15% . - Pâté ou terrine à base de volaille (canard, dinde, poulet) ou de lapin, avec ou sans inclusions, contenant du porc.
Confit de foie	Confit de foie de volaille ou de porc.

¹³ Etude du secteur de la charcuterie - Données 2010 - Edition 2011 www.oqali.fr

Famille de produits	Description
Rillettes de porc	- Rillettes de porc. - Autres spécialités charcutières de porc s'apparentant à des rillettes.
Rillettes de volaille	- Rillettes de poulet, de canard ou d'oise, grillons, grattons (pouvant contenir du porc). - Autres spécialités charcutières à base de volaille s'apparentant à des rillettes.
Lardons de porc	Lardons, allumettes, à base de poitrine ou de pièces de porc traitées en salaison.
Lardons de volaille	Lardons, allumettes, à base de viande de volaille.
Poitrine de porc	Poitrine, lard paysan, pancetta.
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc, saucissons secs et saucisses sèches pur porc supérieurs (avec IGP, AOP ou Label Rouge, Jésus, saucisse sèche ou saucisson sec d'Auvergne...), saucissons secs ou saucisses sèches pur porc avec inclusions (fruits secs, fromage, olives...); tranchés ou non tranchés.
Spécialités de saucisson	Spécialités 100% jambon : spécialités de saucisson, de chorizo, de saucisse sèche au jambon.
Chorizo	Chorizo (tranché ou non tranché)
Pavé/rosette	- Pavé/miche au poivre, en tranches. - Rosette : en chiffonnade, en tranches ou non tranchée.
Salami	Salami, salami danois
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard	Préparations à base de jambon cuit de qualité standard ou non précisée, sous forme de dés/cubes, allumettes, râpé de jambon, haché de jambon ; Epaule cuite de qualité standard ou non précisée sous forme de dés.
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite choix	Préparations à base de jambon cuit de qualité choix, sous forme de dés/cubes, allumettes, râpé de jambon, haché de jambon ; Epaule cuite de qualité choix sous forme de dés.
Préparations à base de volaille standard	Préparations à base de viande de volaille cuite de qualité standard ou non précisée, sous forme d'émincé de poulet (rôti/cuit/grillé), émincé de filet de canard, émincé de dinde (parfois cuisiné avec des épices), allumettes de canard/de blanc de poulet, aiguillettes, bouchées et lamelles de poulet grillé, dés de poulet/de dinde, râpé, haché de volaille (poulet/dinde).
Préparations à base de volaille choix	Préparations à base de viande de volaille cuite de qualité choix, sous forme de dés/cubes de poulet, allumettes de poulet et râpé de poulet.
Préparations à base de volaille supérieures	Préparations à base de viande de volaille de qualité supérieure, sous forme de dés de blanc de poulet cuit.
Préparations à base de jambon cru	A base de jambon cru et présenté sous forme d'allumettes, lamelles ou cubes.
Préparations à base de jambon sec	A base de jambon sec et présenté sous forme de lamelles ou pétales.

La répartition des références en 2010 et en 2013 au sein de ces 34 familles est présentée dans les figures 2, 3 et 4.

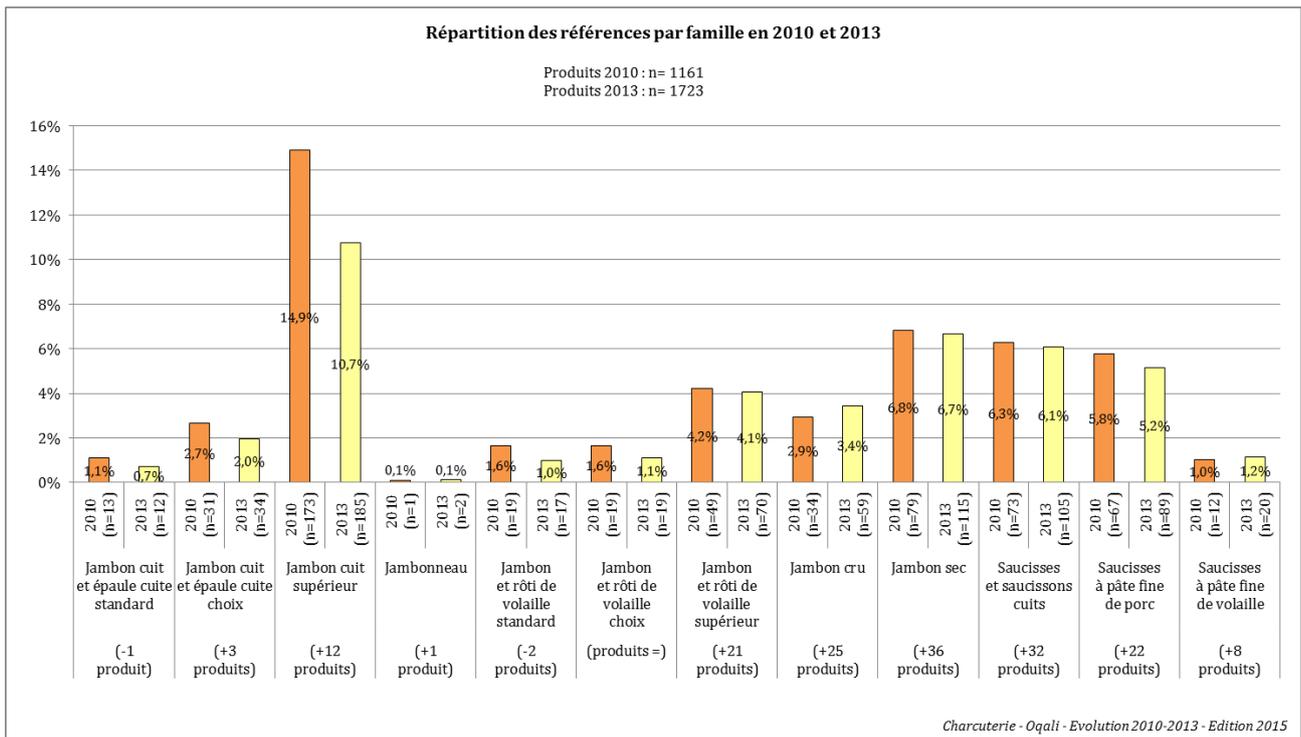


Figure 2 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (1/3)

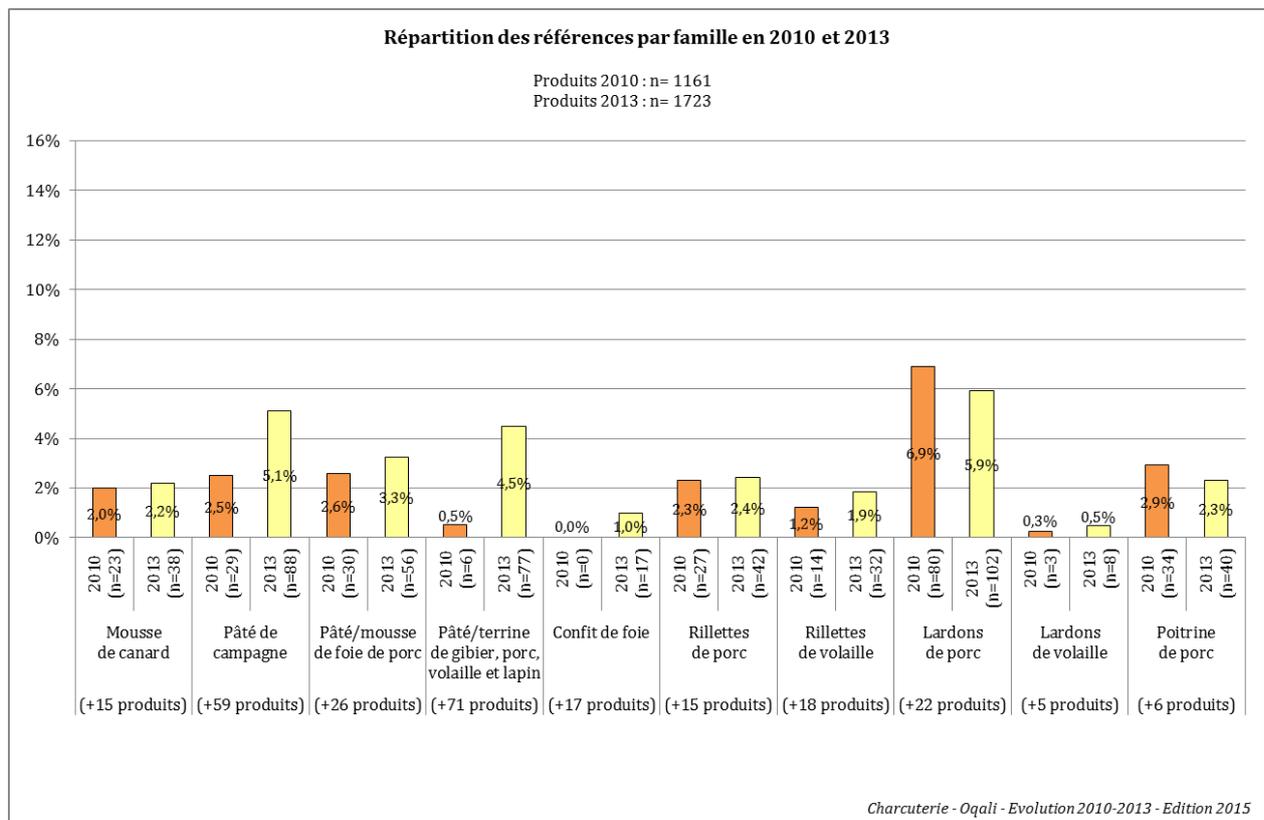


Figure 3 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (2/3)

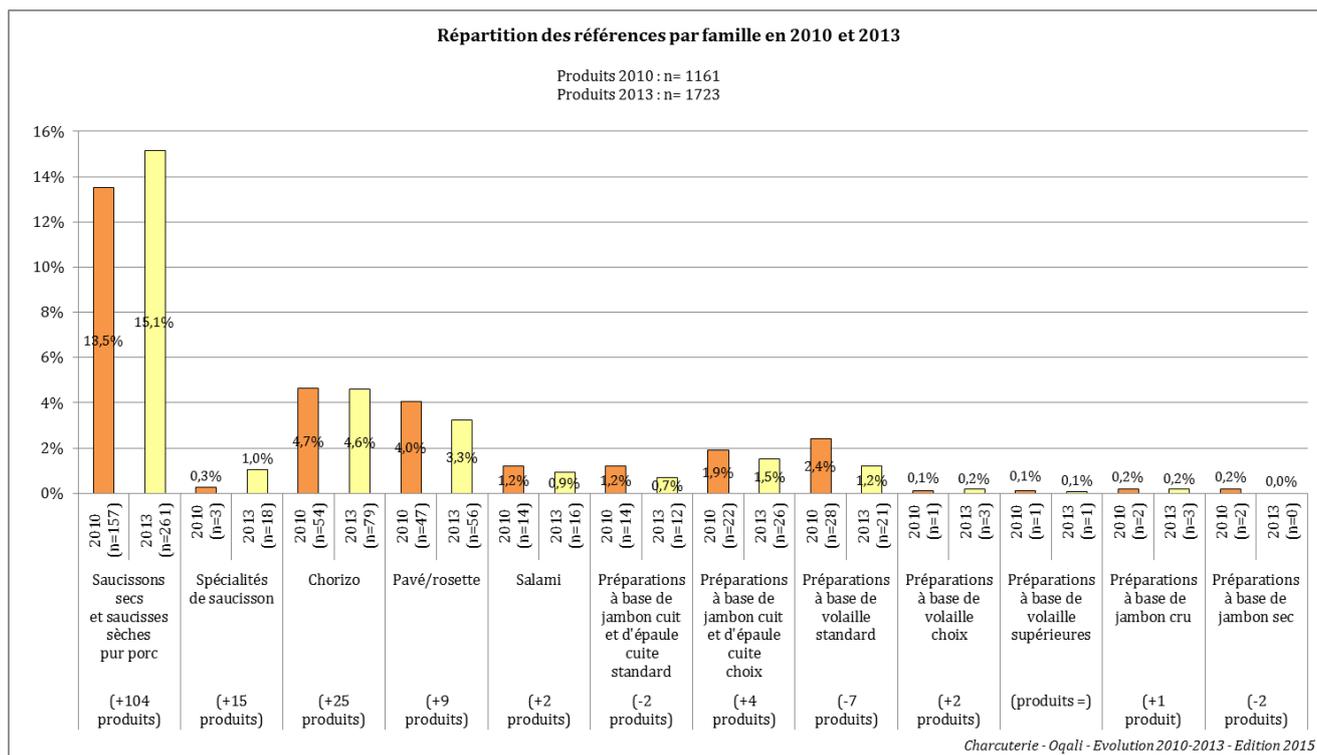


Figure 4 : Répartition des références par famille pour les échantillons Oqali 2010 et 2013 (3/3)

En 2010 comme en 2013, les deux familles les plus représentées en nombre de références sont les familles Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (13,5% des références collectées en 2010 et 15,1% en 2013) et Jambon cuit supérieur (14,9% en 2010 et 10,7% en 2013).

Les effectifs de la majorité des familles augmentent entre les deux années d'étude. Pour les familles Jambon et rôti de volaille choix et Préparations à base de volaille supérieures, les effectifs restent stables entre 2010 et 2013. Pour les quatre familles de produits de qualité standard (Jambon cuit et épaule cuite standard, Jambon et rôti de volaille standard, Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard, Préparations à base de volaille standard), ainsi que pour la famille Préparations à base de jambon sec, le nombre de références collectées diminue entre les deux années. Enfin, des confits de foie ont été collectés en 2013, créant ainsi une nouvelle famille.

La répartition en nombre de références des produits par famille est similaire pour les deux échantillons Oqali ; seules trois familles présentent une différence de proportion supérieure à 2% entre les deux années d'étude :

- la famille Jambon cuit supérieur voit sa proportion diminuer entre les deux années d'étude : elle représentait 14,9% du nombre total de références collectées sur le secteur en 2010. Cette proportion baisse à 10,7% en 2013 ;
- la famille Pâté de campagne voit sa proportion augmenter entre les deux années d'étude : 2,5% en 2010 vs. 5,1% en 2013 ; cette augmentation est due notamment aux pâtés de campagne supérieurs ;
- la famille Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin voit sa proportion augmenter de 0,5% en 2010 à 4,5% en 2013.

1.2.4 Segmentation des échantillons Oqali

Le secteur est segmenté en quatre types de marques : marques nationales (MN), marques de distributeurs (MDD), marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) et marques de hard discount (HD).

La figure 5 présente la répartition des références des échantillons Oqali 2010 et 2013 par segment de marché en nombre de références.

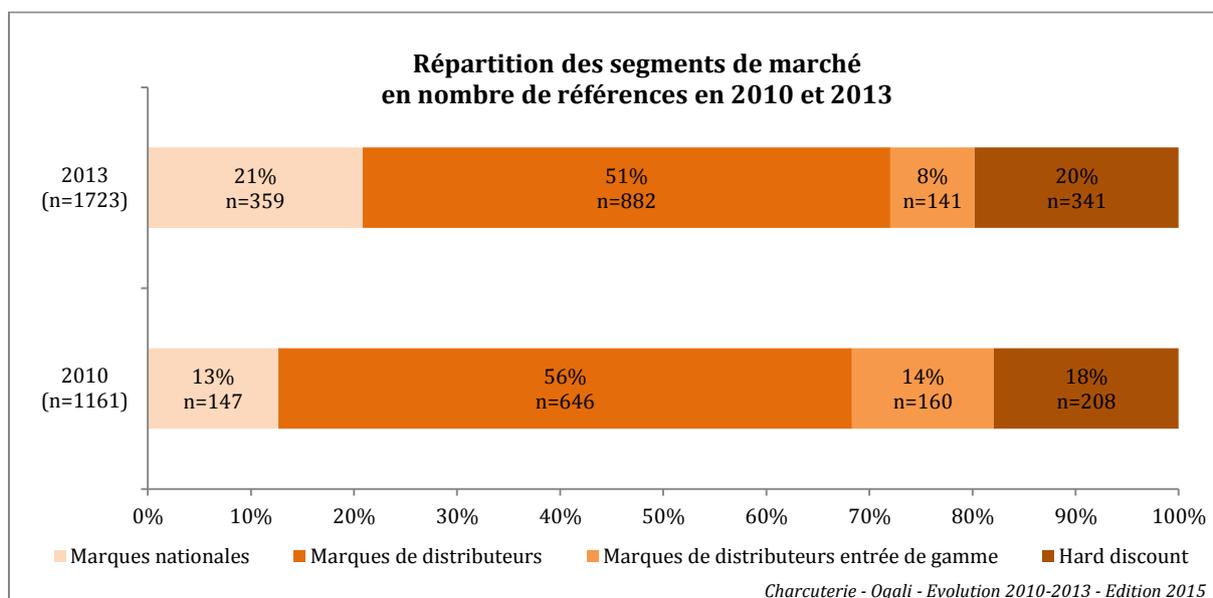


Figure 5 : Répartition des références collectées (en nombre) par segment de marché pour les échantillons Oqali en 2010 et 2013

Entre 2010 et 2013, la proportion de produits à marques nationales au sein de l'échantillon Oqali a augmenté de manière importante en nombre de références (13% en 2010 vs. 21% en 2013). La proportion de produits hard discount a augmenté également, dans une moindre mesure (18% en 2010 vs. 20% en 2013). La proportion de produits à marques de distributeurs a diminué (56% en 2010 vs. 51% en 2013), ainsi que celle des marques de distributeurs entrée de gamme (14% en 2010 vs. 8% en 2013).

1.2.5 Couverture¹⁴ du marché

En 2010, la base de données Oqali couvrait¹⁴ 65% du marché de la charcuterie en volume de ventes. La couverture¹⁴ est de 64% en volume pour l'année 2013.

La figure 6 présente les répartitions en volume de ventes des segments de marché des échantillons Oqali par rapport au marché (d'après Kantar Worldpanel¹⁵) en 2010 et 2013.

¹⁴ Ratio des volumes identifiés par l'Oqali vs. le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel

¹⁵ Kantar Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française

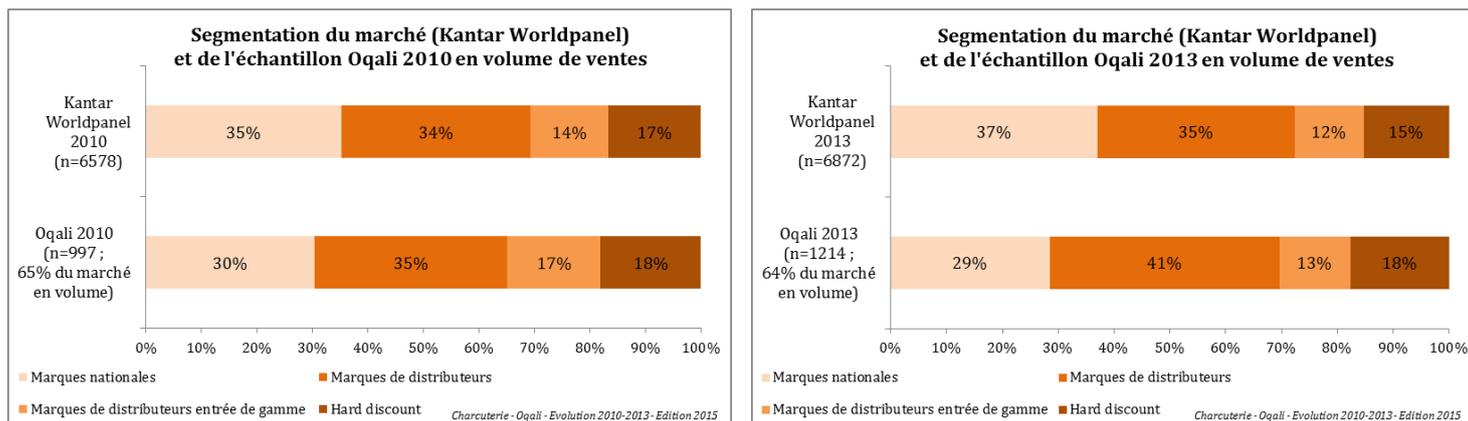


Figure 6 : Segmentation du marché (Kantar Worldpanel) et des échantillons Oqali 2010 et 2013 en volume de ventes

On note une sous-représentation des marques nationales : celles-ci représentent 30% de l'échantillon Oqali 2010 en volume vs. 35% du marché retracé par Kantar Worldpanel en 2010, et 29% de l'échantillon Oqali 2013 en volume vs. 37% du marché retracé par Kantar Worldpanel en 2013. En 2013, cette sous-représentation des marques nationales peut être expliquée par des difficultés d'appariement entre les bases de données Oqali et Kantar : en particulier, 41% des références à marques nationales de l'échantillon Oqali 2013 n'ont pas pu être appariées. Ces références sont toutefois bien prises en compte pour les traitements non pondérés par les parts de marché.

Pour l'échantillon Oqali 2013, on observe une légère surreprésentation des marques de distributeurs ; en effet, celles-ci représentent 41% de l'échantillon Oqali 2013 en volume vs. 35% du marché retracé par Kantar Worldpanel en 2013.

Concernant la couverture¹⁶ des segments, l'échantillon Oqali 2010 représentait 73% du marché des hard discount, 59% du marché des marques nationales, 68% du marché des marques de distributeurs et 81% du marché des marques de distributeurs entrée de gamme en volume. En 2013, la couverture du marché des marques de distributeurs et des hard discount a augmenté alors qu'elle a diminué pour les marques nationales et marques de distributeurs entrée de gamme (74% pour les produits hard discount, 49% pour les marques nationales, 74% pour les marques de distributeurs et 66% pour les marques de distributeurs entrée de gamme).

¹⁶ Ratio des volumes identifiés par l'Oqali vs. le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel

1.3 Evolution des échantillons Oqali entre 2010 et 2013

1.3.1 Décomposition des échantillons Oqali 2010 et 2013

Les échantillons Oqali constituant cette étude peuvent être décomposés en différents sous-groupes :

- les produits retirés ou non captés en 2013 : ces produits ont été collectés en 2010 mais n'ont pu être reliés à aucun produit collecté en 2013. Il s'agit de produits qui ont été retirés du marché ou qui n'ont pas pu être captés par l'Oqali en 2013.

- les produits appariés : ces produits sont présents dans la base de données à la fois en 2010 et 2013 :

✓ ceux qui ne présentent aucune évolution de l'emballage ni de la composition nutritionnelle entre 2010 et 2013 sont nommés « produits identiques » ;

✓ ceux qui présentent des évolutions d'emballage et/ou de composition nutritionnelle entre 2010 et 2013 sont nommés « produits modifiés ».

- les produits nouveaux ou non captés en 2010 : ces produits ont été collectés en 2013 mais n'ont pu être reliés à aucun produit collecté en 2010. Il s'agit d'innovations, d'extensions de gamme ou de produits qui n'avaient pas été captés par l'Oqali en 2010.

La figure 7 ci-dessous présente la décomposition des échantillons Oqali selon ces différents sous-groupes.

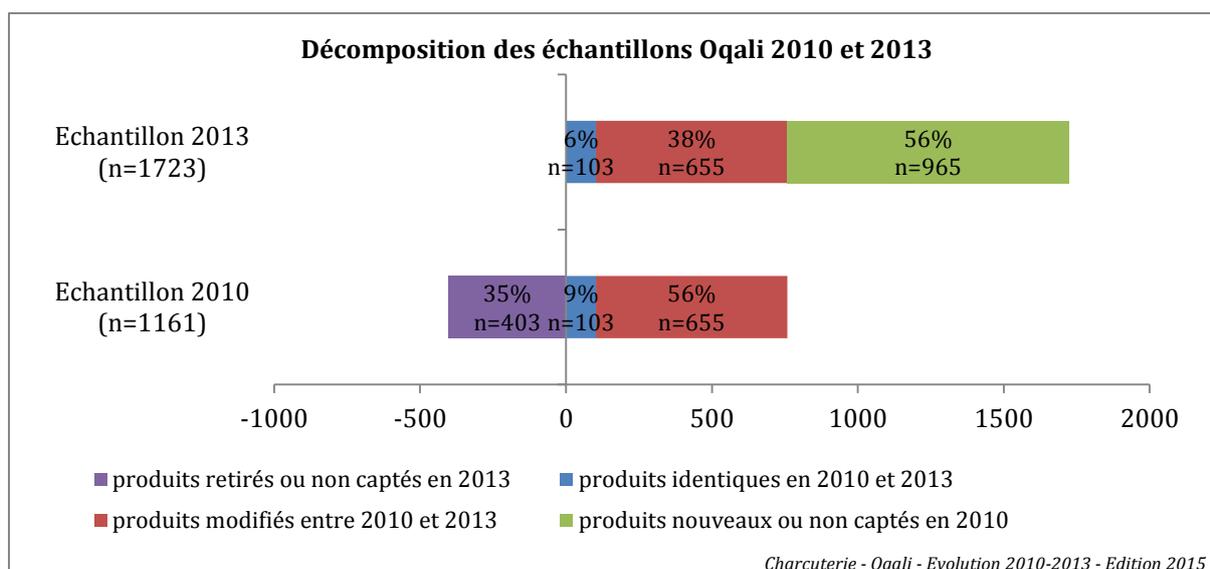


Figure 7 : Décomposition des échantillons Oqali 2010 et 2013

Plus de la moitié de l'échantillon collecté par l'Oqali en 2013 est composé de produits nouveaux ou non captés en 2010 (56%). Les produits identiques ou modifiés représentent 44% de l'offre de 2013.

Enfin, 35% des références qui avaient été collectées en 2010 n'ont pas été retrouvées ou ont été retirées du marché en 2013.

La décomposition des échantillons par segment de marché est présentée dans la figure 8.

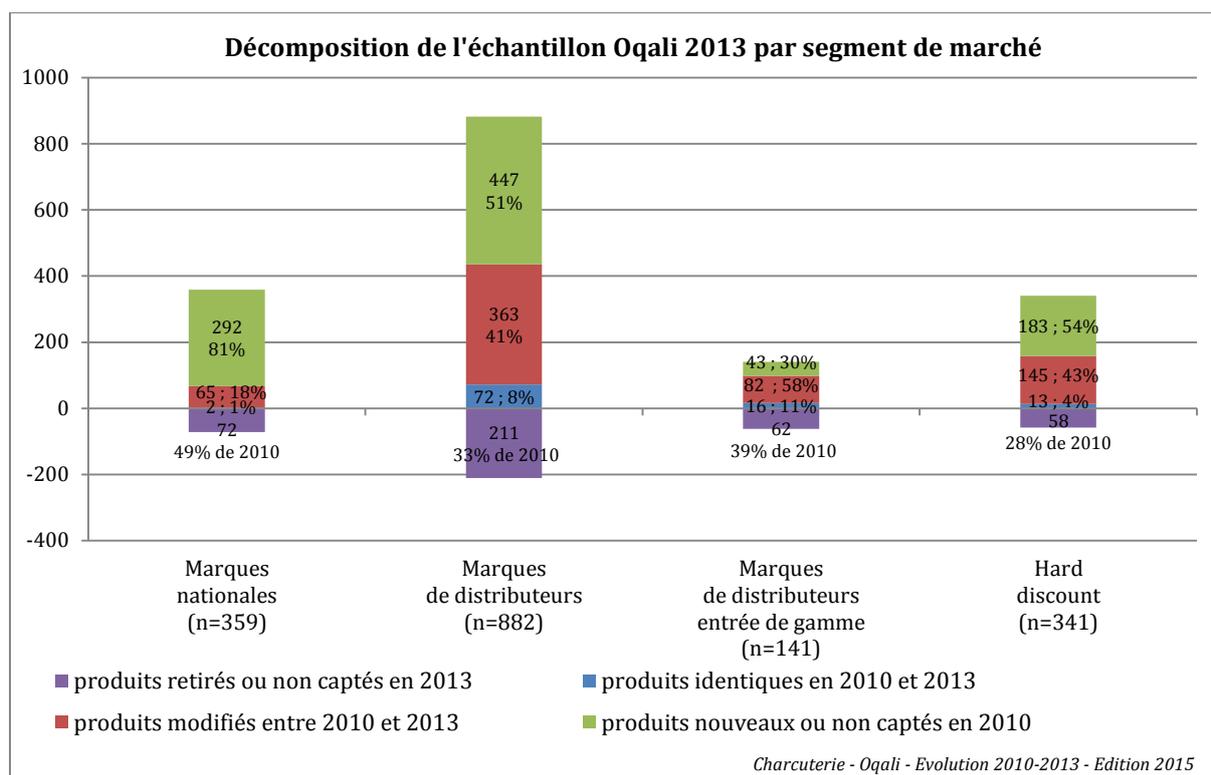


Figure 8 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par segment de marché

En 2013, les produits identiques à ceux de 2010 représentent une faible proportion des références collectées quel que soit le segment de marché considéré : 1% pour les marques nationales, 8% pour les marques de distributeurs, 11% pour les marques de distributeurs entrée de gamme et 4% pour les références de hard discount.

Les produits modifiés constituent plus de la moitié des références collectées en 2013 pour les marques de distributeurs entrée de gamme (58%). Ils représentent respectivement 41% et 43% des effectifs pour les marques de distributeurs et les produits hard discount. Pour ce qui est des marques nationales, seuls 18% des produits collectés en 2013 correspondent à des produits modifiés entre 2010 et 2013.

Le segment des marques nationales est celui qui présente la plus grande proportion de produits nouveaux ou non captés en 2010 (81%). La forte proportion de produits nouveaux ou non captés observée pour ce segment peut être en partie expliquée par une collecte plus exhaustive de ces références par l'Oqali en 2013. Elle peut également traduire un développement du nombre de références à marques nationales disponibles en GMS en 2013 ainsi qu'un turn-over des références plus important pour ce segment.

Les marques de distributeurs et hard discount présentent respectivement 51% et 54% de produits nouveaux ou non captés en 2010. Les marques distributeurs entrée de gamme sont celles qui en présentent la plus petite proportion (30%).

Enfin, les produits retirés ou non captés en 2013 représentent 49% des références de marques nationales qui avaient été collectées en 2010 ; cette proportion est de 33% pour les marques de distributeurs, 39% pour les marques de distributeurs entrée de gamme et 28% pour les hard discount.

La décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille est présentée dans les figures 9, 10 et 11.

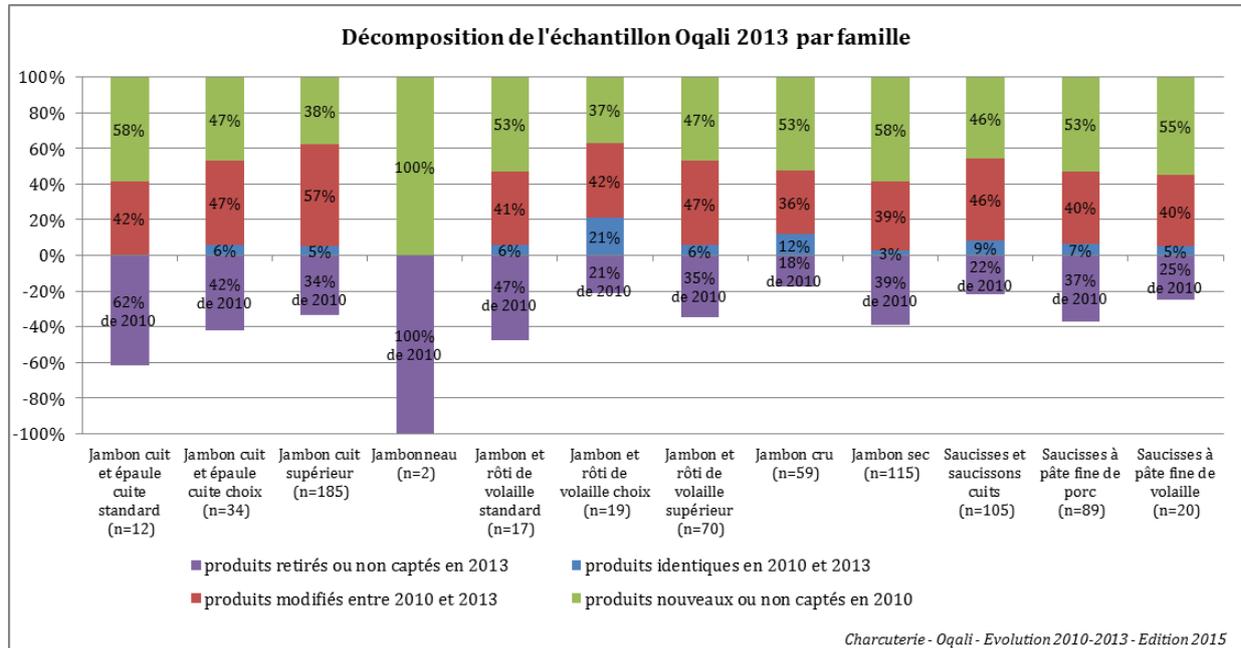


Figure 9 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (1/3)

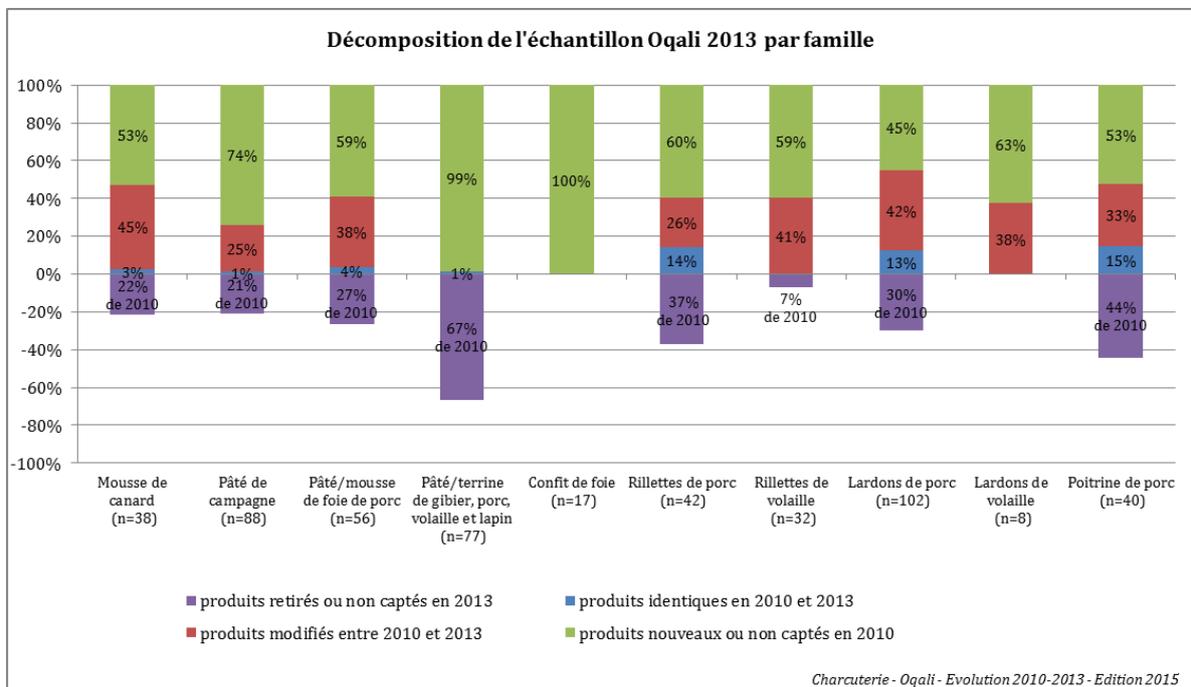


Figure 10 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (2/3)

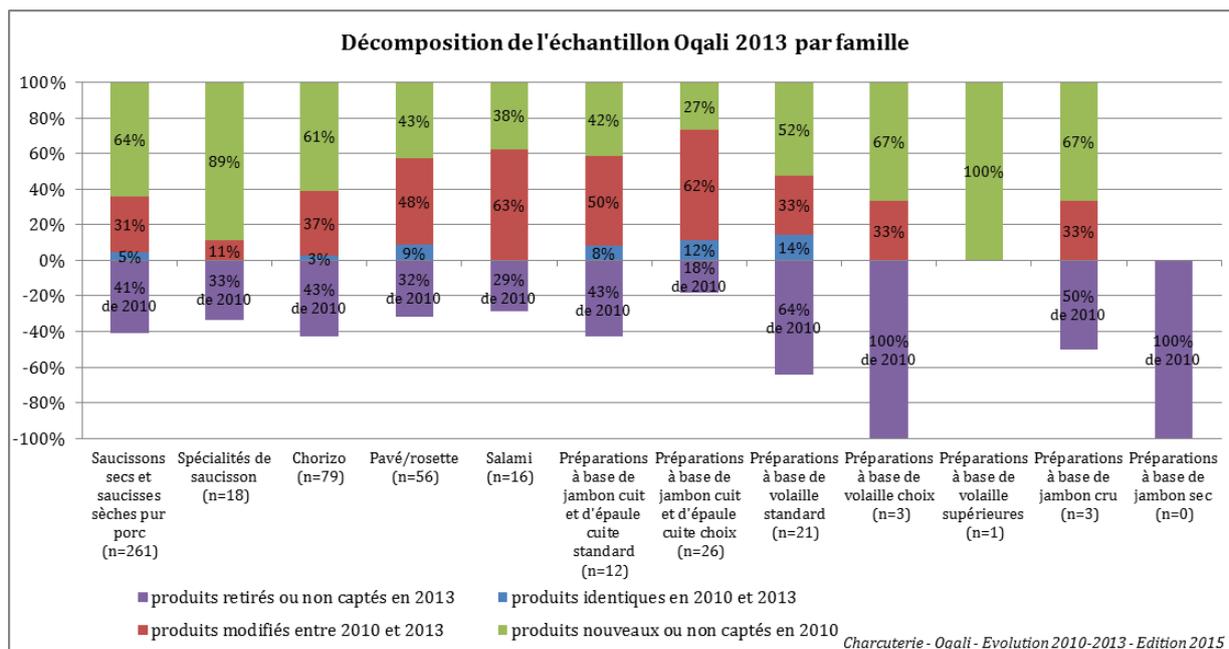


Figure 11 : Décomposition de l'échantillon Oqali 2013 par famille (3/3)

Au sein de l'échantillon Oqali 2013, les produits identiques à ceux de 2010 représentent une faible proportion des produits collectés pour l'ensemble des familles. La famille Jambon et rôti de volaille choix est celle pour laquelle la proportion de produits identiques est la plus élevée (21%).

Les produits modifiés constituent plus de la moitié des références collectées en 2013 pour quatre familles de produits : Jambon cuit supérieur (57%), Salami (63%), Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard (50%) et Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite choix (62%).

Enfin, les produits nouveaux ou non captés en 2010 constituent plus de la moitié des références collectées en 2013 pour 23 familles de produits sur les 34 familles. Pour les familles présentant des effectifs supérieurs à 10, on observe les proportions les plus importantes de « produits nouveaux ou non captés en 2010 » pour les familles Pâtés de campagne (74%), Pâtés/terrines de gibier, porc, volaille et lapin (99%) et Spécialités de saucissons (89%). La famille Confit de foie est une nouvelle famille dans la base de données Oqali qui n'avait pas été collectée en 2010, ce qui explique que 100% des produits collectés en 2013 sont « nouveaux ou non captés en 2010 ».

A noter que 13 références ont changé de famille entre les deux années d'étude ; il s'agit majoritairement de références de jambon ou de préparations à base de charcuterie dont le type de qualité de la viande – standard, choix ou supérieur – a évolué entre 2010 et 2013.

1.3.2 Types de modifications rencontrées

Ce paragraphe a pour objectif d'identifier les paramètres les plus fréquemment impactés lorsque les produits font l'objet d'évolution.

655 produits présents à la fois dans les échantillons Oqali 2010 et 2013 ont été modifiés entre les deux années d'étude. L'Oqali dispose de l'emballage complet pour les deux années d'étude pour 623 d'entre eux. Entre 2010 et 2013, ces produits présentent des changements d'emballage et/ou de composition nutritionnelle. Ces changements peuvent concerner un ou plusieurs paramètre(s) suivi(s) par l'Oqali (valeurs nutritionnelles, groupes d'étiquetage nutritionnel, allégations nutritionnelles, allégations de santé, repères nutritionnels, portions indiquées, valeurs nutritionnelles par portion) et/ou toute autre différence d'emballage détectée (informations générales de type liste des ingrédients, nom du produit, dénomination de vente...).

La figure 12 ci-dessous présente les types de modifications rencontrées sur les 623 produits modifiés et pour lesquels l'Oqali dispose de l'emballage complet pour les deux années d'étude.

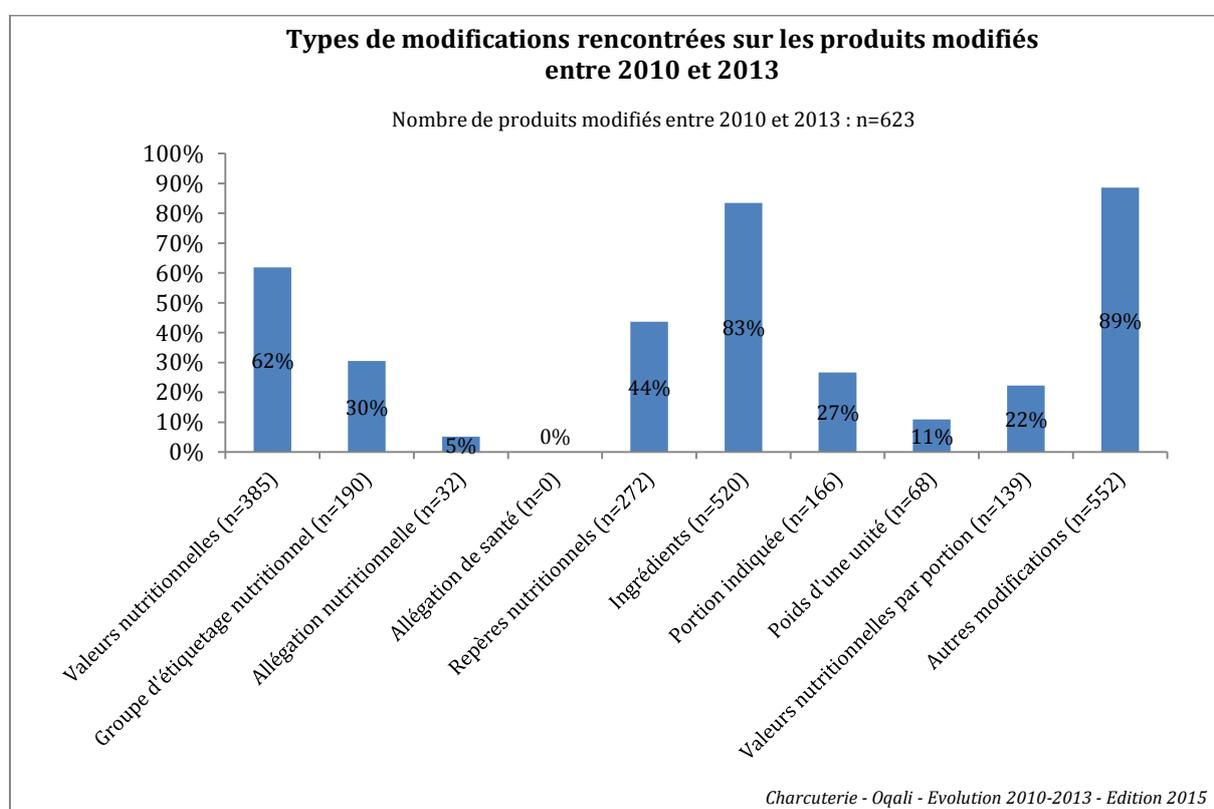


Figure 12 : Types de modifications rencontrées sur les produits modifiés entre 2010 et 2013

Entre 2010 et 2013, les paramètres les plus fréquemment impactés par des modifications sont les ingrédients et les valeurs nutritionnelles (respectivement 83% et 62% des produits sont concernés). 44% des produits modifiés présentent des évolutions de repères nutritionnels, 30% de groupe d'étiquetage nutritionnel, 27% de portion indiquée, 22% de valeurs nutritionnelles par portion et 11% de poids d'une unité. Les évolutions relatives aux allégations nutritionnelles et de santé sont peu fréquentes et concernent moins de 5% des produits modifiés.

On note également que la majorité des produits modifiés (89%) présentent des modifications autres que celles relatives aux paramètres suivis par l'Oqali.

Les méthodologies des traitements réalisés sont décrites dans le rapport méthodologique de l'Oqali (2009)¹⁷.

Un lexique présente l'ensemble des définitions utiles pour la lecture de ce rapport (annexe 2).

¹⁷ Rapport méthodologique 2009 – Oqali - www.oqali.fr

2 EVOLUTION DES PARAMETRES D'ETIQUETAGE

Cette partie a pour objectif d'étudier l'évolution de l'information nutritionnelle présente sur les emballages en se basant sur les six indicateurs suivants :

- l'étiquetage nutritionnel ;
- les allégations nutritionnelles ;
- les allégations de santé ;
- les repères nutritionnels ;
- les portions indiquées ;
- les valeurs nutritionnelles par portion.

Pour chaque paramètre, ces indicateurs sont d'abord calculés sur l'ensemble du secteur, puis par segment de marché et enfin par famille.

Les références prises en compte dans cette partie sont celles pour lesquelles l'Oqali dispose d'un emballage (les données informatiques ne présentant pas de visuel ont été exclues).

Ainsi, les traitements concernant l'évolution des paramètres d'étiquetage ont porté sur :

- 1129 références de produits de charcuterie présentes sur le marché en 2010 ;
- 1719 références de produits de charcuterie présentes sur le marché en 2013.

Le tableau 3 ci-dessous présente les regroupements de familles effectués pour la réalisation des traitements sur les paramètres d'étiquetage par famille. Ces regroupements ont été faits en fonction des usages des produits (formes, moments de consommation...); en effet, des produits d'usage similaire présentent en général un même type d'emballage et des caractéristiques proches en termes d'étiquetage.

Les produits de la famille Jambonneau ne se rapprochant d'aucun autre type de produit, cette famille n'a pas pu être regroupée avec d'autres. Les références de cette famille n'ont donc pas été incluses dans les traitements par famille en raison de leur faible effectif (moins de 10 références pour au moins une des deux années). En revanche, les trois références en question sont bien prises en compte dans les traitements sur le secteur et par segment de marché.

Tableau 3 : Regroupements de familles effectués pour les traitements sur les paramètres d'étiquetage

Familles Oqali (au niveau de détail le plus fin)	Regroupements effectués pour les traitements étiquetage par famille	Nombre de références par famille prises en compte dans les traitements étiquetage	
		2010	2013
Jambon cru	Jambon cru ou sec	106	174
Jambon sec			
Jambon cuit et épaule cuite standard	Jambon cuit et épaule cuite	212	229
Jambon cuit et épaule cuite choix			
Jambon cuit supérieur			
Jambon et rôti de volaille standard	Jambon de volaille	87	105
Jambon et rôti de volaille choix			
Jambon et rôti de volaille supérieur			
Jambonneau	<i>Non traité</i>	1	2
Lardons de porc	Lardons et poitrine	115	150
Lardons de volaille			
Poitrine de porc			
Confit de foie	Pâté/Terrine/Mousse	88	276
Mousse de canard			
Pâté de campagne			
Pâté/mousse de foie de porc			
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin			
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard	Préparations à base de charcuterie	68	66
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite choix			
Préparations à base de volaille standard			
Préparations à base de volaille choix			
Préparations à base de volaille supérieures			
Préparations à base de jambon cru			
Préparations à base de jambon sec			
Rillettes de porc	Rillettes	38	74
Rillettes de volaille			
Saucisses à pâte fine de porc	Saucisses à pâte fine	77	108
Saucisses à pâte fine de volaille			
Saucisses et saucissons cuits	Saucisses et saucissons cuits	70	105
Chorizo	Saucissons	267	430
Pavé/rosette			
Salami			
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc			
Spécialités de saucisson			

Clé de lecture des graphiques : lorsque les conditions sont remplies, un test du χ^2 a été réalisé afin de caractériser la différence observée entre les deux années d'étude. Le symbole $\overline{\text{---}} \downarrow$ indique que le test du χ^2 est significatif sur l'échantillon considéré, le symbole * indique le degré de significativité (* si $p < 0,05$, ** si $p < 0,01$, *** si $p < 0,001$). A l'inverse, l'ajout de NS indique que cette différence n'est pas significative, mais permet de voir que le test a été réalisé.

2.1 Résultats obtenus à l'échelle du secteur

La figure 13 compare la présence des six paramètres d'étiquetage étudiés sur l'ensemble du secteur entre 2010 et 2013.

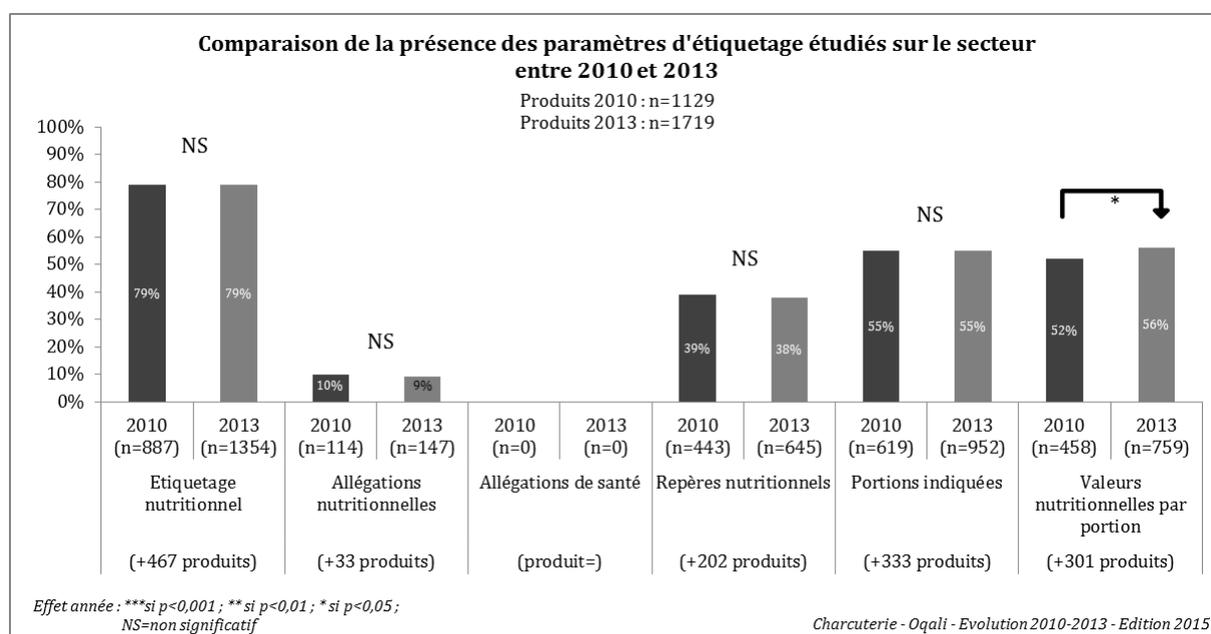


Figure 13 : Comparaison de la présence des paramètres d'étiquetage étudiés sur le secteur entre 2010 et 2013

Les fréquences de présence de l'ensemble des paramètres d'étiquetage restent stables entre 2010 et 2013, à l'exception de celle des valeurs nutritionnelles par portion qui augmente significativement entre les deux années (52% de produits renseignés en 2010 vs. 56% en 2013). Aucun produit de charcuterie de l'échantillon Oqali ne présente d'allégation de santé, que ce soit en 2010 ou 2013.

La faible évolution des paramètres d'étiquetage observée au niveau du secteur entre les deux années d'étude peut être à nuancer pour deux raisons. D'une part, elle peut être expliquée par l'obligation d'un étiquetage en conformité avec le règlement INCO¹⁸. Ce règlement rend

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.

notamment la présence d'un étiquetage nutritionnel obligatoire ; le format d'affichage et les nutriments devant être renseignés sont également précisés. Cette obligation s'applique dès le 13 décembre 2014 pour les produits présentant un étiquetage nutritionnel préexistant et à partir du 13 décembre 2016 pour les autres. Les changements des emballages par les industriels ont probablement été limités entre la publication de ce règlement en 2011 et la collecte de l'Oqali en 2013 en vue du prochain renouvellement des emballages.

D'autre part, il est à noter que les évolutions observées diffèrent selon les segments de marché, ce qui concourt à annuler les évolutions à l'échelle du secteur. En particulier, des évolutions allant dans le sens d'une diminution de l'information nutritionnelle sont observées pour les produits à marques nationales (cf. résultats par segment de marché) ; celles-ci peuvent être expliquées en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'études.

2.2 Etiquetage nutritionnel

2.2.1 Présence d'un étiquetage nutritionnel

Sur le secteur

Sur le secteur (cf. figure 13), la proportion de produits présentant un étiquetage nutritionnel¹⁹ reste stable entre les deux années d'étude (79% en 2010 et en 2013).

Par segment de marché

La figure 14 compare les fréquences des groupes d'étiquetage nutritionnel par segment de marché en 2010 et 2013.

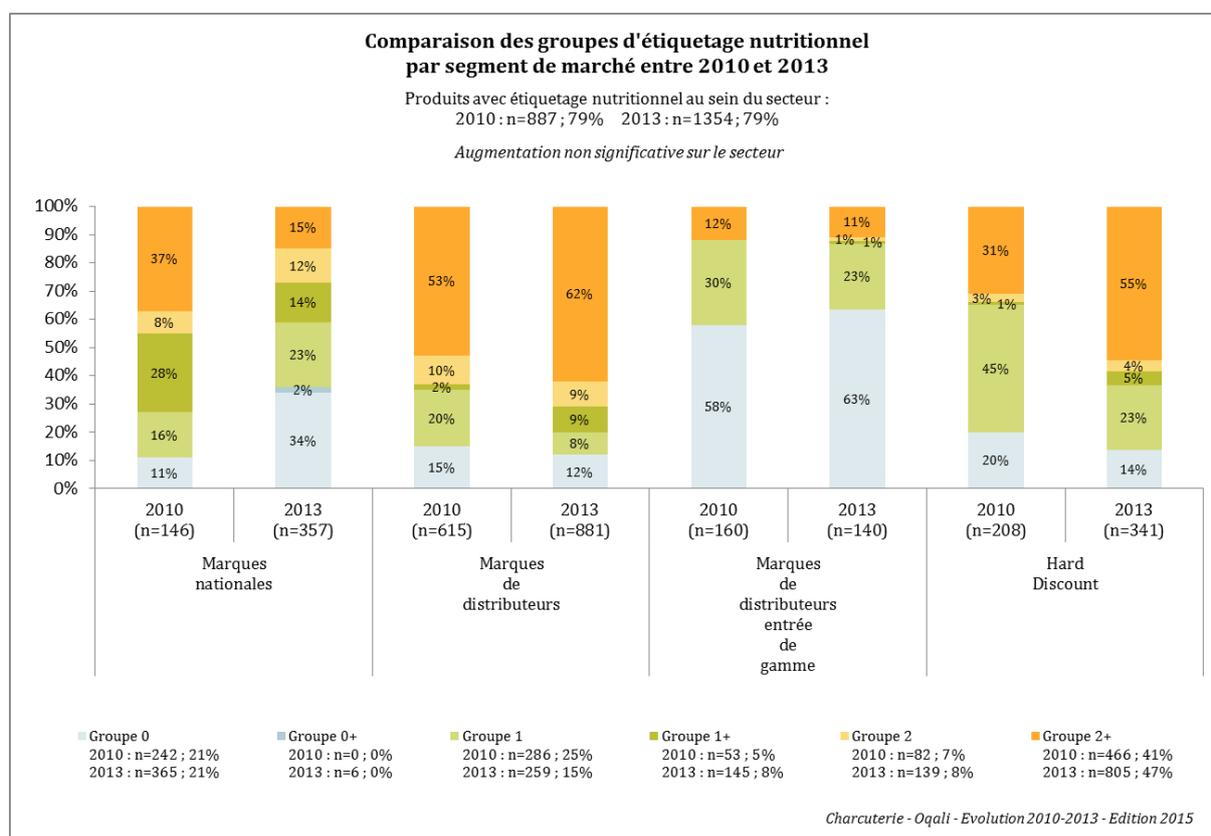


Figure 14 : Comparaison des groupes d'étiquetage nutritionnel par segment de marché entre 2010 et 2013

La proportion de produits sans étiquetage nutritionnel (groupe 0) augmente significativement pour les références à marques nationales (11% en 2010 vs. 34% en 2013). Elle augmente également, dans une moindre mesure, pour les références à marques de distributeurs entrée de gamme (58% en 2010 vs. 63% en 2013). En revanche, la proportion de produits sans étiquetage nutritionnel diminue pour les références à marques de distributeurs (15% en 2010 vs. 12% en 2013).

¹⁹ Etiquetage nutritionnel : groupe 0+, 1, 1+, 2, 2+. Les groupes 1 et 2 correspondent aux définitions des groupes d'étiquetage nutritionnel de la directive 90/496/CEE (cf. Annexe 2).

2013) et Hard Discount (20% en 2010 vs. 14% en 2013). L'application d'un test statistique montre que les évolutions observées ne sont pas significatives pour ces 3 derniers types de marques.

La diminution significative de la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010. Au sein du segment des marques nationales, ces derniers présentent une proportion de produits avec étiquetage nutritionnel de 59% en 2013 (n=173 sur 292 produits), alors que la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel parmi les produits identiques ou modifiés entre les deux années d'étude est plus élevée et augmente légèrement entre les deux années : 92% (n=58 sur 63) en 2010 et 94% (n=59 sur 63) en 2013. De plus, parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, 85% présentaient un étiquetage nutritionnel en 2010 (n=61 sur 72).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits étiquetés.

Par famille

La figure 15 compare les fréquences des groupes d'étiquetage nutritionnel par famille en 2010 et 2013.

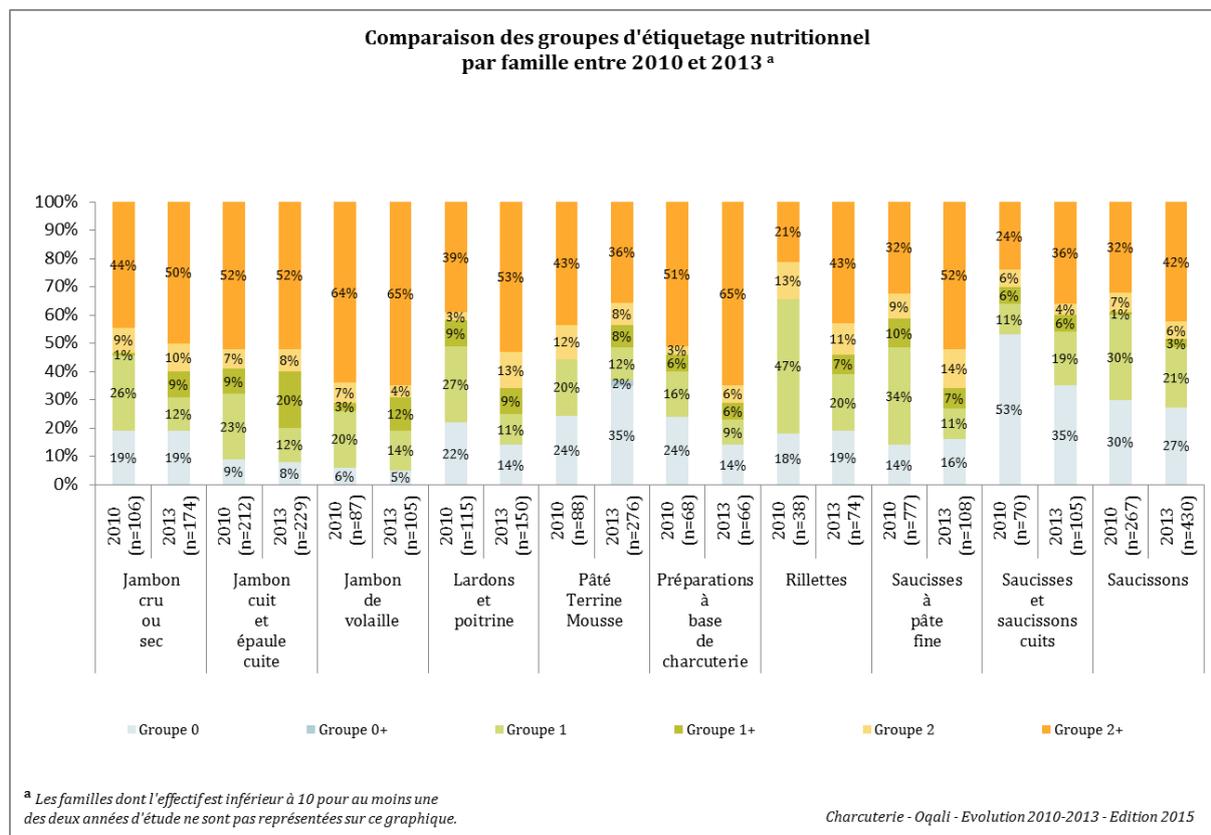


Figure 15 : Comparaison des groupes d'étiquetage nutritionnel par famille entre 2010 et 2013

Visuellement, on note que pour la majorité des familles, la proportion de produits avec un étiquetage de groupe 0 diminue entre 2010 et 2013. En revanche, pour 3 familles sur 10, cette proportion de produits sans étiquetage nutritionnel augmente :

- Pâté/terrine/mousse : 24% des références en 2010 vs. 35% en 2013 ;
- Rillettes : 18% vs. 19% ;
- Saucisses à pâte fine : 14% vs. 16%.

Enfin, la proportion de produits de la famille Jambon cru ou sec sans étiquetage nutritionnel n'évolue pas entre les deux années d'étude (19%).

L'application d'un test statistique montre que les évolutions observées sont significatives pour 2 familles : Pâté/terrine/mousse (augmentation significative de la proportion de produits sans étiquetage nutritionnel) et Saucisses et saucissons cuits (diminution significative de la proportion de produits sans étiquetage nutritionnel).

Une famille sur les 10 n'a pas pu être testée (Jambon de volaille), les conditions du test n'étant pas remplies.

La diminution significative de la proportion de produits avec un étiquetage nutritionnel pour la famille Pâté/Terrine/Mousse est due essentiellement au sous-groupe des produits « nouveaux ou non captés en 2010 ». En effet, la proportion de produits présentant un étiquetage nutritionnel sur leur emballage au sein de ce sous-groupe est de 61% (n=128 sur 211 produits), alors que la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel parmi les produits identiques ou modifiés est plus élevée : 78% pour les deux années d'étude (n=51 sur 65). De même, parmi les produits retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits présentant un étiquetage nutritionnel était plus élevée avec 70% de produits (n=16 sur 23).

A noter que si l'on ne prend pas en compte les produits à marques nationales de cette famille, la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel diminue tout de même entre les deux années d'études (81% en 2010 vs. 68% en 2013). La diminution du pourcentage de produits avec étiquetage nutritionnel au sein de la famille Pâté/Terrine/Mousse ne résulte donc pas d'un effet croisé avec les résultats sur le segment de marché des marques nationales. Elle s'explique par un nombre important de nouveaux produits collectés qui ne présentent pas d'étiquetage nutritionnel, et ce indépendamment du segment de marché.

2.2.2 Détail de l'étiquetage nutritionnel

Sur le secteur

Les références de 2013 présentent un étiquetage nutritionnel plus détaillé que celles de 2010 (49% de références sont étiquetées en groupes 2/2+ en 2010 vs. 55% en 2013).

Ces deux groupes évoluent au détriment des groupes 1 et 1+ (30% des références avec un étiquetage nutritionnel de groupes 1/1+ en 2010 vs. 24% en 2013).

L'application d'un test statistique montre qu'il y a significativement plus de produits avec un étiquetage nutritionnel de groupes 2/2+ sur le secteur en 2013 par rapport à 2010.

Par segment de marché

Au sein des quatre segments de marché, on observe des tendances contraires. En effet, la proportion de produits étiquetés en groupes 2/2+ augmente de manière significative pour les produits à marques de distributeurs (64% en 2010 vs. 72% en 2013) et hard discount (35% en 2010 vs. 58% en 2013).

En revanche, la proportion de produits étiquetés en groupes en 2/2+ diminue de manière significative pour les produits à marques nationales (45% en 2010 vs. 27% en 2013).

Pour ce qui est des produits à marques de distributeurs entrée de gamme, leur proportion de produits étiquetés en groupes 2/2+ reste stable (12% en 2010 et 2013).

La diminution significative de la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel de groupes 2 et 2+ observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010. Au sein du segment des marques nationales, ces derniers présentent une proportion de produits avec étiquetage nutritionnel détaillé (groupes 2 et 2+) de 19% en 2013 (n=56 sur 292 produits), alors que la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel détaillé parmi les produits identiques ou modifiés entre les deux années d'étude est plus élevée et augmente entre les deux années : 38% (n=24 sur 63) en 2010 et 63% (n=40 sur 63) en 2013. De plus, parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, 46% présentaient un étiquetage nutritionnel détaillé en 2010 (n=33 sur 72).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits étiquetés groupes 2/2+.

Par famille

On note une augmentation du détail de l'étiquetage nutritionnel entre 2010 et 2013 pour 8 familles sur 10. Cette augmentation est significative pour cinq familles :

- Lardons et poitrine (43% de produits étiquetés en groupes 2/2+ en 2010 vs. 67% en 2013) ;
- Préparations à base de charcuterie (54% vs. 71%) ;
- Rillettes (34% vs. 54%) ;

- Saucisses à pâte fine (42% vs. 66%) ;
- Saucissons (39% vs. 48%) ;

Les familles Jambons de volaille et Pâté/terrine/mousse présentent une diminution de la fréquence de produits étiquetés en groupes 2/2+ : 71% en 2010 vs. 69% en 2013 pour la première famille, et 56% vs. 43% pour la seconde.

Pour la famille Pâté/terrine/mousse, cette diminution est significative. Elle semble essentiellement due au sous-groupe des produits « nouveaux ou non captés en 2010 ». En effet, la proportion de produits présentant un étiquetage nutritionnel détaillé sur leur emballage au sein de ce sous-groupe est de 37% (n=79 sur 211 produits), alors que la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel détaillé parmi les produits identiques ou modifiés est plus élevée : 58% en 2010 (n=38 sur 65) et 62% en 2013 (n=40 sur 65). De même, parmi les produits retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits présentant un étiquetage nutritionnel détaillé était plus élevée avec 48% de produits (n=11 sur 23).

A noter que si l'on ne prend pas en compte les produits à marques nationales de cette famille, la proportion de produits avec étiquetage nutritionnel détaillé diminue tout de même entre les deux années d'études (58% en 2010 vs. 51% en 2013). La diminution du pourcentage de produits avec étiquetage nutritionnel détaillé au sein de la famille Pâté/Terrine/Mousse ne résulte donc pas d'un effet croisé avec les résultats sur le segment des marques nationales. Elle s'explique par un nombre important de nouveaux produits collectés qui ne présentent pas d'étiquetage nutritionnel détaillé, et ce indépendamment du segment de marché.

2.2.3 Groupes INCO

En 2013, parmi les références présentant un étiquetage nutritionnel, 94 références présentent un étiquetage de type « INCO » et 28 références présentent un étiquetage nutritionnel de type « INCO+ » (cf. annexe 2). Dans ce rapport, ces références ont été affectées au groupe 1+.

Au total, 7% des références de l'échantillon Oqali 2013 ont donc anticipé le règlement INCO en 2013.

2.3 Allégations nutritionnelles

2.3.1 Produits avec allégation(s) nutritionnelle(s)

Sur le secteur

Sur le secteur (cf. figure 13), 10% des produits de 2010 (114 références) et 9% des produits de 2013 (147 références) portent au moins une allégation nutritionnelle.

L'application d'un test statistique montre que cette évolution n'est pas significative.

Par segment de marché

La figure 16 compare la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par segment de marché entre 2010 et 2013.

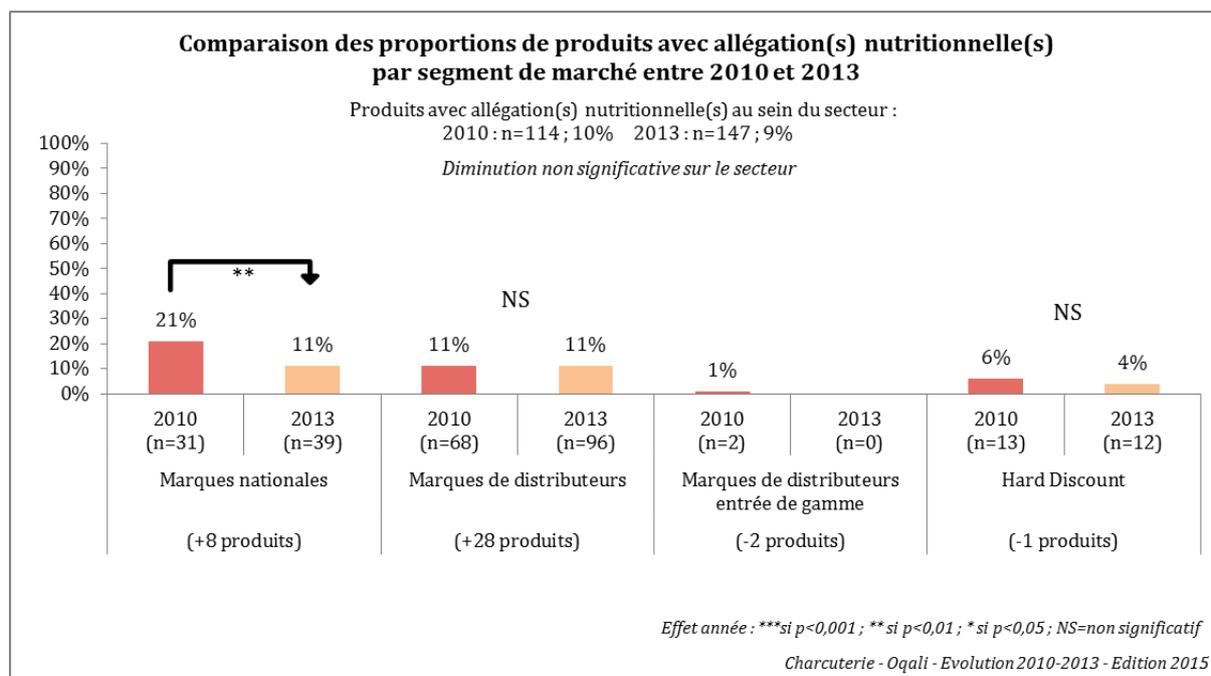


Figure 16 : Comparaison de la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par segment de marché entre 2010 et 2013

On note une diminution significative de la proportion de références à marques nationales portant au moins une allégation nutritionnelle entre 2010 et 2013 (respectivement 21% vs. 11%).

On observe par ailleurs que les allégations nutritionnelles sont majoritairement portées par les produits à marques nationales et les produits à marques de distributeurs (11% pour ces 2 types de marques en 2013).

La diminution significative de la proportion de produits avec allégations nutritionnelles observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales

collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010. Au sein du segment des marques nationales, ces produits nouveaux ou non captés en 2010 présentent une proportion de produits avec allégations nutritionnelles de 10% en 2013 (n=28 sur 292 produits). Les produits du sous-groupe « identiques ou modifiés » présentent quant à eux une proportion de produits avec allégations nutritionnelles de 22% (n=14 sur 63) en 2010 et 17% (n=11 sur 63) en 2013. Parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, 21% présentaient au moins une allégation nutritionnelle en 2010 (n=15 sur 72).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits allégués, et contribuent à baisser la proportion totale de produits allégués au sein des marques nationales en 2013 du fait de leur nombre important.

Outre cette première explication liée à l'échantillonnage, la proportion de produits avec allégations nutritionnelles diminue au sein des produits identiques ou modifiés entre les deux années d'étude, ce qui contribue également à réduire la proportion de produits avec allégations nutritionnelles en 2013 au sein des marques nationales.

Par famille

La figure 17 compare la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par famille entre 2010 et 2013.

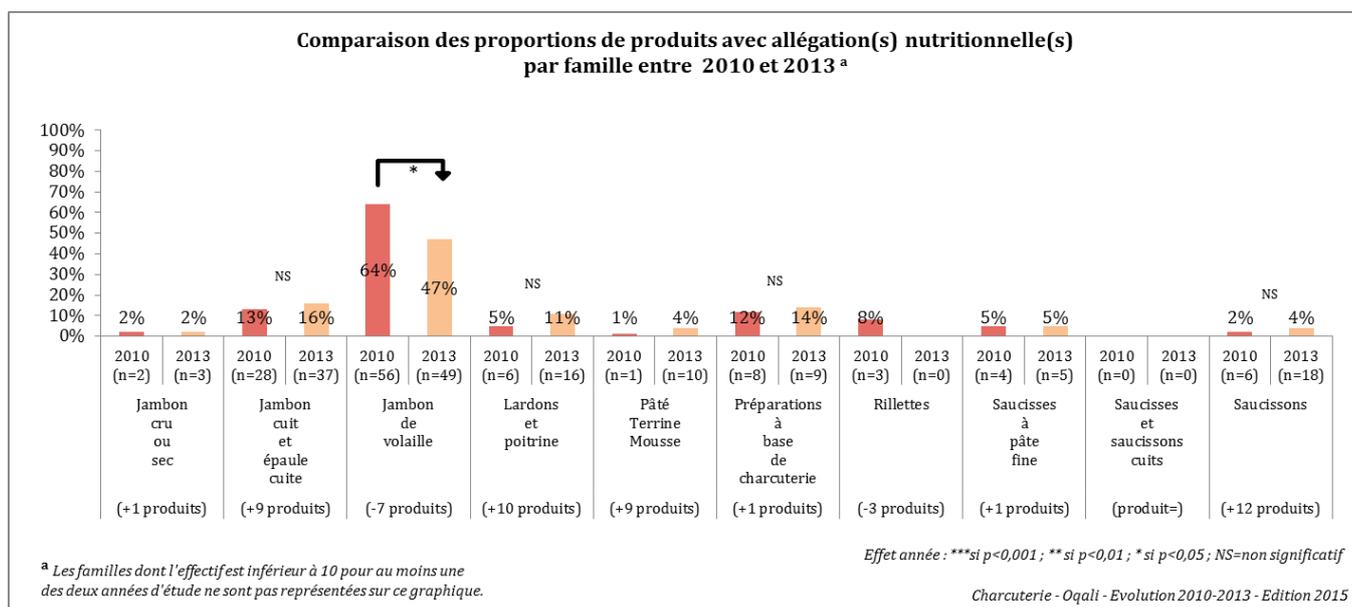


Figure 17 : Comparaison de la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) par famille entre 2010 et 2013

Visuellement, on note que les allégations nutritionnelles sont principalement portées par la famille Jambon de volaille. Au sein de cette famille, la proportion de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle diminue significativement entre les deux années d'étude (64% des références en 2010 vs. 47% en 2013).

A noter que si l'on ne prend pas en compte les produits à marques nationales de cette famille, la proportion de produits présentant au moins une allégation nutritionnelle diminue tout de même

entre les deux années d'études (60% en 2010 vs. 49% en 2013). La diminution du pourcentage de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) au sein de la famille Jambon de volaille ne résulte donc pas d'un effet croisé avec les résultats sur le segment des marques nationales. Elle est due aux nouveaux produits collectés dont la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) est de 37% (n=18 sur 49 produits), mais aussi aux produits retrouvés les deux années, qui présentent des proportions de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) plus élevées mais en diminution : 70% en 2010 (n=39 sur 56) et 55% en 2013 (n=31 sur 56)²⁰. Parmi les produits retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) était de 53% (n=16 sur 30).

2.3.2 Nutriments concernés par les allégations nutritionnelles

Le tableau 4 présente l'évolution des effectifs et pourcentages d'apparition des différents nutriments dans les allégations nutritionnelles entre 2010 et 2013. Le détail des allégations nutritionnelles relevées est disponible en annexe 3.

Tableau 4 : Nutriments concernés par les allégations nutritionnelles en 2010 et 2013

Nutriments concernés par les allégations nutritionnelles relevées	Nombre de produits allégués au moins une fois sur le nutriment en 2010	% par rapport au nombre de produits possédant au moins une allégation nutritionnelle en 2010 (n=114)	Nombre de produits allégués au moins une fois sur le nutriment en 2013	% par rapport au nombre de produits possédant au moins une allégation nutritionnelle en 2013 (n=147)
Protéines	20	18%	19	13%
Lipides	73	64%	77	52%
Acides gras monoinsaturés	0	0%	1	1%
Sodium/Sel	30	26%	62	42%

Pour les deux années d'étude, les allégations nutritionnelles les plus fréquentes concernent les lipides : 64% des produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) en 2010 et 52% en 2013 présentent au moins une allégation nutritionnelle sur les lipides.

Les allégations nutritionnelles relatives au sodium ou au sel sont les deuxièmes les plus apposées et leur proportion a nettement augmenté entre les deux années d'études. En effet, elles sont présentes sur 26% des produits avec allégations nutritionnelles en 2010 et sur 42% des produits en 2013.

Les allégations nutritionnelles concernant les protéines sont également présentes sur les produits de charcuterie : 18% des produits avec allégation(s) nutritionnelle(s) en 2010 et 13% en 2013 présentent au moins une allégation nutritionnelle sur les protéines.

Enfin, on note qu'une référence porte en 2013 une allégation nutritionnelle sur les acides gras monoinsaturés.

²⁰ Parmi les références de la famille Jambon de volaille retrouvées les deux années, une référence de l'échantillon de 2010 n'a pas été prise en compte car elle n'a pas été retenue dans l'échantillon de 2013 pour l'étude des données d'étiquetage.

2.4 Allégations de santé²¹

Aucune allégation de santé n'a été relevée sur les produits de charcuterie collectés en 2010 et en 2013.

2.5 Repères nutritionnels

Sur le secteur

Sur le secteur (cf. figure 13), 39% des produits de 2010 (443 références) et 38% des produits de 2013 (645 références) présentent un repère nutritionnel.

L'application d'un test statistique montre que cette diminution n'est pas significative.

Par segment de marché

La figure 18 compare la proportion de produits présentant des repères nutritionnels par segment de marché entre 2010 et 2013.

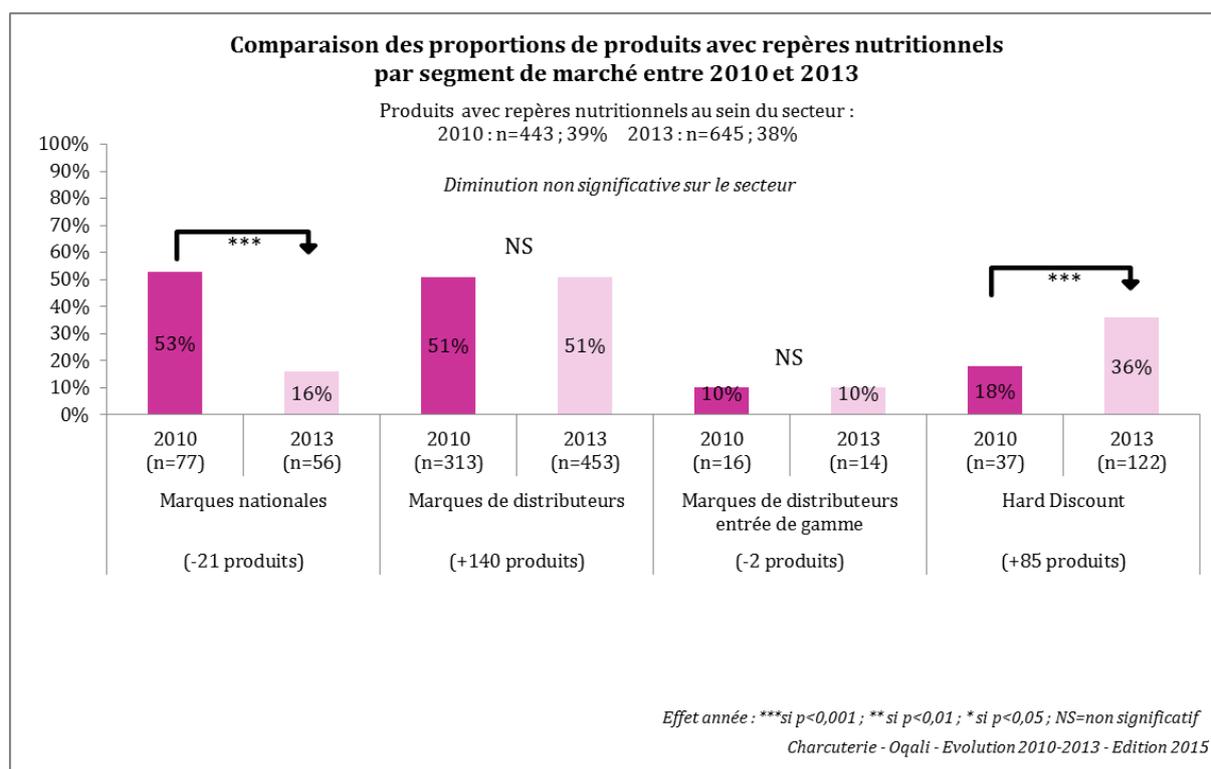


Figure 18 : Comparaison de la proportion de produits avec repères nutritionnels par segment de marché entre 2010 et 2013

²¹ Allégations de santé relatives aux articles 13 et 14 du règlement (CE) n°1924/2006

La proportion de produits avec repères nutritionnels augmente significativement pour les produits hard discount (18% en 2010 vs. 36% en 2013). En revanche, elle diminue significativement pour les produits à marques nationales (53% vs. 16%).

La diminution significative de la proportion de produits avec repères nutritionnels observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010. Ces derniers présentent une proportion de produits avec repères nutritionnels de 9% en 2013 (n=26 sur 292 produits), alors que la proportion de produits avec repères nutritionnels parmi les produits identiques ou modifiés entre les deux années d'étude est plus élevée : 51% (n=32 sur 63) en 2010 et 46% (n=29 sur 63) en 2013. De même, parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits présentant un repère nutritionnel était plus élevée avec 50% des produits (n=36 sur 72).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits présentant un repère nutritionnel, et influent donc sur la totalité de la catégorie des marques nationales du fait de leur nombre important. Outre cette première explication liée à l'échantillonnage, la proportion de produits avec repères nutritionnels diminue au sein des produits identiques ou modifiés entre les deux années d'étude, ce qui contribue également à réduire la proportion de produits avec repères nutritionnels en 2013 au sein des marques nationales.

Par famille

La figure 19 compare la proportion de produits présentant des repères nutritionnels par famille entre 2010 et 2013.

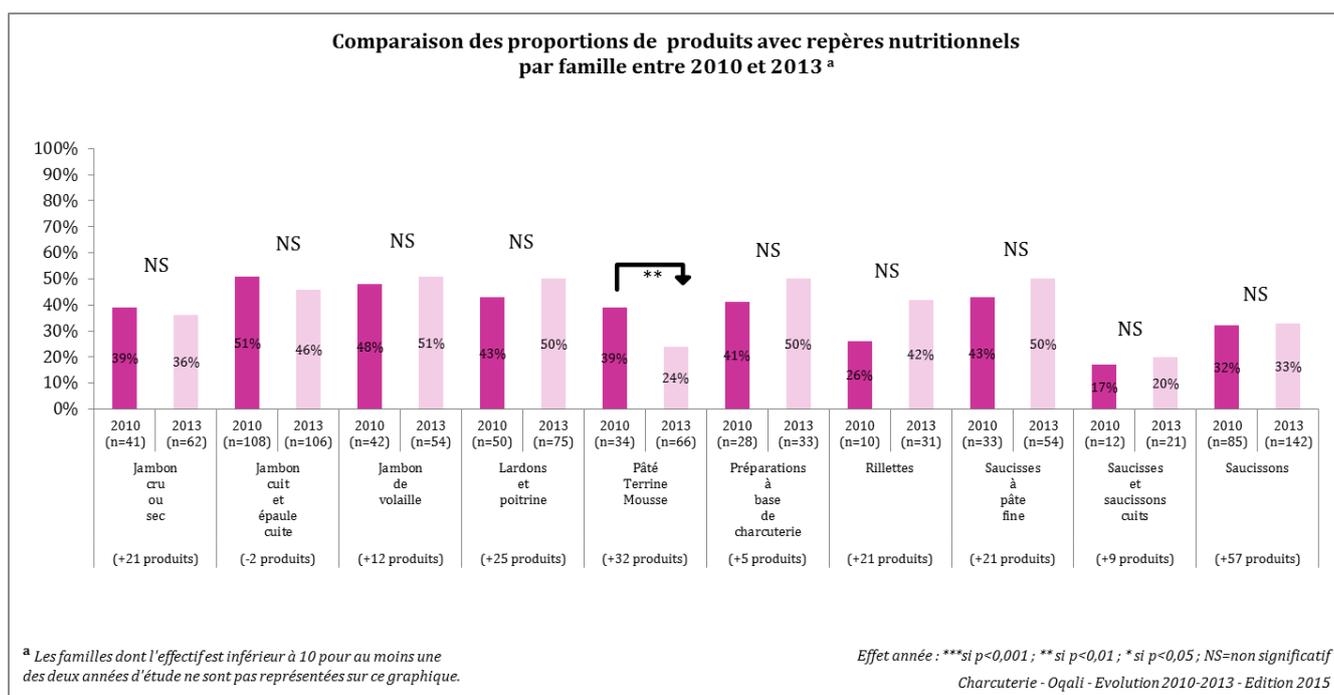


Figure 19 : Comparaison de la proportion de produits avec repères nutritionnels par famille entre 2010 et 2013

La proportion de produits avec repères nutritionnels diminue de manière significative pour la famille Pâté/Terrine/Mousse (39% en 2010 vs. 24% en 2013). Visuellement, on note que cette proportion augmente de manière importante pour les rillettes (26% en 2010 vs. 42% en 2013), mais cette augmentation n'est pas significative.

La proportion de produits avec repères nutritionnels varie peu pour les autres familles.

La diminution significative de la proportion de produits avec repères nutritionnels observée pour la famille Pâté/Terrine/Mousse semble être essentiellement due au sous-groupe des produits « nouveaux ou non captés en 2010 ». En effet, la proportion de produits présentant un repère nutritionnel sur leur emballage au sein de ce sous-groupe est de 18% (n=38 sur 211 produits), alors que la proportion de produits avec repères nutritionnels parmi les produits identiques ou modifiés est plus élevée et augmente entre les deux années d'étude : 37% (n=24 sur 65) en 2010 et 43% (n=28 sur 65) en 2013. De même, parmi les produits retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits présentant un repère nutritionnel était plus élevée avec 43% de produits (n=10 sur 23).

A noter que si l'on ne prend pas en compte les produits à marques nationales de cette famille, la proportion de produits avec repères nutritionnels diminue tout de même entre les deux années d'études (38% en 2010 vs. 31% en 2013). La diminution du pourcentage de produits avec repères nutritionnels au sein de la famille Pâté/Terrine/Mousse ne résulte donc pas d'un effet croisé avec les résultats sur le segment des marques nationales. Elle s'explique par un nombre important de nouveaux produits collectés qui ne présentent pas de repères nutritionnels, et ce indépendamment du segment de marché.

2.6 Portions indiquées

2.6.1 Produits avec portions indiquées

Sur le secteur

Sur le secteur (cf. figure 13), la proportion de produits indiquant une portion sur leur emballage reste stable entre les deux années d'étude (55% des produits en 2010 et en 2013).

Par segment de marché

La figure 20 compare la proportion de produits indiquant une portion par segment de marché entre 2010 et 2013.

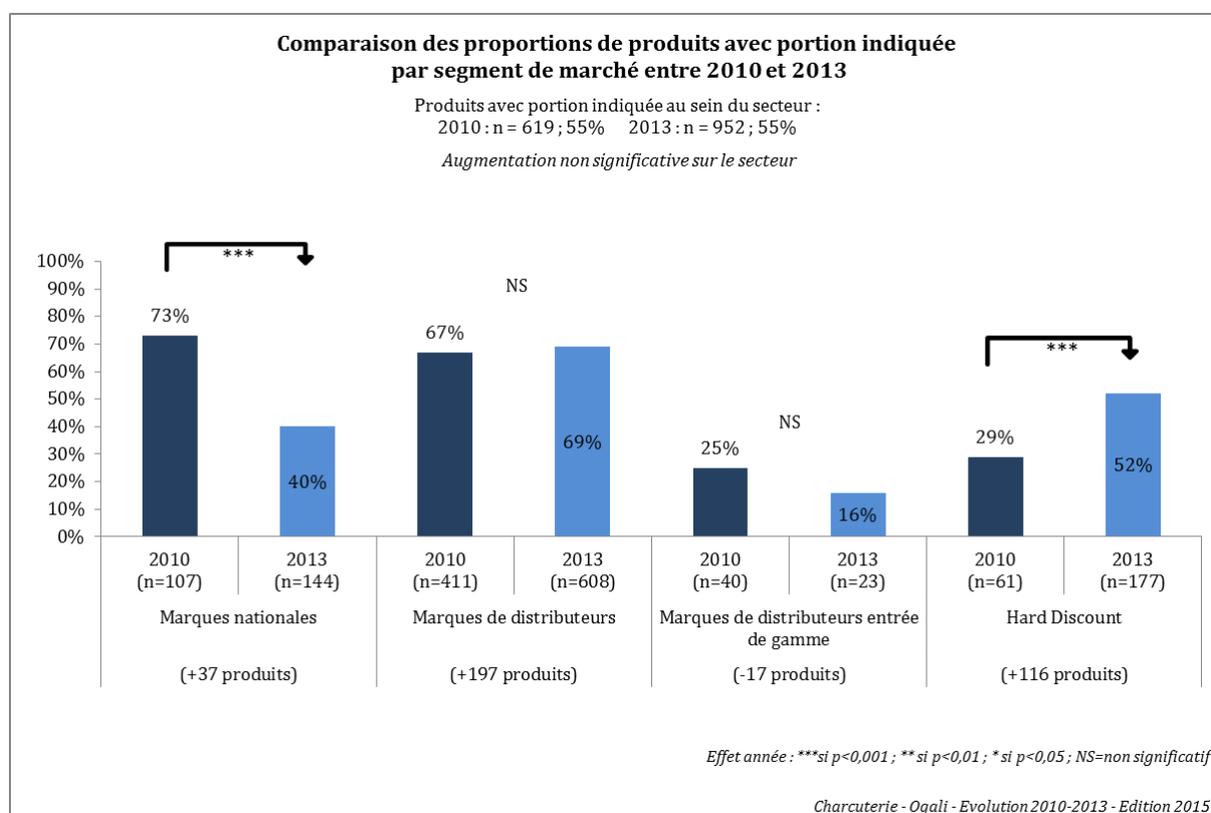


Figure 20 : Comparaison de la proportion de produits avec portions indiquées par segment de marché entre 2010 et 2013

La proportion de produits indiquant une portion augmente significativement pour les produits hard discount (29% des références en 2010 vs. 52% en 2013). Au contraire, elle diminue significativement pour les produits à marques nationales (73% en 2010 vs. 40% en 2013).

La diminution significative de la proportion de produits avec portions indiquées observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou

non captés en 2010. Ces derniers présentent une proportion de produits avec portions indiquées de 32% en 2013 (n=92 sur 292 produits), alors que la proportion de produits avec portions indiquées des produits identiques ou modifiés est plus élevée et augmente entre les deux années d'étude : 76% (n=48 sur 63) en 2010 et 81% (n=51 sur 63) en 2013.

De même, parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits indiquant une portion était plus élevée avec 68% des produits (n=49 sur 72).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits indiquant une portion, et influent donc sur la totalité de la catégorie des marques nationales du fait de leur nombre important.

Par famille

La figure 21 compare la proportion de produits indiquant une portion par famille entre 2010 et 2013.

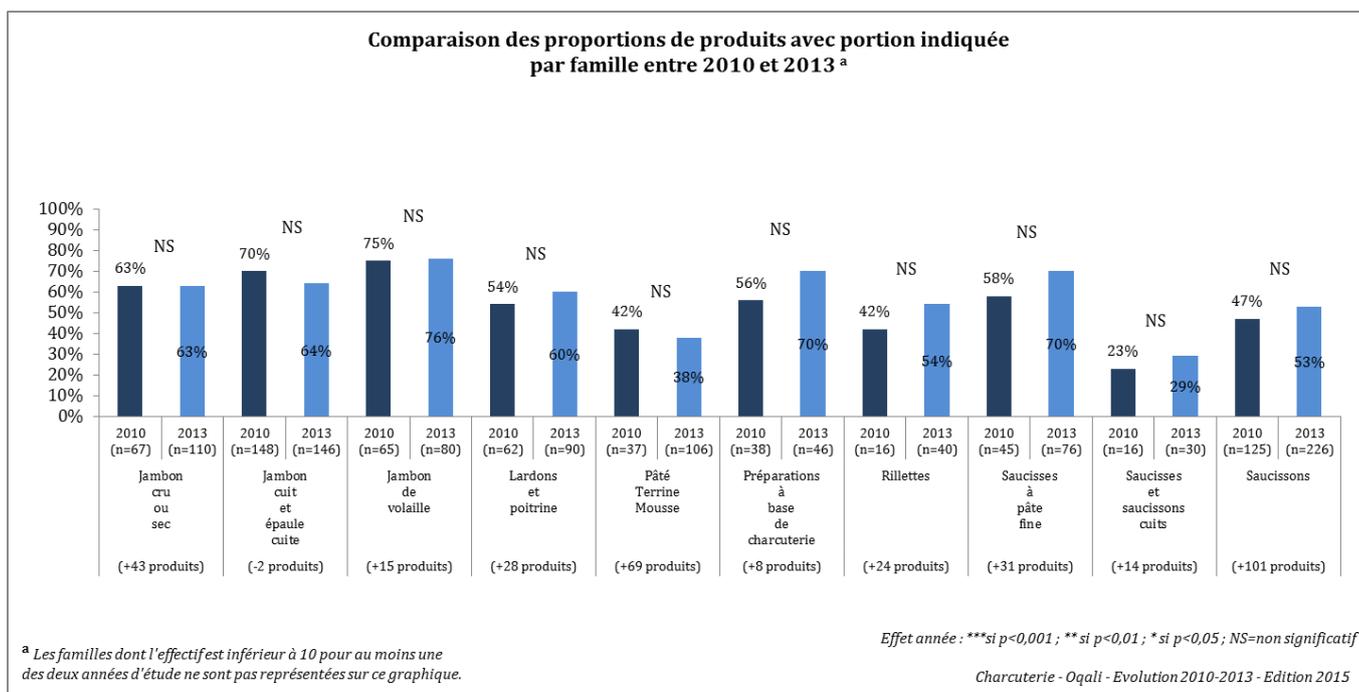


Figure 21 : Comparaison de la proportion de produits avec portions indiquées par famille entre 2010 et 2013

On observe une légère augmentation de la proportion de produits présentant une portion indiquée entre 2010 et 2013 pour toutes les familles, à l'exception des familles Jambon cuit et épaule cuite (70% des produits indiquent une portion en 2010 vs. 64% en 2013) et Pâté/terrine/mousse (42% en 2010 vs. 38% en 2013). Aucune évolution significative n'est cependant mise en évidence.

2.6.2 Taille des portions indiquées

Les figures 22 et 23 présentent l'évolution de la taille des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013. Une aide à la lecture des boxplots est disponible en annexe 5.

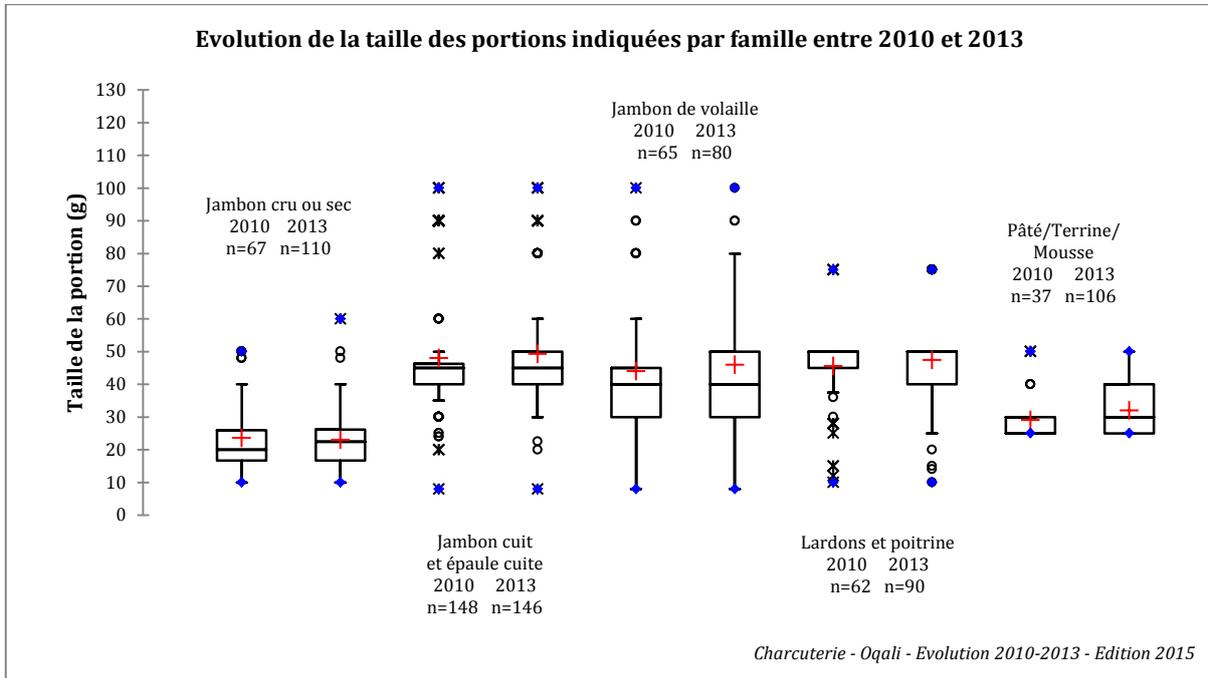


Figure 22 : Evolution de la taille des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013 (1/2)

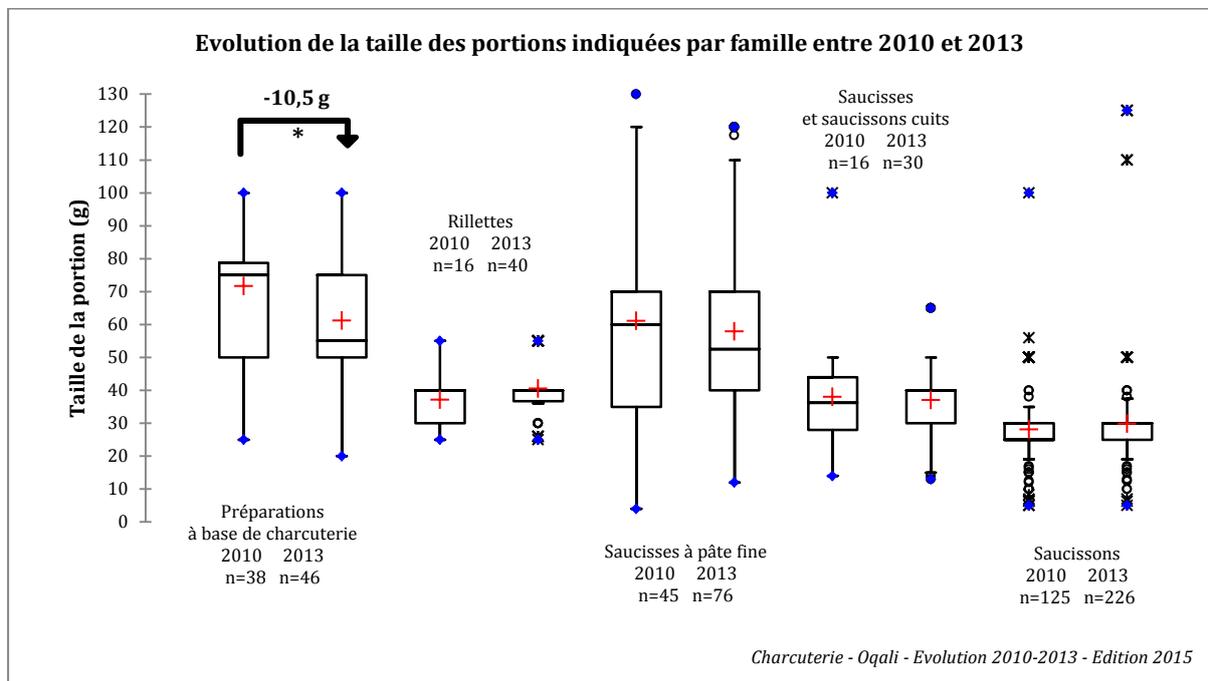


Figure 23 : Evolution de la taille des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013 (2/2)

Les tailles des portions indiquées ont peu évolué entre 2010 et 2013, à l'exception de celles de la famille Préparations à base de charcuterie. L'application d'un test statistique montre que la taille moyenne des portions indiquées pour cette famille diminue significativement : elle passe de 71,7 g en 2010 à 61,2 g en 2013.

Le tableau 5 ci-dessous présente l'évolution de la taille moyenne de la portion indiquée par famille entre 2010 et 2013.

Tableau 5 : Statistiques descriptives et évolution des tailles des portions indiquées par famille entre 2010 et 2013

Familles		Nombre de références avec une portion indiquée	Taille moyenne de la portion indiquée (en g)	Ecart-type
Jambon cru ou sec	2010	67	23,6	10,4
	2013	110	22,9	8,5
Jambon cuit et épaule cuite	2010	148	48,0	18,8
	2013	146	49,3	17,8
Jambon de volaille	2010	65	44,0	19,9
	2013	80	46,0	20,0
Lardons et poitrine	2010	62	45,6	12,7
	2013	90	47,4	14,0
Pâté/ Terrine/ Mousse	2010	37	29,1	6,6
	2013	106	32,0	8,1
Préparations à base de charcuterie	2010	38	71,7	20,4
	2013	46	61,2	20,4
Rillettes	2010	16	37,2	7,5
	2013	40	40,5	9,3
Saucisses à pâte fine	2010	45	61,1	29,5
	2013	76	57,9	24,2
Saucisses et saucissons cuits	2010	16	38,0	20,2
	2013	30	37,0	13,8
Saucissons	2010	125	28,2	12,8
	2013	226	29,8	15,1

Pour 4 familles sur 10, les tailles moyennes des portions indiquées diminuent entre 2010 et 2013. Ces diminutions vont de -0,7 g pour la famille Jambon cru ou sec à -10,5 g pour la famille Préparations à base de charcuterie.

Pour les 6 autres familles, les tailles moyennes des portions indiquées augmentent : ces augmentations varient de +1,3 g pour la famille Jambon cuit et épaule cuite à +3,3 g pour la famille Rillettes.

2.7 Valeurs nutritionnelles par portion

Pour ce paramètre, les produits considérés sont uniquement ceux qui présentent un étiquetage nutritionnel. En effet, la réglementation européenne n'autorise pas l'affichage de valeurs nutritionnelles par portion sans l'affichage de valeurs nutritionnelles pour 100 g de produit.

Sur le secteur

Sur le secteur (cf. figure 13), parmi les 887 références affichant un étiquetage nutritionnel en 2010, 52% des produits (458 références) indiquent des valeurs nutritionnelles par portion. En 2013, cette proportion s'élève à 56% des produits (759 références parmi les 1354 affichant un étiquetage nutritionnel).

L'application d'un test statistique montre que cette augmentation est significative.

Par segment de marché

La figure 24 compare la proportion de produits indiquant des valeurs nutritionnelles par portion par segment de marché entre 2010 et 2013.

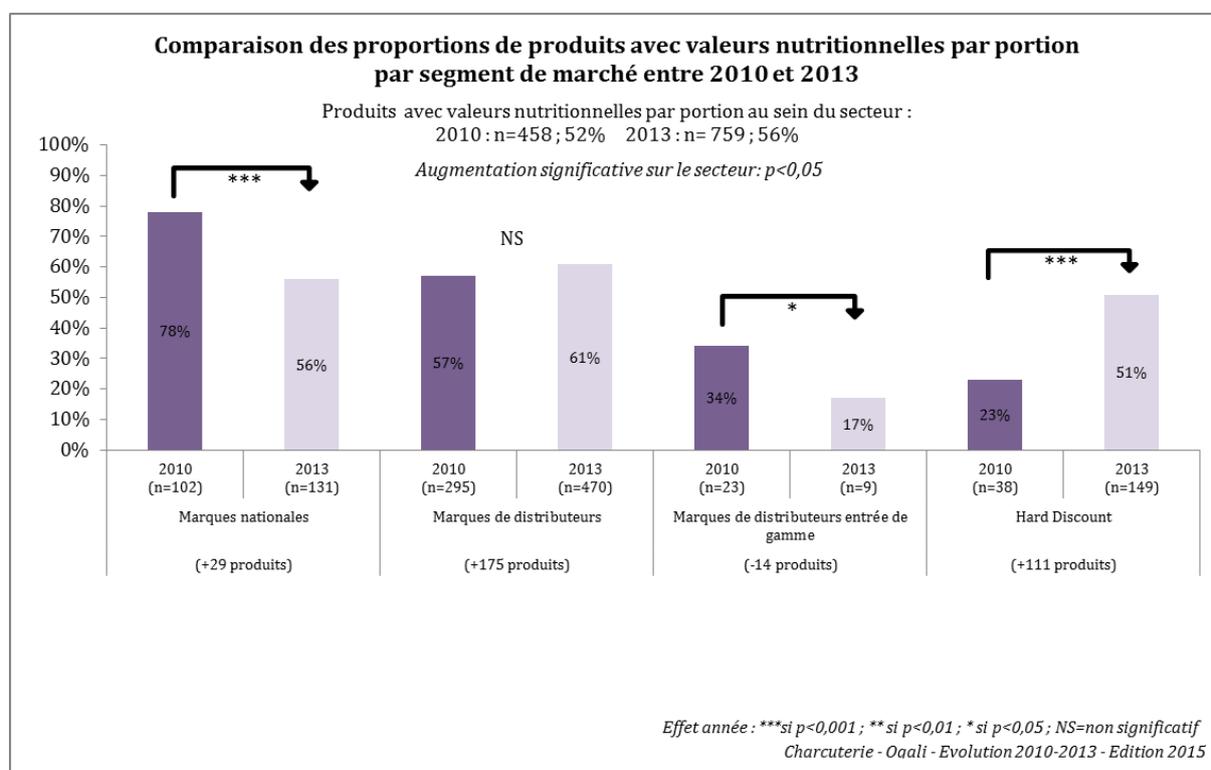


Figure 24 : Comparaison de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion par segment de marché entre 2010 et 2013

La proportion de produits présentant des valeurs nutritionnelles par portion sur leur emballage augmente significativement pour les produits hard discount (23% en 2010 vs. 51% en 2013).

Au contraire, elle diminue significativement pour les produits à marques nationales (78% vs. 56%) et à marques de distributeurs entrée de gamme (34% vs. 17%).

La diminution significative de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion observée au niveau des marques nationales peut être expliquée en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude : en 2013, le nombre de références à marques nationales

collectées est plus élevé et 81% de ces références correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010. Ces derniers présentent une proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion de 46% en 2013 (n=80 sur 173 produits étiquetés, autrement dit présentant au moins un étiquetage nutritionnel du groupe 0+), alors que la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion des produits identiques ou modifiés est plus élevée et augmente entre les deux années d'étude : 76% (n=44 sur 58) en 2010 et 85% (n=50 sur 59) en 2013. De même, parmi les produits à marques nationales retirés ou non retrouvés lors du 2^{ème} suivi, la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion était plus élevée avec 79% des produits (n=48 sur 61).

Les produits à marques nationales nouveaux ou non captés en 2010 se distinguent donc des autres sous-groupes par leur plus faible proportion de produits présentant des valeurs nutritionnelles par portion sur leur emballage, et influent donc sur la totalité de la catégorie des marques nationales du fait de leur nombre important.

Par famille

La figure 25 compare la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion par famille entre 2010 et 2013.

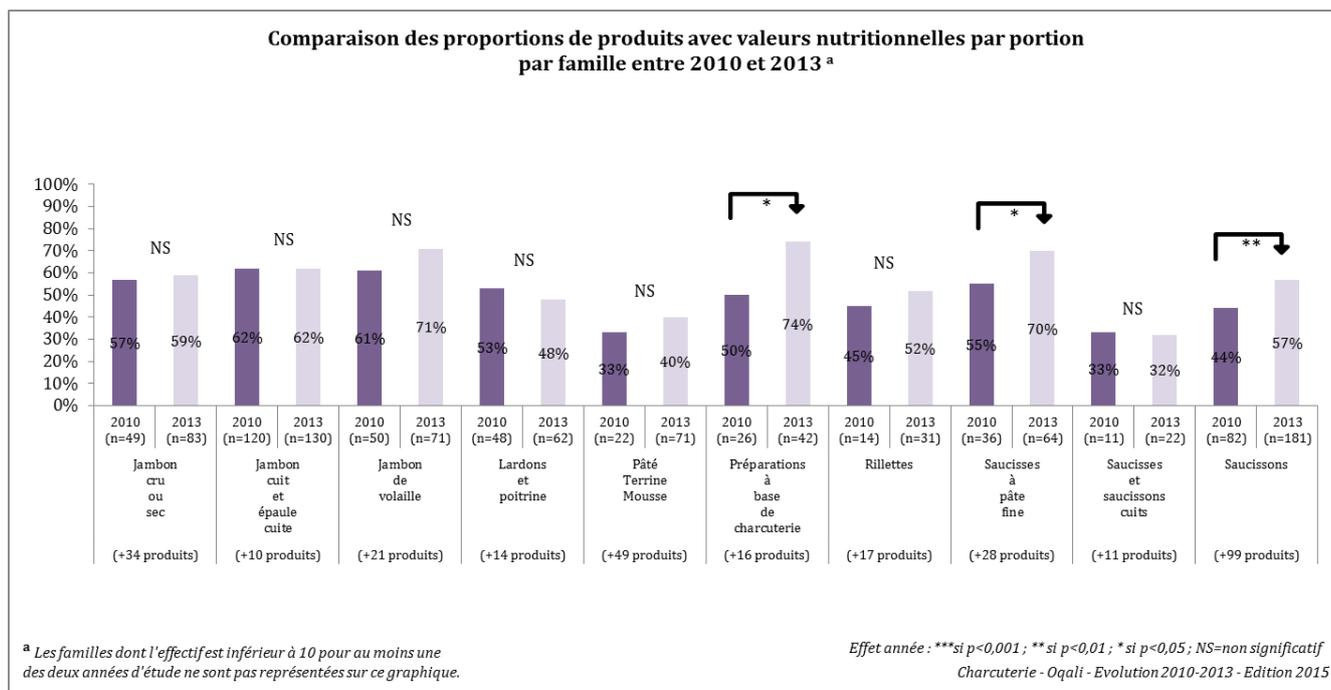


Figure 25 : Comparaison de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion par famille entre 2010 et 2013

Entre les deux années d'études, la proportion de produits avec des valeurs nutritionnelles par portion augmente pour l'ensemble des familles, à l'exception des familles Lardons et poitrine (53% en 2010 vs. 48% en 2013) et Saucisses et saucissons cuits (33% en 2010 vs. 32% en 2013). Parmi les dix familles testées, l'évolution de la proportion de produits avec valeurs nutritionnelles par portion est significative pour trois familles :

- Préparations à base de charcuterie : 50% des produits étiquetés avec valeurs nutritionnelles par portion en 2010 vs. 74% en 2013 ;
- Saucisses à pâte fine : 55% vs. 70% ;
- Saucissons : 44% vs. 57%.

Entre 2010 et 2013, à l'échelle du secteur entier, les fréquences de présence des différents paramètres d'étiquetage suivis par l'Oqali restent stables, à l'exception de celles de l'étiquetage nutritionnel détaillé (de groupes 2 et 2+) et des valeurs nutritionnelles à la portion, qui augmentent de manière significative.

On peut cependant observer de plus nombreuses évolutions significatives à l'échelle du segment de marché et de la famille de produits.

- La présence d'un **étiquetage nutritionnel** est restée stable à l'échelle du secteur (79% de produits étiquetés) mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (89% vs. 66% de produits renseignés). A l'échelle de la famille, elle a significativement diminué pour la famille Pâté/terrine/mousse (76% vs. 65%) et a significativement augmenté pour la famille Saucisses et saucissons cuits (47% vs. 65%).

L'étiquetage nutritionnel est plus détaillé en 2013 qu'en 2010 (49% de groupes 2/2+ en 2010 vs. 55% en 2013). Cette augmentation du niveau de détail de l'étiquetage est significative pour le secteur, pour les marques de distributeurs (64% vs. 72%) et pour les hard discount (35% vs. 58%), ainsi que pour 5 familles parmi les 10 testées (Lardons et poitrine, Préparations à base de charcuterie, Rillettes, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a significativement diminué pour les marques nationales (45% vs. 27%) et la famille Pâté/terrine/mousse (56% vs. 43%).

- La présence d'**allégations nutritionnelles** est restée stable à l'échelle du secteur (10% vs. 9%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (21% en 2010 vs. 11% en 2013) et pour la famille Jambon de volaille (64% vs. 47%).

Aucune **allégation de santé** n'a été relevée sur les produits de charcuterie collectés en 2010 et 2013.

- L'affichage de **repères nutritionnels** est resté stable à l'échelle du secteur (39% vs. 38%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (53% en 2010 vs. 16% en 2013) et la famille Pâté/terrine/mousse (39% vs. 24%). En revanche, il a significativement augmenté sur les produits hard discount (18% vs. 36%).

- L'indication de **portions** est restée stable à l'échelle du secteur (55%), mais a significativement diminué pour les produits à marques nationales (73% en 2010 vs. 40% en 2013) et a significativement augmenté pour les produits hard discount (29% vs. 52%).

La taille moyenne des portions indiquées a diminué de manière significative pour une famille parmi les 10 testées : la famille Préparations à base de charcuterie (71,7g vs. 61,2g).

- L'affichage de **valeurs nutritionnelles par portion** a significativement augmenté entre les deux années d'étude à l'échelle du secteur (52% des produits avec un étiquetage nutritionnel en 2010 vs. 56% en 2013) ainsi que pour les produits hard discount (23% vs. 51%) et pour 3 familles parmi les 10 testées (Préparations à base de charcuterie, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, il a significativement diminué pour deux segments : les marques nationales (78% vs. 56%) et les marques de distributeurs entrée de gamme (34% vs. 17%).

Les évolutions allant dans le sens d'une diminution de l'information nutritionnelle pour les produits à marques nationales sont à nuancer, car peuvent s'expliquer en partie par un échantillonnage différent entre les deux années d'étude. En effet, un nombre important de références à marques nationales apparues dans l'échantillon Oqali 2013 présentent une information nutritionnelle plus réduite.

En guise de synthèse, le tableau 6 ci-dessous récapitule tous les résultats obtenus, sur le secteur, par segment de marché et par famille, pour les paramètres d'étiquetage étudiés.

Tableau 6 : Récapitulatif des évolutions significatives des paramètres d'étiquetage étudiés entre 2010 et 2013
(Résultats présentés sous la forme « présence 2010 vs. présence 2013^{degré de significativité} »)

	Etiquetage nutritionnel	Détail de l'étiquetage nutritionnel (présence groupes 2/2+)	Allégations nutritionnelles	Allégations de santé	Repères nutritionnels	Portions indiquées	Valeurs nutritionnelles par portion
Secteur	NS	49% vs. 55%***	NS	-	NS	NS	52% vs. 56%*
Segment de marché							
Marques nationales	89% vs. 66%***	45% vs. 27%***	21% vs. 11%**	-	53% vs. 16%***	73% vs. 40%***	78% vs. 56%***
Marques de distributeurs	NS	64% vs. 72%***	NS	-	NS	NS	NS
Marques de distributeurs entrée de gamme	NS	NS		-	NS	NS	34% vs. 17%*
Hard Discount	NS	35% vs. 58%***	NS	-	18% vs. 36%***	29% vs. 52%***	23% vs. 51%***
Familles							
Jambon cru ou sec	NS	NS		-	NS	NS	NS
Jambon cuit et épaule cuite	NS	NS	NS	-	NS	NS	NS
Jambon de volaille		NS	64% vs. 47%*	-	NS	NS	NS
Lardons et poitrine	NS	43% vs. 67%***	NS	-	NS	NS	NS
Pâté/ Terrines/ Mousses	76% vs. 65%*	56% vs. 43%*		-	39% vs. 24%**	NS	NS
Préparations à base de charcuterie	NS	54% vs. 71%*	NS	-	NS	NS	50% vs. 74%*
Rillettes	NS	34% vs. 54%*		-	NS	NS	NS
Saucisses à pâte fine	NS	42% vs. 66%**		-	NS	NS	55% vs. 70%*
Saucisses et saucissons cuits	47% vs. 65%*	NS		-	NS	NS	NS
Saucissons	NS	39% vs. 48%*	NS	-	NS	NS	44% vs. 57%**

NS : non significatif. Effet année : ***si $p < 0,001$; **si $p < 0,01$; *si $p < 0,05$

Les cases blanches correspondent aux segments de marché et aux familles pour lesquels le test statistique n'a pas été réalisé.

Aucune allégation de santé n'a été relevée sur ce secteur.

3 EVOLUTION DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE

Cette partie a pour objectif de présenter et de caractériser l'évolution entre 2010 et 2013 des teneurs en nutriments d'intérêt (protéines, lipides, AGS et sodium) des produits du secteur de la charcuterie.

Les références prises en compte dans cette partie sont celles pour lesquelles l'Oqali dispose de valeurs nutritionnelles (étiquetage nutritionnel sur les emballages, données informatiques transmises par les partenaires ou renseignées sur internet). Ainsi, les résultats portent sur tous les produits pour lesquels on dispose au moins d'un étiquetage nutritionnel du groupe 0+, soit :

- 905 références collectées sur le marché en 2010 ;
- 1359 références collectées sur le marché en 2013.

Il est important de rappeler que, dans cette étude, les teneurs moyennes en nutriments présentées sont calculées à partir des valeurs nutritionnelles renseignées ; les produits collectés n'ont pas fait l'objet d'analyses physico-chimiques par l'Oqali.

Le tableau 7 ci-dessous présente les regroupements de familles effectués pour la réalisation des traitements sur les compositions nutritionnelles.

Les produits de type « préparations » ont été regroupés avec le type de charcuterie correspondant (par exemple, les préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard ont été regroupées avec le jambon cuit ou épaule cuite standard, et les préparations à base de jambon sec ont été regroupées avec le jambon sec).

Parmi les familles de jambon, seule la famille Jambon cuit supérieur n'a pas été regroupée avec des références de préparation à base de jambon cuit supérieur puisqu'aucune référence de ce type n'a été collectée. Elle ne comporte donc que les références de jambon cuit supérieur et une référence d'épaule cuite supérieure (cf. 1.2.3. Nomenclature).

Tableau 7 : Regroupements de familles effectués pour les traitements sur les compositions nutritionnelles

Familles Oqali (au niveau de détail le plus fin)	Regroupements effectués pour les traitements sur les compositions nutritionnelles par famille	Nombre de références par famille prises en compte dans les traitements sur les compositions nutritionnelles	
		2010	2013
Jambon cuit et épaule cuite standard	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	18
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite standard			
Jambon cuit et épaule cuite choix	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	53
Préparations à base de jambon cuit et d'épaule cuite choix			
Jambon cuit supérieur	Jambon cuit supérieur	164	173
Jambonneau	Jambonneau	0	2
Jambon et rôti de volaille standard	Jambon et rôti de volaille standard	39	33
Préparations à base de volaille standard			
Jambon et rôti de volaille choix	Jambon et rôti de volaille choix	17	20
Préparations à base de volaille choix			
Jambon et rôti de volaille supérieur	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	71
Préparations à base de volaille supérieures			
Mousse de canard	Mousse de canard	18	26
Pâté de campagne	Pâté de campagne	21	58
Pâté/mousse de foie de porc	Pâté/mousse de foie de porc	24	42
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	46
Confit de foie	Confit de foie	0	7
Rillettes de porc	Rillettes de porc	21	34
Rillettes de volaille	Rillettes de volaille	13	26
Saucisses et saucissons cuits	Saucisses et saucissons cuits	33	68
Saucisses à pâte fine de porc	Saucisses à pâte fine de porc	56	74
Saucisses à pâte fine de volaille	Saucisses à pâte fine de volaille	12	18
Jambon cru	Jambon cru	28	48
Préparations à base de jambon cru			
Jambon sec	Jambon sec	60	96
Préparations à base de jambon sec			
Lardons de porc	Lardons de porc	64	95
Lardons de volaille	Lardons de volaille	3	8
Poitrine de porc	Poitrine de porc	25	26
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	181
Spécialités de saucisson	Spécialités de saucisson	3	18
Chorizo	Chorizo	43	63
Pavé/rosette	Pavé/rosette	32	46
Salami	Salami	10	9

L'annexe 4 présente les statistiques descriptives des valeurs énergétiques et des teneurs en nutriments du groupe 2 calculées pour chaque famille de produits pour les années 2010 et 2013 (tableaux 41 à 48). Il est important de noter que les valeurs énergétiques de 2010 ne sont pas directement comparables à celles de 2013 : depuis la publication de la directive 2008/100/CE relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires, le calcul de la valeur énergétique des produits intègre également l'énergie apportée par les fibres alimentaires.

3.1 Méthodologie de l'étude de l'évolution de la composition nutritionnelle

Afin de caractériser l'évolution du secteur, les traitements sur les quatre nutriments d'intérêt ont été effectués en comparant les échantillons totaux collectés en 2010 et en 2013, puis en travaillant sur le sous-échantillon des produits appariés. Enfin, l'évolution de la composition nutritionnelle des produits de charcuterie a été analysée en prenant en compte les parts de marché des produits (sous-échantillon des références avec parts de marché).

3.1.1 Comparaison des échantillons 2010 et 2013

Les teneurs en nutriments d'intérêt ont été étudiées au niveau de chaque famille de produits pour les deux années d'étude. Ce traitement permet d'observer l'évolution des familles dans leur globalité.

Ensuite, pour chaque famille, les teneurs en nutriments ont été étudiées par segment de marché. Ce traitement permet d'observer si les évolutions visibles au niveau de la famille sont portées ou non par l'ensemble des segments de marché ou, si aucune évolution n'est visible au niveau de la famille, d'observer l'évolution propre à chaque segment de marché.

Enfin, pour chaque famille, les teneurs en nutriments ont également été étudiées par sous-groupe de produits : ce traitement permet de déterminer si des évolutions de composition nutritionnelle résultent d'une modification de l'offre (apparition ou retrait de produits du marché avec des qualités nutritionnelles différentes) ou d'un changement de recettes des produits existants.

Ainsi, au sein de chaque famille, les références collectées en 2010 et en 2013 ont été décomposées en cinq sous-groupes :

- ✓ produits retirés ou non captés en 2013 : ces produits sont présents dans l'échantillon 2010 mais n'ont pu être reliés à aucun produit de l'échantillon 2013. Il s'agit de produits retirés du marché ou non captés par l'Oqali en 2013.
- ✓ produits 2010 avant évolution des valeurs nutritionnelles : il s'agit de produits captés par l'Oqali en 2010 et 2013 (produits appariés) et pour lesquels les valeurs nutritionnelles ont changé entre les deux années d'étude sur au moins un des nutriments du groupe 2. Dans ce sous-groupe, ce sont les valeurs nutritionnelles du produit en 2010, c'est-à-dire avant changement de recette, qui sont prises en compte.
- ✓ produits 2013 après évolution des valeurs nutritionnelles : il s'agit de produits captés par l'Oqali en 2010 et 2013 (produits appariés) et pour lesquels les valeurs

nutritionnelles ont changé entre les deux années d'étude sur au moins un des nutriments du groupe 2. Dans ce sous-groupe, ce sont les valeurs nutritionnelles du produit en 2013, c'est-à-dire après changement de recette, qui sont prises en compte.

- ✓ produits ayant des valeurs nutritionnelles identiques en 2010 et 2013 : il s'agit de produits captés par l'Oqali en 2010 et 2013 (produits appariés) qui ne présentent aucune modification de valeurs nutritionnelles entre les deux années sur les nutriments du groupe 2.
- ✓ produits nouveaux ou non captés en 2010 : ces produits sont présents dans l'échantillon 2013 mais n'ont pu être reliés à aucun produit de l'échantillon 2010. Il s'agit d'innovations, d'extensions de gamme ou de produits non collectés par l'Oqali en 2010.

Des tests de Mann-Whitney ont été appliqués par famille, par segment de marché et par sous-groupe afin de mettre en évidence les évolutions significatives de teneurs moyennes entre les deux années d'étude.

3.1.2 Comparaison des sous-échantillons constitués des références appariées

L'étude des références appariées, c'est-à-dire des produits présents à la fois dans l'échantillon 2010 et 2013 sous une forme modifiée (au niveau des valeurs nutritionnelles ou de l'emballage) ou strictement identique, permet de suivre l'évolution des teneurs en nutriments référence par référence. Ces traitements ont pour objectif d'identifier les éventuelles modifications de recettes effectuées par les professionnels.

Les références prises en compte sont celles pour lesquelles les teneurs du nutriment étudié sont renseignées pour les deux années d'étude. Il est à noter que 13 références ont changé de famille entre les 2 années d'étude ; il s'agit majoritairement de références de jambon dont le type de qualité a changé (par exemple une référence de jambon cuit de qualité choix qui évolue en qualité supérieure ou inversement). Etant donné que les traitements sur les références appariées se font par famille, ces 13 couples appariés n'ont pas été pris en compte dans les traitements des échantillons appariés.

Des tests de Wilcoxon signé ont été appliqués par famille, afin de mettre en évidence les évolutions significatives de teneurs moyennes pour les nutriments d'intérêt entre 2010 et 2013.

3.1.3 Comparaison des sous-échantillons constitués des références avec parts de marché

L'évolution entre 2010 et 2013 des teneurs moyennes pondérées par les parts de marché a pour objectif de refléter l'impact réel des évolutions de composition nutritionnelle sur les consommateurs car un poids plus important est accordé aux valeurs nutritionnelles des références ayant les volumes de vente les plus élevés. Cet indicateur prend en compte à la fois l'évolution de la composition nutritionnelle de l'offre et l'évolution des choix des consommateurs.

Seules les références présentant des valeurs nutritionnelles renseignées pour le nutriment considéré et pour lesquelles une part de marché a pu être attribuée ont été prises en compte dans ces traitements.

Des tests de Student ont été appliqués par famille en pondérant la teneur en nutriment de chaque référence par sa part de marché afin de tester l'existence d'une différence significative entre les teneurs moyennes pondérées de 2010 et de 2013.

Clé de lecture des tableaux de la partie 3 et des annexes 6 à 10 :

Dans les tableaux qui suivent, les lignes grisées correspondent aux familles ou couples famille-segment pour lesquels le test statistique d'évolution n'a pas été réalisé en raison de leurs effectifs insuffisants ($n < 10$ pour au moins l'une des deux années d'étude).

Lorsque des évolutions significatives de compositions nutritionnelles sont mises en évidence par les tests statistiques, les lignes du tableau correspondantes sont surlignées en orange lorsque les évolutions vont dans le sens inverse des recommandations nutritionnelles, et en violet lorsque les évolutions vont dans le sens des recommandations nutritionnelles.

Dans les colonnes des effectifs, les tirets indiquent qu'aucune référence pour la famille ou pour le couple famille-segment en question n'existe dans l'échantillon des produits retenus pour le traitement considéré, alors que « 0 » indique qu'une ou plusieurs références existent mais qu'elles ne présentent pas de valeur nutritionnelle renseignée pour le nutriment en question.

3.2 Evolution des teneurs en protéines

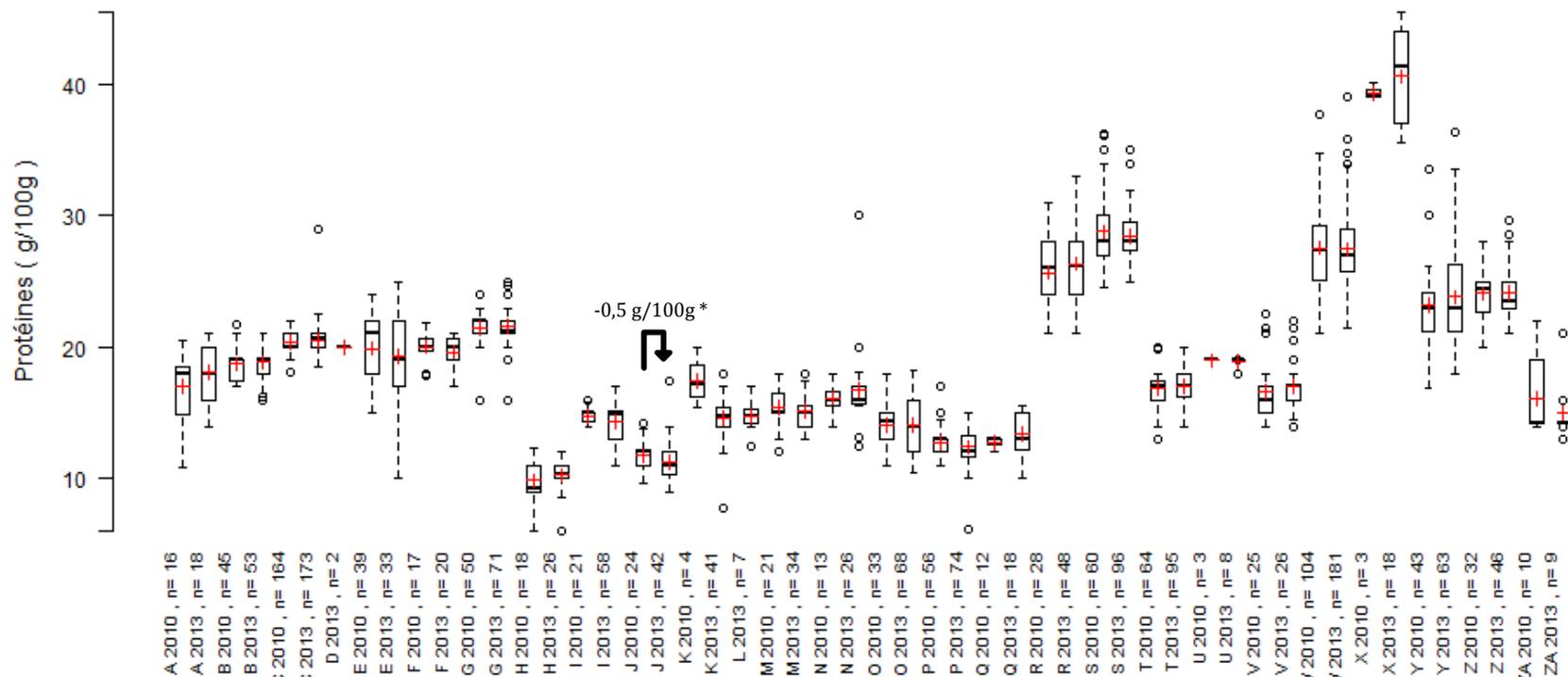
3.2.1 Evolution des teneurs en protéines des échantillons Oqali 2010 et 2013

3.2.1.1 Evolution des teneurs en protéines par famille

La figure 26 présente les distributions des teneurs en protéines en 2010 et 2013 par famille. Une aide à la lecture des boxplots est disponible en annexe 5.

La distribution des teneurs en protéines est comprise entre 6,0 et 40,1 g/100g pour les références collectées en 2010, et entre 6,0 et 45,5 g/100g pour celles collectées en 2013 (figure 26).

Variabilité nutritionnelle par famille et par année - Protéines



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

Charcuterie - Oqali - Evolution 2010 - 2013 - Edition 2015

Figure 26 : Distribution des teneurs en protéines par famille en 2010 et 2013

Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	18	H	Mousse de canard	18	26	O	Saucisses et saucissons cuits	33	68	V	Poitrine de porc	25	26
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	53	I	Pâté de campagne	21	58	P	Saucisses à pâte fine de porc	56	74	W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	181
C	Jambon cuit supérieur	164	173	J	Pâté/mousse de foie de porc	24	42	Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	18	X	Spécialités de saucisson	3	18
D	Jambonneau	-	2	K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	41	R	Jambon cru	28	48	Y	Chorizo	43	63
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	33	L	Confit de foie	-	7	S	Jambon sec	60	96	Z	Pavé/rosette	32	46
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	20	M	Rillettes de porc	21	34	T	Lardons de porc	64	95	ZA	Salami	10	9
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	71	N	Rillettes de volaille	13	26	U	Lardons de volaille	3	8				

Le tableau 8 récapitule les statistiques descriptives et les pourcentages d'évolution des teneurs moyennes en protéines entre les deux années d'étude pour chaque famille de produits de charcuterie.

Sur le secteur, les variations des teneurs moyennes en protéines sont comprises entre -2,9 g/100g pour la famille Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin, et +1,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles en 2010 étant à prendre en compte).

Les résultats des tests statistiques montrent une évolution significative de la teneur moyenne en protéines entre 2010 et 2013 pour une famille parmi les 21 testées : la famille Pâté/mousse de foie de porc (J), pour laquelle la teneur moyenne en protéines diminue significativement de 0,5g/100g (-5%). Pour cette famille, on observe également une diminution de la valeur de la médiane (-1,0 g/100g).

On observe sur la figure 26 que les distributions des teneurs en protéines ont globalement peu évolué entre les deux années d'étude.

Pour les familles les plus représentées (effectif supérieur à 10 pour les deux années d'étude), on observe néanmoins une évolution de la distribution des teneurs en protéines plus marquée pour :

- la famille Jambon cuit et épaule cuite standard (A), qui présente une augmentation de la teneur moyenne (+1,1 g/100g), de la valeur du premier quartile (+1,1 g/100g) et du troisième quartile (+1,8 g/100g). En 2013, on observe donc un déplacement de la distribution vers des teneurs en protéines plus élevées.
- la famille Rillettes de porc (M) : la distribution se déplace vers des teneurs plus faibles, avec une diminution des premier et troisième quartiles (-1,0 g/100g pour les deux quartiles).
- les familles Mousse de canard (H) et Poitrine de porc (V), pour lesquelles on observe une augmentation de la médiane (+1,0 g/100g pour les deux familles) et de la valeur du premier quartile (+1,0 g/100g pour les deux familles). En 2013, on observe donc un plus grand nombre de produits dans la fourchette haute des teneurs en protéines de ces familles.
- la famille Chorizo (Y), qui présente la plus forte augmentation de la valeur du troisième quartile (+2,1 g/100g), mais sans évolution de la médiane et du premier quartile. En 2013, les teneurs en protéines supérieures à la médiane sont donc plus dispersées avec des teneurs plus élevées.
- les familles Saucisses et saucissons cuits (O) et Saucisses à pâte fine de volaille (Q) pour lesquelles les valeurs du premier quartile diminuent (respectivement -1,0 et -0,4 g/100g) et les valeurs du troisième quartile augmentent (+1,0 et +2,0 g/100g). On observe donc pour ces deux familles une dispersion plus importante des teneurs en protéines en 2013.
- la famille Jambon et rôti de volaille standard (E) qui présente une diminution importante de la médiane (-2,0 g/100g), et une diminution du premier quartile (-1,0 g/100g). En 2013, on observe donc une dispersion des teneurs en protéines du côté des teneurs plus basses. Il en est de même pour les familles Pâté de campagne (I) qui présente une diminution de la valeur du premier quartile (-1,4 g/100g).

Concernant la famille Jambon cuit supérieur (C), l'augmentation de la teneur moyenne en protéines observée sur cette famille (20,4 g/100g en 2010 vs. 20,6 g/100g en 2013) n'est pas significative mais constitue néanmoins une tendance proche de la significativité ($p=0,054$). Cependant, si l'on sépare les références de jambon cuit supérieur avec couenne ($n=40$ en 2010 et 60 en 2013) des références sans couenne ($n=121$ en 2010 et 112 en 2013), on observe que la

teneur moyenne en protéines des références de jambon cuit supérieur sans couenne augmente significativement entre les deux années d'étude : 20,5 g/100g en 2010 vs. 20,7 g/100g en 2013. La teneur moyenne en protéines des références de jambon cuit supérieur avec couenne augmente également, mais de manière non significative (20,1 g/100g en 2010 vs. 20,4 g/100g en 2013).

Tableau 8 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en protéines par famille entre 2010 et 2013

Protéines (g/100g)		Echantillon 2010								Echantillon 2013								Δ moy	Evol.
		n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET	n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET		
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	10,9	14,9	18,0	17,0	18,3	20,5	2,6	18	14,0	16,0	18,0	18,1	20,0	21,0	2,3	+1,1 (NS)	6%
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	17,0	17,5	19,0	18,7	19,0	21,7	1,3	53	16,0	18,0	19,0	18,9	19,2	21,0	1,3	+0,1 (NS)	1%
C	Jambon cuit supérieur	164	18,1	20,0	20,0	20,4	21,0	22,0	0,7	173	18,5	20,0	20,7	20,6	21,0	29,0	1,0	+0,2 (NS)	1%
D	Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	2	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	-	-
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	15,0	18,0	21,0	19,9	22,0	24,0	2,7	33	10,0	17,0	19,0	19,3	22,0	25,0	3,3	-0,6 (NS)	-3%
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	17,9	19,7	20,0	20,0	20,6	21,8	1,0	20	17,0	19,1	20,0	19,7	20,6	21,0	1,3	-0,4 (NS)	-2%
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	16,0	21,0	22,0	21,5	22,0	24,0	1,1	71	16,0	21,0	21,2	21,6	22,0	25,0	1,6	+0,1 (NS)	0%
H	Mousse de canard	18	6,0	9,0	9,3	9,8	11,0	12,3	1,6	26	6,0	10,0	10,3	10,3	11,0	12,0	1,2	+0,4 (NS)	4%
I	Pâté de campagne	21	14,0	14,4	15,0	14,8	15,0	16,0	0,6	58	11,0	13,0	14,9	14,4	15,2	17,0	1,6	-0,4 (NS)	-3%
J	Pâté/mousse de foie de porc	24	9,7	11,0	12,0	11,7	12,2	14,2	1,2	42	9,0	10,3	11,0	11,2	12,0	17,4	1,5	-0,5 *	-5%
K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	15,4	16,6	17,2	17,5	18,1	20,0	1,9	41	7,8	13,9	14,7	14,6	15,4	18,0	1,9	-2,9	-17%
L	Confit de foie	-	-	-	-	-	-	-	-	7	12,5	14,3	14,7	14,8	15,4	17,0	1,4	-	-
M	Rillettes de porc	21	12,0	15,0	15,0	15,4	16,5	18,0	1,6	34	13,0	14,0	15,0	15,1	15,5	18,0	1,4	-0,3 (NS)	-2%
N	Rillettes de volaille	13	14,0	15,5	16,0	16,2	16,6	18,0	1,2	26	12,5	15,7	16,0	16,8	17,0	30,0	3,1	+0,7 (NS)	4%
O	Saucisses et saucissons cuits	33	11,0	13,0	14,4	14,1	15,0	18,0	1,8	68	10,5	12,0	14,0	14,1	16,0	18,2	2,2	-0,0 (NS)	0%
P	Saucisses à pâte fine de porc	56	11,0	12,0	13,0	12,8	13,0	17,0	1,1	74	6,2	11,6	12,0	12,4	13,3	15,0	1,4	-0,4 (NS)	-3%
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	12,0	12,8	13,0	12,8	13,0	13,0	0,4	18	10,0	12,4	13,0	13,4	15,0	15,6	1,6	+0,6 (NS)	5%
R	Jambon cru	28	21,0	24,0	26,0	25,7	28,0	31,0	2,9	48	21,0	24,0	26,2	26,4	28,0	33,0	3,0	+0,7 (NS)	3%
S	Jambon sec	60	24,5	27,0	28,0	28,8	30,0	36,2	2,8	96	25,0	27,4	28,0	28,5	29,5	35,0	1,8	-0,3 (NS)	-1%
T	Lardons de porc	64	13,0	16,0	17,0	16,9	17,5	20,0	1,4	95	14,0	16,2	17,0	17,1	18,0	20,0	1,2	+0,2 (NS)	1%
U	Lardons de volaille	3	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	0,0	8	18,0	19,0	19,0	18,9	19,0	19,1	0,4	-0,1	-1%
V	Poitrine de porc	25	14,0	15,0	16,0	16,7	17,0	22,5	2,4	26	14,0	16,0	17,0	17,0	17,1	22,0	2,0	+0,4 (NS)	2%
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	21,0	25,1	27,4	27,6	29,3	37,7	3,1	181	21,5	25,7	27,0	27,5	29,0	39,0	2,8	-0,1 (NS)	0%
X	Spécialités de saucisson	3	39,0	39,0	39,0	39,4	39,6	40,1	0,6	18	35,6	37,5	41,4	40,6	43,8	45,5	3,4	+1,3	3%
Y	Chorizo	43	16,9	21,2	23,0	23,2	24,2	33,6	3,5	63	18,0	21,3	23,0	23,8	26,3	36,4	3,8	+0,6 (NS)	3%
Z	Pavé/rosette	32	20,0	22,8	24,4	24,1	25,0	28,0	1,9	46	21,0	23,0	23,5	24,2	25,0	29,6	2,1	+0,1 (NS)	0%
ZA	Salami	10	14,0	14,2	14,2	16,1	18,0	22,0	3,0	9	13,0	14,2	14,2	15,0	14,2	21,0	2,4	-1,1	-7%

n: effectif; Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3eme quartile; max: maximum; ET: écart-type
Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

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

Afin d'observer l'évolution propre à chaque segment de marché au sein de chaque famille, des tests de Mann Whitney ont été réalisés lorsqu'au moins dix individus par couple famille-segment de marché étaient renseignés pour les protéines pour chacune des deux années.

Les tableaux 49 et 50 de l'annexe 6 présentent, pour chaque couple famille-segment de marché, les effectifs, les moyennes, les écarts types des teneurs en protéines ainsi que le delta des moyennes et les pourcentages d'évolution entre les deux années d'étude.

4 familles ont pu être testées pour le segment Hard Discount, 18 pour les marques de distributeurs, et 5 pour les marques nationales. Parmi les 27 couples famille-segment de marché testés, aucune évolution significative de teneurs moyennes en protéines n'a été mise en évidence entre 2010 et 2013.

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

Ce traitement permet de déterminer si la composition nutritionnelle diffère entre les sous-groupes, et aide ainsi à conclure dans le sens d'une modification de l'offre (apparitions ou retraits de produits du marché) ou d'un changement de recettes des produits existants.

Au sein de chaque famille, des tests de Mann-Whitney ont été réalisés entre les sous-groupes suivants :

- échantillon 2013 vs. produits retirés ou non captés en 2013 : ceci permet de connaître la position relative des produits retirés du marché ou non captés en 2013, par rapport à l'offre 2013 ;
- échantillon 2010 vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de connaître la position relative des nouveaux produits, extensions de gamme ou produits non captés en 2010, par rapport à l'offre 2010 ;
- produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué (produits 2010 avant évolution des VN vs. produits 2013 après évolution des VN) : ceci permet de mettre en évidence les changements de recettes effectués ;
- produits 2013 après évolution des VN vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de mettre en évidence une différence potentielle entre les produits reformulés et les lancements de produits.

Les tests ont été réalisés sur les couples famille-sous-groupe pour lesquels au moins dix références étaient renseignées pour les protéines.

Le tableau 9 récapitule les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe²². Lorsqu'une différence significative de la teneur moyenne en protéines est mise en évidence pour un ou plusieurs des quatre tests décrits ci-dessus, les cases sont surlignées en bleu.

²² Pour certaines familles, les effectifs des produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué sont parfois différents entre 2010 et 2013. Cela est dû au fait que pour certains produits, la teneur du nutriment n'est renseignée que pour l'une des deux années, ou au fait que des produits ont changé de famille entre les deux années d'études.

A noter également que le sous-groupe « VN identiques en 2010 et en 2013 » prend en compte des produits captés les deux années avec une composition nutritionnelle identique pour les nutriments renseignés au T0 et au T1. Le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a néanmoins pu évoluer entre les deux années ; l'effectif du sous-groupe indiqué dans le tableau est alors celui des produits renseignés pour le nutriment à l'année 2013.

Tableau 9 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par sous-groupe

Protéines (g/100g)		Echantillon 2010			Echantillon 2013			Produits retirés ou non captés en 2013			Produits 2010 avec VN modifiées			VN identiques en 2010 et en 2013			Produits 2013 avec VN modifiées			Produits nouveaux ou non captés en 2010		
		n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	17,0	2,6	18	18,1	2,3	6	16,0	1,9	6	17,0	3,6	5	18,0	1,4	5	17,8	3,1	8	18,3	2,4
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	18,7	1,3	53	18,9	1,3	14	18,9	1,3	23	18,7	1,3	8	18,4	1,2	24	18,6	1,2	21	19,3	1,4
C	Jambon cuit supérieur	164	20,4	0,7	173	20,6	1,0	56	20,5	0,6	82	20,4	0,7	29	20,2	0,8	82	20,6	0,7	62	20,7	1,4
D	Jambonneau	-	-	-	2	20,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	20,0	0,0
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	19,9	2,7	33	19,3	3,3	24	20,1	2,6	11	20,0	2,8	4	18,4	3,7	9	19,4	2,4	20	19,5	3,7
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	20,0	1,0	20	19,7	1,3	4	20,1	1,7	9	19,7	0,7	3	20,6	0,1	8	20,0	0,8	9	19,1	1,6
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	21,5	1,1	71	21,6	1,6	17	21,9	0,9	27	21,5	0,8	7	20,4	2,0	30	21,5	1,4	34	21,9	1,7
H	Mousse de canard	18	9,8	1,6	26	10,2	1,2	4	9,7	1,9	11	10,1	1,1	3	9,0	3,0	11	10,4	0,5	12	10,5	0,9
I	Pâté de campagne	21	14,8	0,6	58	14,4	1,6	3	14,5	0,5	12	14,9	0,7	6	14,8	0,3	12	15,1	1,5	40	14,1	1,7
J	Pâté/mousse de foie de porc	24	11,7	1,2	42	11,2	1,5	7	12,3	1,4	12	11,3	1,1	6	12,9	2,3	12	10,9	0,8	24	10,9	1,3
K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	17,5	1,9	41	14,6	1,9	2	18,5	2,1	-	-	-	1	15,4	-	-	-	-	40	14,6	1,9
L	Confit de foie	-	-	-	7	14,8	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	14,8	1,4
M	Rillettes de porc	21	15,4	1,6	34	15,1	1,4	9	15,9	1,8	5	14,4	0,9	9	15,1	1,6	5	14,2	0,9	20	15,4	1,4
N	Rillettes de volaille	13	16,2	1,2	26	16,8	3,1	1	15,5	-	10	16,2	1,3	3	17,0	0,9	10	16,5	0,9	13	17,0	4,3
O	Saucisses et saucissons cuits	33	14,1	1,8	68	14,1	2,2	8	14,3	1,8	17	14,5	1,6	15	13,5	2,2	17	14,8	2,4	36	14,0	2,0
P	Saucisses à pâte fine de porc	56	12,8	1,1	74	12,4	1,4	22	12,7	0,9	26	12,8	1,3	9	12,6	1,4	26	12,7	1,2	39	12,2	1,5
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	12,8	0,4	18	13,4	1,6	3	13,0	0,0	6	12,7	0,5	3	12,7	0,6	6	13,7	1,2	9	13,4	2,0
R	Jambon cru	28	25,7	2,9	48	26,4	3,0	6	25,3	3,4	8	27,0	2,2	17	25,5	2,9	8	26,9	4,2	23	26,8	2,6
S	Jambon sec	60	28,8	2,8	96	28,5	1,8	28	29,3	3,0	22	27,9	2,2	16	28,8	2,8	22	28,4	1,3	58	28,4	1,6
T	Lardons de porc	64	16,9	1,4	95	17,1	1,2	19	16,2	1,3	24	17,4	1,4	25	16,9	1,1	24	17,1	1,0	46	17,2	1,4
U	Lardons de volaille	3	19,0	0,0	8	18,9	0,4	-	-	-	2	19,0	0,0	1	19,0	-	2	19,0	0,0	5	18,8	0,5
V	Poitrine de porc	25	16,7	2,4	26	17,0	2,0	11	16,7	2,7	7	16,4	2,2	8	17,1	2,2	7	17,7	1,9	11	16,5	1,8
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	27,6	3,1	181	27,4	2,8	38	28,1	3,4	31	27,0	2,2	41	27,5	3,1	31	27,5	2,6	109	27,4	2,8
X	Spécialités de saucisson	3	39,4	0,6	18	40,6	3,4	1	40,1	-	-	-	-	2	39,0	0,0	-	-	-	16	40,8	3,5
Y	Chorizo	43	23,2	3,5	63	23,8	3,8	17	23,9	3,5	18	23,3	4,0	10	21,8	1,8	18	23,9	3,5	35	24,3	4,2
Z	Pavé/rosette	32	24,1	1,9	46	24,2	2,1	8	24,3	1,0	15	23,5	2,2	11	24,8	1,7	15	23,0	1,5	20	24,8	2,3
ZA	Salami	10	16,1	3,0	9	15,0	2,4	4	17,5	3,7	2	17,1	4,1	4	14,2	0,0	2	17,6	4,8	3	14,3	1,5

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart-type

Des différences significatives de la teneur moyenne en protéines entre les sous-groupes ont été mises en évidence pour six familles : Pâté/mousse de foie de porc, Jambon cuit supérieur, Pâté de campagne, Saucisses à pâte fine de porc, Lardons de porc et Pavé/rosette.

Les figures 27 à 32 présentent les distributions des teneurs en protéines des sous-groupes pour ces six familles. Dans ces graphiques, les boxplots des échantillons 2010 et 2013 correspondent aux distributions de la famille entière présentées figure 26.

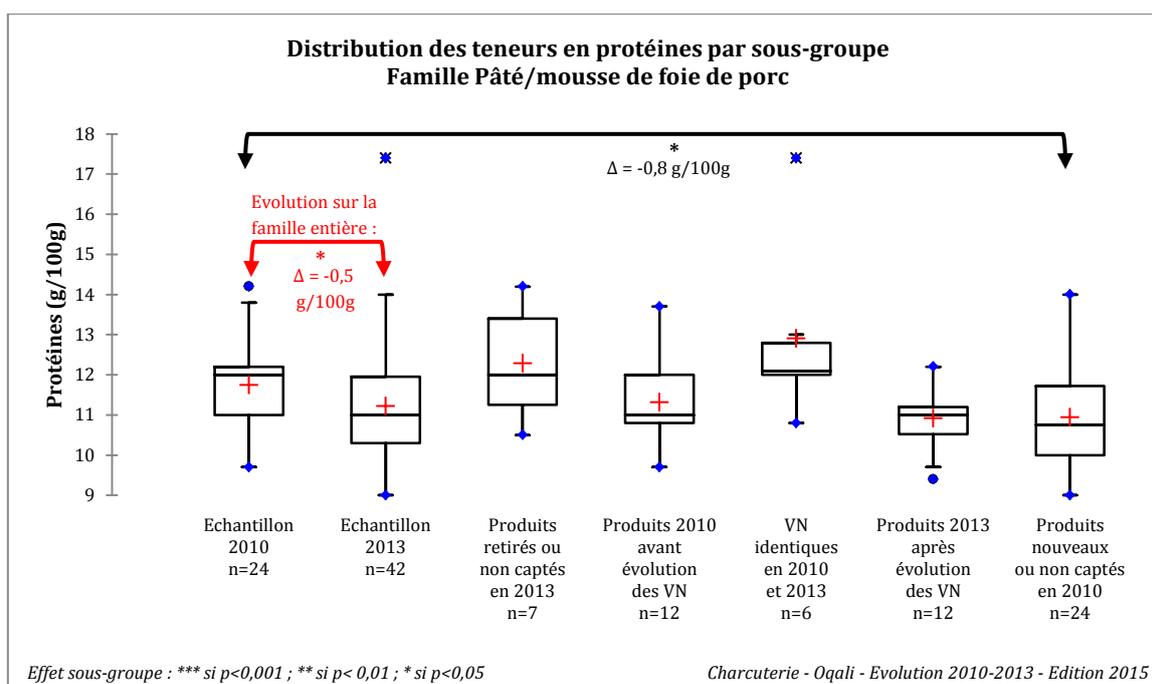


Figure 27 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc

Pour la famille Pâté/mousse de foie de porc (figure 27), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 10,9 et 11,7 g/100g). Ainsi, la diminution significative de la teneur moyenne en protéines observée au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013, cf. § 3.2.1.1.) peut être expliquée en partie par ces produits nouveaux ou non captés en 2010 à plus faible teneur moyenne en protéines. De plus, on observe visuellement sur la figure 27 que les produits retirés ou non captés en 2013 appartiennent à la partie haute de la distribution de l'échantillon 2010 ; leur retrait a donc également contribué à la diminution de la teneur moyenne en protéines observée sur la famille entière.

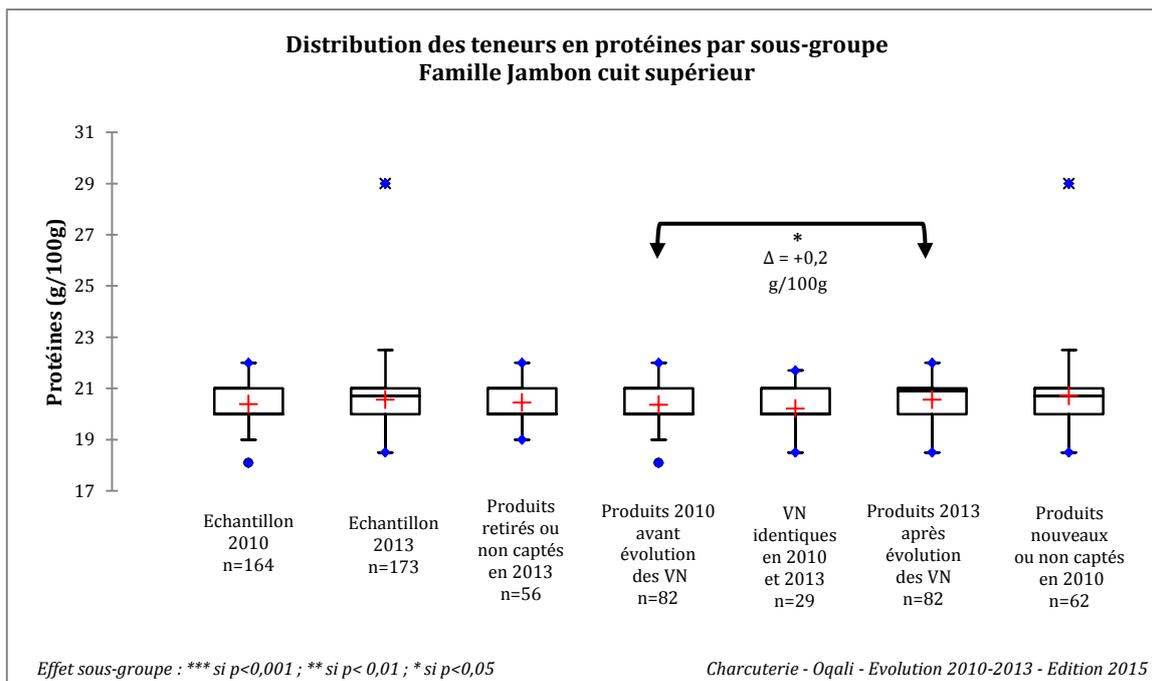


Figure 28 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Jambon cuit supérieur

Pour la famille Jambon cuit supérieur (figure 28), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits dont au moins une des valeurs nutritionnelles a évolué entre les deux années d'étude est significativement plus élevée après reformulation qu'avant reformulation (respectivement 20,6 et 20,4 g/100g).

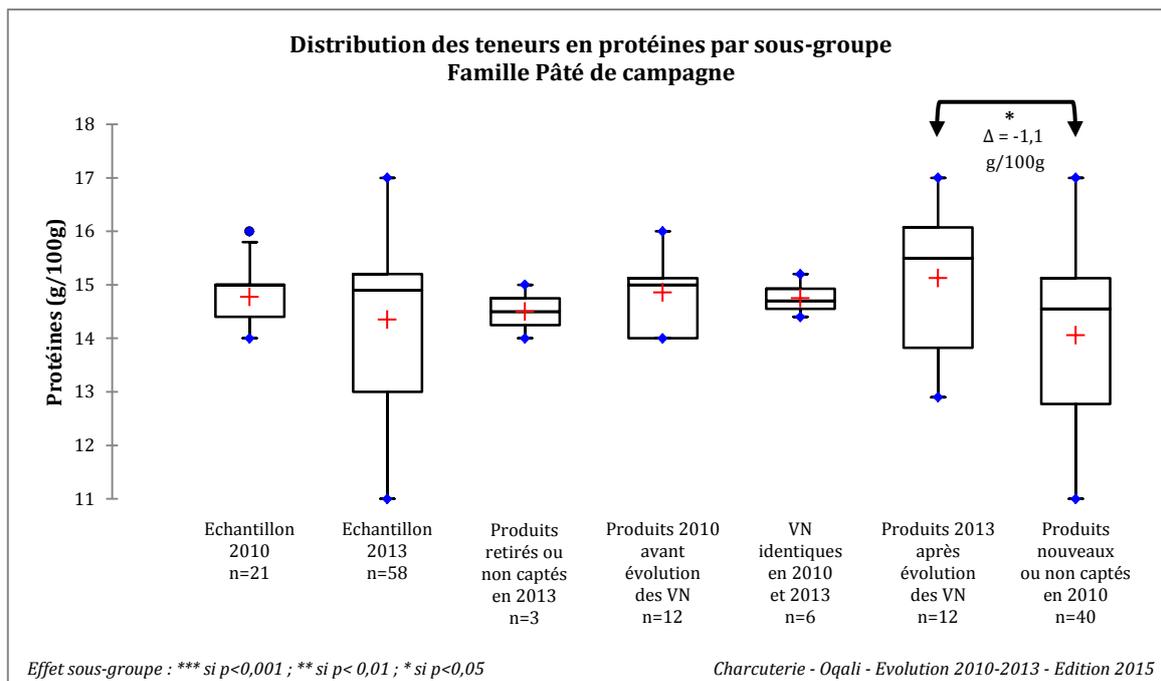


Figure 29 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne

Pour la famille Pâté de campagne (figure 29), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les valeurs nutritionnelles ont évolué entre les deux années d'étude (respectivement 14,1 et 15,1 g/100g). On observe visuellement sur la figure 29 que ces produits nouveaux ou non captés en 2010 sont à l'origine de la dispersion de la distribution de la famille entière en 2013 du côté des teneurs en protéines plus basses (échantillon 2010 vs. échantillon 2013, cf. § 3.2.1.1.). Ils correspondent majoritairement à des références de pâté de campagne supérieur (n=36 sur 40, soit 90%).

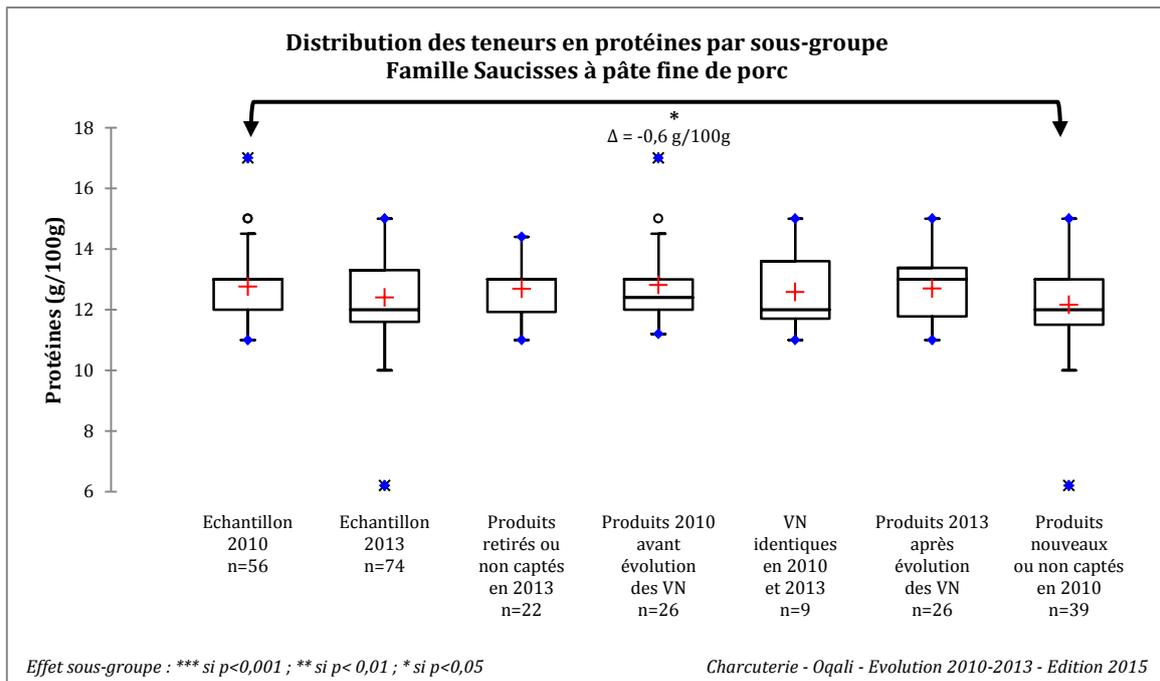


Figure 30 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Saucisses à pâte fine de porc

Pour la famille Saucisses à pâte fine de porc (figure 30), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 12,2 et 12,8 g/100g). Ainsi, la diminution de la teneur moyenne en protéines observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut être expliquée en partie par ces produits nouveaux ou non captés en 2010 à plus faible teneur moyenne en protéines.

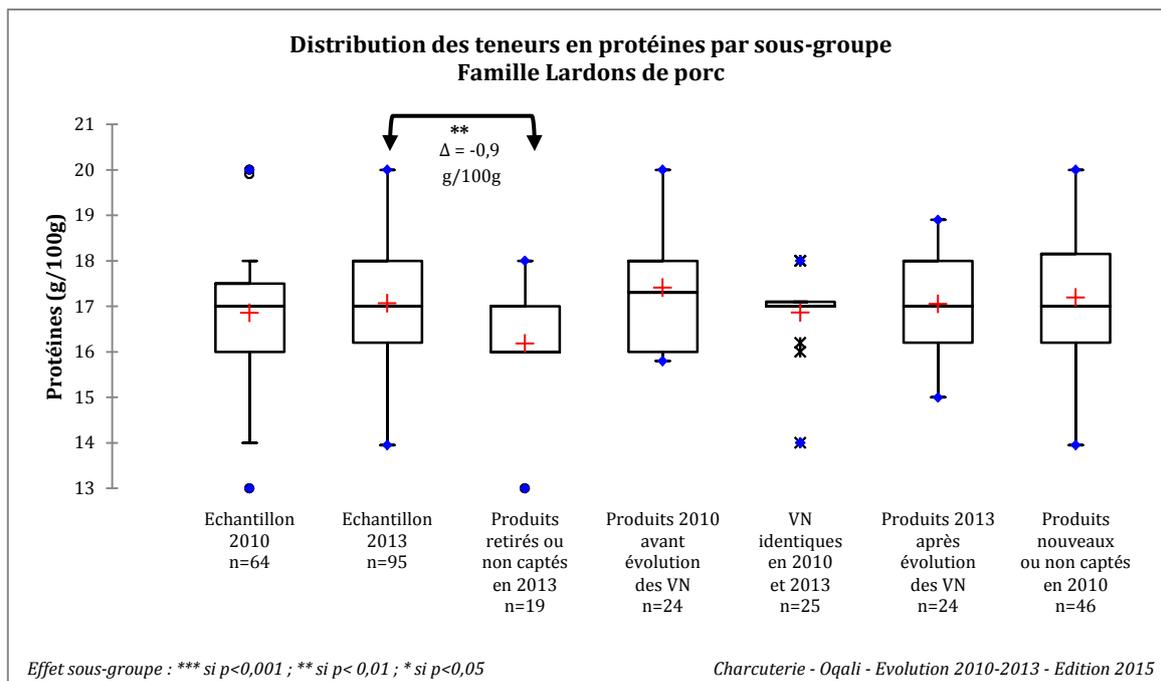


Figure 31 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Lardons de porc

Pour la famille Lardons de porc (figure 31), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 16,2 et 17,1 g/100g). Ainsi, l'augmentation de la teneur moyenne observée visuellement au niveau de la famille entière sur la figure 31 (teneur moyenne de l'échantillon 2013 plus élevée que celle de l'échantillon 2010) peut être expliquée en partie par ces produits à plus faible teneur moyenne en protéines qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

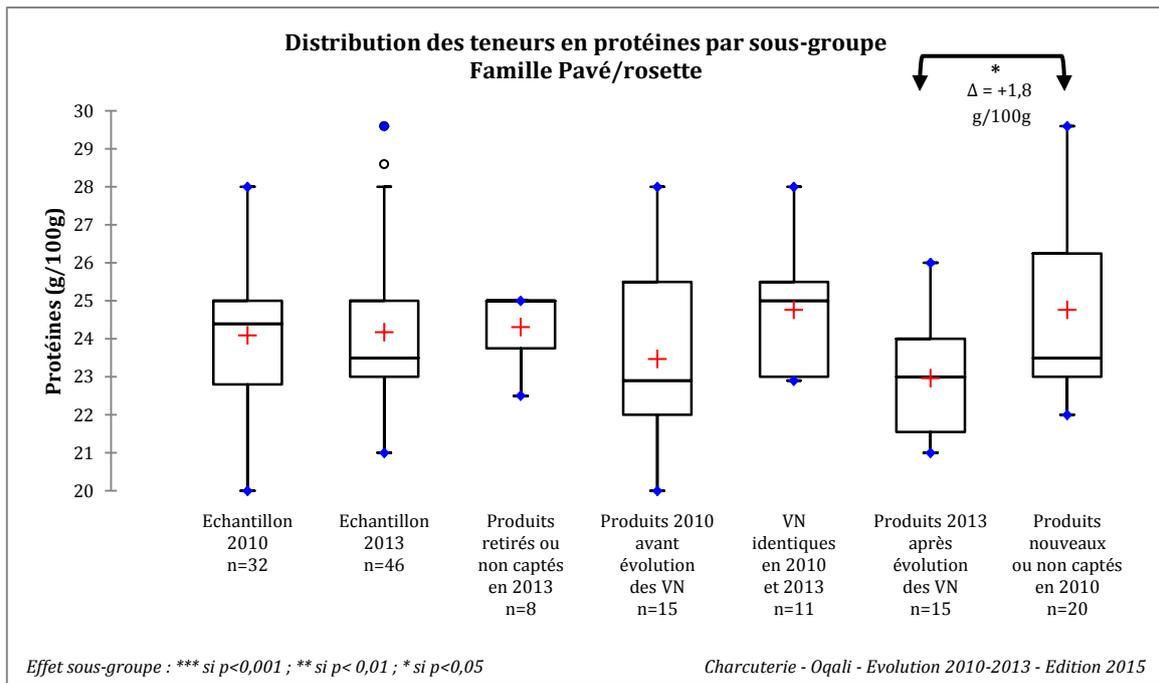


Figure 32 : Distribution des teneurs en protéines par sous-groupe pour la famille Pavé/rosette

Pour la famille Pavé/rosette (figure 32), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les valeurs nutritionnelles ont évolué entre les deux années d'étude (respectivement 24,8 et 23,0 g/100g). Cela a toutefois peu d'impact sur l'évolution de la teneur moyenne de la famille au global.

3.2.2 Evolution des teneurs en protéines des références appariées

Cette partie porte sur les 580 couples de références appariées et renseignées en protéines en 2010 et en 2013 dans la base de données Oqali. Elle permet de suivre l'évolution des teneurs en protéines référence par référence et a pour objectif d'identifier les éventuelles modifications de recettes effectuées par les professionnels.

La figure 33 présente, pour chaque famille, la répartition des références appariées dont la teneur en protéines a augmenté, diminué ou est restée identique entre les deux années d'étude.

Les résultats ne sont présentés que pour les familles dont l'effectif est supérieur à 10, des pourcentages importants peuvent néanmoins ne concerner qu'un nombre réduit de références. Il est à noter que les valeurs prises en compte sont les valeurs étiquetées et que les faibles évolutions parfois observées entre les deux années d'étude sont à pondérer avec la tolérance des mesures analytiques. Les valeurs de ces variations sont détaillées dans le tableau qui suit le graphique.

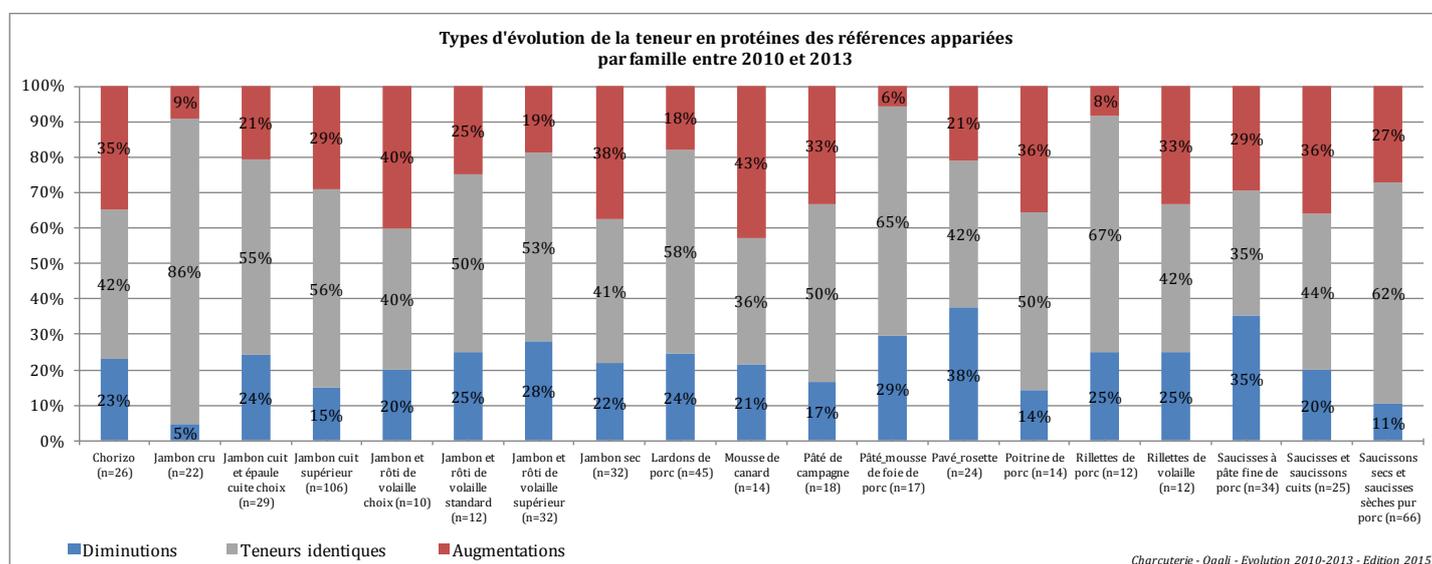


Figure 33 : Types d'évolution de la teneur en protéines des références appariées par famille entre 2010 et 2013

Au sein de l'échantillon des références appariées, les produits présentent majoritairement des teneurs en protéines identiques entre 2010 et 2013. En effet, sur la totalité des familles étudiées, 54% des références (n=312/580) ont une teneur en protéines inchangée, 20% (n=115/580) ont une teneur qui a diminué et 26% (n=153/580) ont une teneur qui a augmenté entre les deux années d'étude.

Les familles Saucisses à pâte fine de porc et Pavé/rosette sont celles pour lesquelles les proportions de diminutions de teneurs sont les plus élevées (respectivement 35 et 38% des références).

Les familles Jambon sec, Jambon et rôti de volaille choix et Mousse de canard sont celles pour lesquelles les proportions d'augmentations de teneurs en protéines sont les plus élevées (respectivement 38, 40, 43% des références).

Le tableau 10 ci-dessous permet de caractériser plus précisément les variations observées. Ainsi sont présentées pour chaque famille²³, le nombre de références présentant une augmentation, une diminution ou une teneur identique, ainsi que les valeurs moyennes, minimum et maximum des variations. Les lignes des familles dont l'effectif total est inférieur à 10 et qui ne sont pas représentées dans la figure 33 sont grisées.

Ce tableau permet de mettre en évidence que sur la totalité de l'échantillon apparié, les diminutions de teneurs en protéines varient de -0,1 à -7,0 g/100g, et les augmentations varient de +0,1 à +6,2 g/100g.

Tableau 10 : Caractérisation des variations de teneurs en protéines par famille entre 2010 et 2013

PROTEINES (g/100g)	Teneurs moyennes 2010	Teneurs moyennes 2013	Diminutions de teneurs entre 2010 et 2013				Teneurs identiques en 2010 et 2013	Augmentations de teneurs entre 2010 et 2013			
			n	Moy	Min	Max		n	Moy	Min	Max
Chorizo	22,8	23,2	6	-2,7	-1,3	-6,2	11	9	3,0	1,0	6,2
Jambon cru	25,8	25,7	1	-7,0			19	2	3,0	2,0	4,0
Jambon cuit et épaule cuite choix	18,6	18,5	7	-1,2	-0,1	-3,1	16	6	1,1	0,2	2,0
Jambon cuit et épaule cuite standard	17,4	18,1	1	-0,7			5	3	2,2	0,5	4,1
Jambon cuit supérieur	20,4	20,5	16	-0,7	-0,2	-1,3	59	31	0,9	0,2	2,0
Jambon et rôti de volaille choix	20,0	20,2	2	-0,7	-0,6	-0,7	4	4	0,7	0,6	0,9
Jambon et rôti de volaille standard	19,0	19,0	3	-1,4	-0,4	-2,0	6	3	1,3	1,0	2,0
Jambon et rôti de volaille supérieur	21,2	21,3	9	-1,0	-0,1	-2,1	17	6	2,1	0,6	4,0
Jambon sec	28,4	28,7	7	-2,1	-0,5	-7,0	13	12	2,0	0,3	5,0
Lardons de porc	17,1	17,0	11	-1,1	-0,2	-3,3	26	8	0,5	0,2	0,9
Lardons de volaille	19,0	19,0	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Mousse de canard	9,9	10,1	3	-0,7	-0,4	-1,3	5	6	0,7	0,1	1,4
Pâté de campagne	14,8	15,0	3	-1,8	-0,7	-2,6	9	6	1,4	0,2	2,0
Pâté/mousse de foie de porc	11,5	11,2	5	-1,0	-0,6	-1,9	11	1	0,4		
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	15,4	15,4	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pavé/rosette	24,0	23,7	9	-1,6	-0,4	-3,4	10	5	1,4	0,1	1,9
Poitrine de porc	16,6	17,3	2	-0,2	-0,2	-0,2	7	5	1,8	1,0	2,0
Rillettes de porc	15,0	14,9	3	-0,8	-0,7	-1,0	8	1	1,4		
Rillettes de volaille	16,2	16,5	3	-1,0	-0,3	-2,0	5	4	1,6	0,7	2,6
Salami	15,2	15,3	-	-	-	-	5	1	1,0		
Saucisses à pâte fine de porc	12,8	12,7	12	-1,1	-0,2	-3,8	12	10	1,0	0,1	2,0
Saucisses à pâte fine de volaille	12,7	13,4	-	-	-	-	6	3	2,0	2,0	2,0
Saucisses et saucissons cuits	14,1	14,2	5	-1,6	-0,7	-3,4	11	9	1,4	0,2	3,2
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	27,3	27,5	7	-2,6	-1,0	-5,0	41	18	1,9	0,4	3,7
Spécialités de saucisson	39,0	39,0	-	-	-	-	2	-	-	-	-

n: effectif; Min: minimum; Moy: Moyenne; Max: maximum

²³ Les familles Confit de foie et Jambonneau ne présentent pas de références appariées ; ces deux familles ne sont donc pas représentées dans ce tableau.

Le tableau 11 présente pour chaque famille, les moyennes et écarts-types des teneurs en protéines des couples appariés entre 2010 et 2013 ainsi que le delta des moyennes et l'évolution en pourcentage entre les deux années d'étude.

Tableau 11 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en protéines des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013

PROTEINES (g/100g)	Nombre de couples appariés	Echantillon 2010		Echantillon 2013		Δ moyennes	Evolution (%)
		Teneurs moyennes	Ecart- types	Teneurs moyennes	Ecart- types		
Chorizo	26	22,8	3,5	23,2	3,2	+0,4 (NS)	2%
Jambon cru	22	25,8	2,8	25,7	3,5	-0,0 (NS)	0%
Jambon cuit et épaule cuite choix	29	18,6	1,2	18,5	1,3	-0,0 (NS)	0%
Jambon cuit et épaule cuite standard	9	17,4	3,0	18,1	2,3	+0,7	4%
Jambon cuit supérieur	106	20,4	0,7	20,5	0,7	+0,2*	1%
Jambon et rôti de volaille choix	10	20,0	0,8	20,2	0,7	+0,2 (NS)	1%
Jambon et rôti de volaille standard	12	19,0	3,1	19,0	2,8	-0,0 (NS)	0%
Jambon et rôti de volaille supérieur	32	21,2	1,2	21,3	1,6	+0,1 (NS)	0%
Jambon sec	32	28,4	2,5	28,7	2,1	+0,3 (NS)	1%
Lardons de porc	45	17,1	1,3	17,0	1,1	-0,2 (NS)	-1%
Lardons de volaille	3	19,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0%
Mousse de canard	14	9,9	1,6	10,1	1,4	+0,2 (NS)	2%
Pâté de campagne	18	14,8	0,6	15,0	1,2	+0,2 (NS)	1%
Pâté/mousse de foie de porc	17	11,5	1,1	11,2	1,0	-0,3 (NS)	-2%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	1	15,4	-	15,4	-	0,0	0%
Pavé/rosette	24	24,0	2,2	23,7	1,9	-0,3 (NS)	-1%
Poitrine de porc	14	16,6	2,2	17,3	2,1	+0,6 (NS)	4%
Rillettes de porc	12	15,0	1,4	14,9	1,5	-0,1 (NS)	-1%
Rillettes de volaille	12	16,2	1,2	16,5	0,8	+0,3 (NS)	2%
Salami	6	15,2	2,4	15,3	2,8	+0,2	1%
Saucisses à pâte fine de porc	34	12,8	1,3	12,7	1,2	-0,1 (NS)	-1%
Saucisses à pâte fine de volaille	9	12,7	0,5	13,4	1,1	+0,7	5%
Saucisses et saucissons cuits	25	14,1	1,8	14,2	2,4	+0,2 (NS)	1%
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	66	27,3	2,9	27,5	3,0	+0,2 (NS)	1%
Spécialités de saucisson	2	39,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0%

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

Les variations de teneurs moyennes observées au niveau des familles sont comprises entre -0,3 g/100g pour les familles Pâté/mousse de foie de porc et Pavé/rosette et +0,7 g/100g pour les familles Jambon cuit et épaule cuite standard et Saucisses à pâte fine de volaille (les faibles effectifs des observations pour ces deux dernières familles étant à prendre en compte).

Les tests statistiques mettent en évidence une différence significative des teneurs moyennes en protéines entre les deux années d'étude pour 1 famille parmi les 19 testées : la famille Jambon cuit supérieur, qui présente une teneur moyenne en protéines significativement plus élevée en 2013 qu'en 2010 (+0,2 g/100g soit +1%).

Pour cette famille, le graphique 34 ci-dessous représente l'évolution des teneurs en protéines référence par référence et permet ainsi d'illustrer l'ampleur des éventuelles modifications de recettes effectuées. Sur ce graphique, chaque point bleu correspond à la teneur en protéines d'une référence en 2010. A chaque point bleu est associé sur la même abscisse un point rouge qui représente la teneur en protéines de cette même référence observée à l'année 2013. Pour faciliter la lecture du graphique, les couples de produits ont été classés par ordre décroissant des teneurs en protéines de 2010.

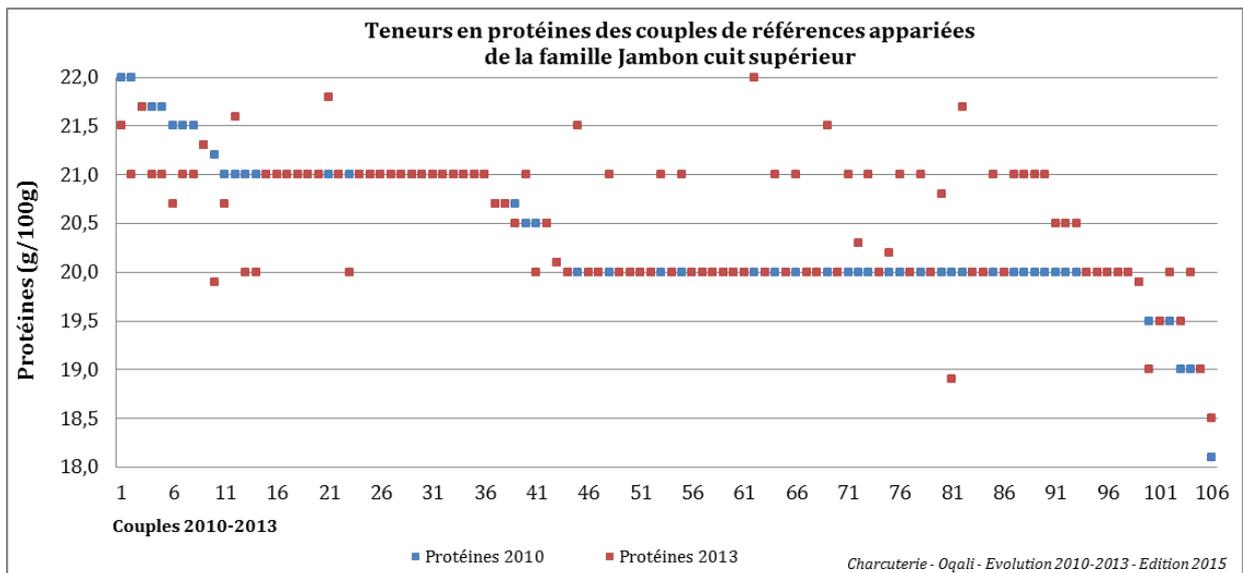


Figure 34 : Teneurs en protéines par couple de références appariées de la famille Jambon cuit supérieur

L'augmentation de la teneur moyenne en protéines observée au sein de cette famille est expliquée par les 31 références (29% de la famille) qui voient leur teneur augmenter entre les deux années d'étude. Les variations de ces augmentations sont comprises entre +0,2 et +2,0 g/100g et concernent majoritairement des produits qui avaient une teneur en protéines médiane en 2010 par rapport au reste de la famille.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes en protéines des familles sont comprises entre -2,9 g/100g pour la famille Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin, et +1,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles en 2010 étant à prendre en compte).

Les distributions des teneurs en protéines des familles ont globalement peu évolué entre les deux années d'étude.

Pour la famille Pâté/mousse de foie de porc, la teneur moyenne en protéines diminue significativement entre 2010 et 2013 (11,7 g/100g vs. 11,2 g/100g).

Lorsque les échantillons sont étudiés au niveau des segments de marché, aucune évolution significative des teneurs moyennes en protéines n'est mise en évidence au sein des 27 couples famille-segment de marché testés.

La décomposition des échantillons 2010 et 2013 en sous-groupes montre que pour les familles Pâté/mousse de foie de porc et Saucisses à pâte fine de porc, la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que celle de l'échantillon 2010 (respectivement 10,9 g/100g vs. 11,7 g/100g pour la première famille et 12,2 g/100g vs. 12,8 g/100g pour la deuxième).

Pour la famille Pâté de campagne, la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en protéines des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les VN ont évolué entre les deux années d'étude (14,1 vs. 15,1 g/100g). Pour la famille Pavé/rosette, on observe le contraire (24,8 g/100g pour les produits nouveaux ou non captés en 2010 vs. 23,0 g/100g pour les produits 2013 dont les VN ont évolué).

Pour la famille Lardons de porc, la teneur moyenne en protéines des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 16,2 et 17,1 g/100g).

Pour la famille Jambon cuit supérieur, la teneur moyenne en protéines des produits dont au moins une des valeurs nutritionnelles a évolué entre les deux années d'étude est significativement plus élevée après reformulation qu'avant reformulation (respectivement 20,6 et 20,4 g/100g).

Au sein de l'échantillon des références appariées, une augmentation significative de la teneur moyenne en protéines a été mise en évidence pour la famille Jambon cuit supérieur entre 2010 et 2013 (20,4 vs. 20,5 g/100g).

3.3 Evolution des teneurs en lipides

3.3.1 Evolution des teneurs en lipides des échantillons Oqali 2010 et 2013

3.3.1.1 Evolution des teneurs en lipides par famille

La figure 35 présente les distributions des teneurs en lipides en 2010 et 2013 par famille. Une aide à la lecture des boxplots est disponible en annexe 5.

La distribution des teneurs en lipides est comprise entre 0,1 et 54,0 g/100g pour les références collectées en 2010, et entre 0,3 et 52,0 g/100g pour celles collectées en 2013 (figure 35).

Variabilité nutritionnelle par famille et par année - Lipides

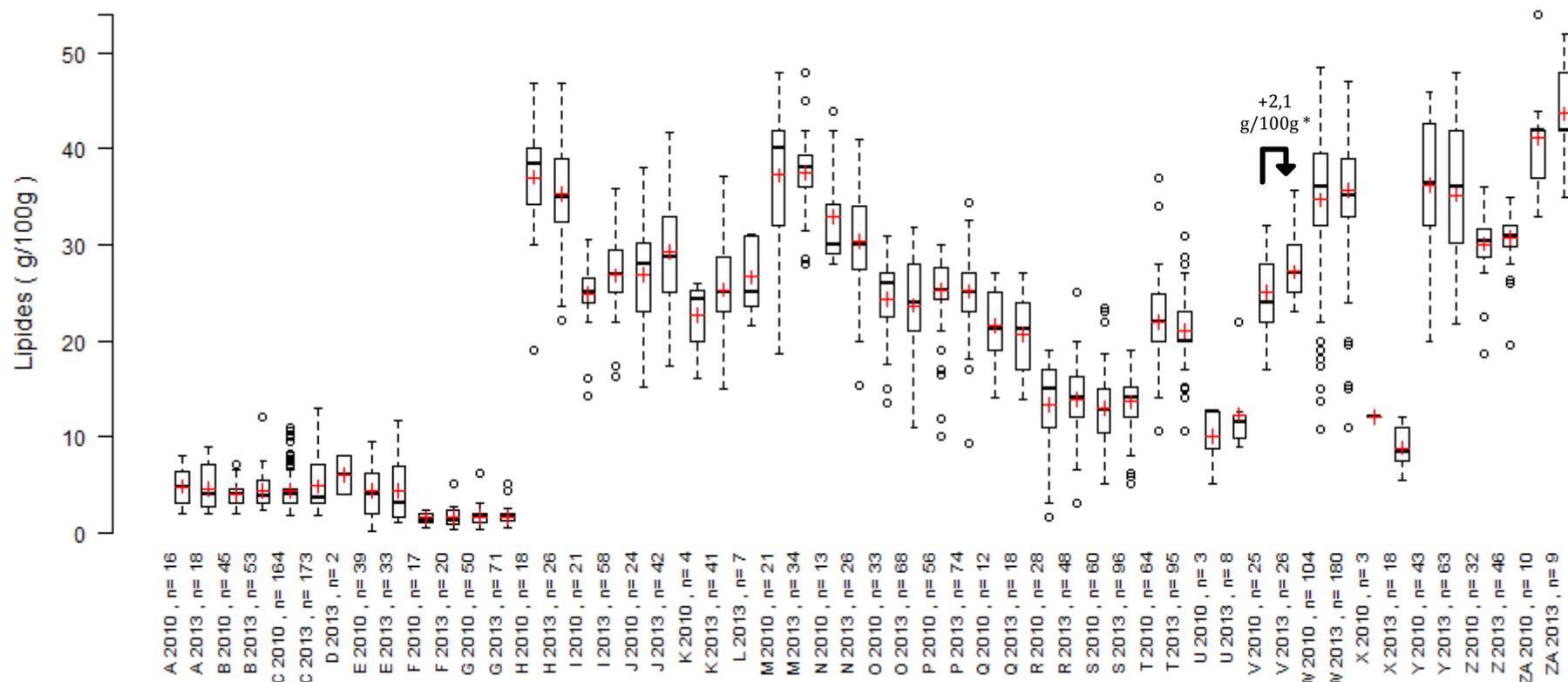


Figure 35 : Distribution des teneurs en lipides par famille en 2010 et 2013

Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	18	H	Mousse de canard	18	26	O	Saucisses et saucissons cuits	33	68	V	Poitrine de porc	25	26
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	53	I	Pâté de campagne	21	58	P	Saucisses à pâte fine de porc	56	74	W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	180
C	Jambon cuit supérieur	164	173	J	Pâté/mousse de foie de porc	24	42	Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	18	X	Spécialités de saucisson	3	18
D	Jambonneau	-	2	K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	41	R	Jambon cru	28	48	Y	Chorizo	43	63
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	33	L	Confit de foie	-	7	S	Jambon sec	60	96	Z	Pavé/rosette	32	46
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	20	M	Rillettes de porc	21	34	T	Lardons de porc	64	95	ZA	Salami	10	9
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	71	N	Rillettes de volaille	13	26	U	Lardons de volaille	3	8				

Le tableau 12 récapitule les statistiques descriptives et les pourcentages d'évolution des teneurs moyennes en lipides entre les deux années d'étude pour chaque famille de produits de charcuterie.

Sur le secteur, les variations des teneurs moyennes en lipides sont comprises entre -3,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson et +2,7 g/100g pour la famille Pâté/terrinerie de gibier, porc, volaille et lapin (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles en 2010 étant à prendre en compte).

Les résultats des tests statistiques montrent une évolution significative de la teneur moyenne en lipides entre 2010 et 2013 pour une famille parmi les 21 testées : la famille Poitrine de porc (V), pour laquelle la teneur moyenne en lipides augmente significativement de 2,1g/100g (+8%).

De plus, pour cette famille, on observe un déplacement de la distribution vers des teneurs en lipides plus élevées, avec une augmentation de la valeur du premier quartile (+3,0 g/100g), de la médiane (+3,0 g/100g) et du troisième quartile (+1,6 g/100g). L'augmentation de la médiane pour cette famille est la plus forte observée sur l'ensemble des familles. Il est à noter que la poitrine de porc fait partie des produits faisant l'objet de peu de formulation. Sa composition nutritionnelle est par conséquent directement liée à celle de la viande mise en œuvre. La marge de manœuvre des industriels pour améliorer la composition nutritionnelle de cette catégorie de produits est limitée.

Par ailleurs, on observe sur la figure 35 un déplacement de la distribution vers des teneurs en lipides plus élevées pour les familles Pâté de campagne (I) et Pâté/mousse de foie de porc (J) qui présentent des augmentations de leurs moyennes (respectivement +1,9 g/100g et +2,5 g/100g), de la valeur du premier quartile (+1,0 g/100g et +2,0 g/100g), de la médiane (+1,9 g/100g et +0,8 g/100g), et de la valeur du troisième quartile (+2,8 g/100g et +2,6 g/100g).

En revanche, on observe un déplacement de la distribution vers des teneurs en lipides plus faibles pour les familles Mousse de canard (H), Saucisses à pâte fine de volaille (Q) et Chorizo (Y), qui présentent une diminution de leurs teneurs moyennes en lipides (respectivement -1,7 g/100g, -1,0 g/100g et -1,1 g/100g), de la valeur du premier quartile (-1,5 g/100g, -2,3 g/100g et -1,8 g/100g) et du troisième quartile (-1,2 g/100g, -1,0 g/100g et -0,7 g/100g). La famille Mousse de canard présente par ailleurs la plus forte diminution de la teneur médiane en lipides (-3,5 g/100g).

La famille des rillettes de porc (M) présente une forte augmentation de la valeur du premier quartile (+4,0 g/100g) et une diminution importante de la valeur du troisième quartile (-2,8 g/100g). En 2013, la distribution des teneurs en lipides de cette famille est donc resserrée autour de la teneur moyenne, avec néanmoins quelques teneurs extrêmes.

De la même manière, pour la famille Lardons de porc (T), on observe une diminution de la médiane (-2,0 g/100g) et du troisième quartile (-1,9 g/100g).

La famille Saucisses et saucissons cuits (O) présente une dispersion plus forte des teneurs en lipides en 2013, avec une augmentation du troisième quartile (+1,0 g/100g) et une diminution du premier quartile (-1,4 g/100g).

Enfin, les évolutions des teneurs moyennes en lipides des familles Pâté de campagne (I), Jambon sec (S) et Lardons de porc (T) constituent des tendances proches de la significativité (p-values inférieures à 10%).

Concernant la famille Jambon cuit supérieur (C), on observe une augmentation de la teneur moyenne en lipides pour cette famille : 4,3 g/100g en 2010 vs. 4,8 g/100g en 2013 (augmentation non significative).

Cependant, si l'on sépare les références de jambon cuit supérieur avec couenne (n=40 en 2010 et 60 en 2013) des références sans couenne (n=121 en 2010 et 112 en 2013), on observe des évolutions contraires. En effet, le jambon cuit supérieur avec couenne présente une augmentation significative de la teneur moyenne en lipides (6,3 g/100g en 2010 vs. 7,9 g/100g en 2013) alors que la teneur moyenne en lipides des références de jambon cuit supérieur sans couenne diminue significativement entre les deux années d'étude : 3,5 g/100g en 2010 vs. 3,2 g/100g en 2013.

L'augmentation observée pour les références avec couenne peut être expliquée par l'image de « tradition »/« terroir » que véhicule la présence de couenne, et la volonté d'accentuer cette image sur certains produits en augmentant l'épaisseur de graisse. Toutefois, cette augmentation est à nuancer du fait que ces références constituent un faible volume de ventes par rapport aux produits sans couenne (24%²⁴ des ventes en volume de la catégorie des jambons cuits supérieurs correspondent à des produits avec couenne) et du fait que la couenne n'est pas systématiquement consommée.

La diminution significative de la teneur moyenne en lipides observée pour le jambon cuit supérieur sans couenne peut être liée à la charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT²⁵, signée en Novembre 2010. L'un des engagements visait à réduire la teneur moyenne en lipides pondérée par les parts de marché d'au moins 5% d'ici fin 2013 pour certaines catégories de produits, dont le jambon cuit supérieur.

²⁴ Données Kantar Worldpanel

²⁵ Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010.

Tableau 12 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides par famille entre 2010 et 2013

Lipides (g/100g)		Echantillon 2010							Echantillon 2013							Δ moy	Evol.		
		n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET	n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3			Max	ET
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	2,0	3,0	4,7	4,8	6,0	8,0	1,9	18	2,0	2,8	4,0	4,5	6,8	9,0	2,2	-0,2 (NS)	-5%
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	2,0	3,0	4,0	4,0	4,5	7,0	1,2	53	2,4	3,0	3,8	4,3	5,4	12,0	2,0	+0,4 (NS)	9%
C	Jambon cuit supérieur	164	1,8	3,0	4,0	4,3	4,5	11,0	2,0	173	1,8	3,0	3,6	4,8	7,0	13,0	2,7	+0,5 (NS)	12%
D	Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,0	5,0	6,0	6,0	7,0	8,0	2,8	-	-
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	0,1	2,0	4,0	4,3	6,2	9,5	2,8	33	1,0	1,6	3,0	4,4	6,9	11,6	3,1	+0,0 (NS)	1%
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	0,5	1,0	1,2	1,5	2,0	2,4	0,6	20	0,3	0,9	1,2	1,6	2,1	5,0	1,1	+0,1 (NS)	6%
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	0,3	1,1	1,5	1,6	2,0	6,2	0,9	71	0,5	1,2	1,5	1,6	2,0	5,0	0,7	-0,0 (NS)	-2%
H	Mousse de canard	18	19,0	34,2	38,5	37,0	40,0	46,9	6,5	26	22,1	32,7	35,0	35,3	38,9	46,9	5,7	-1,7 (NS)	-5%
I	Pâté de campagne	21	14,2	24,0	25,0	24,9	26,6	30,5	4,0	58	16,3	25,0	26,9	26,8	29,4	35,8	3,7	+1,9 (NS)	8%
J	Pâté/mousse de foie de porc	24	15,1	23,0	28,0	26,8	30,1	38,0	5,1	42	17,3	25,0	28,8	29,3	32,8	41,8	5,7	+2,5 (NS)	9%
K	Pâté/terrinerie de gibier, porc, volaille et lapin	4	16,0	22,0	24,3	22,6	24,9	25,9	4,5	41	15,0	23,0	25,0	25,3	28,7	37,1	4,5	+2,7	12%
L	Confit de foie	-	-	-	-	-	-	-	-	7	21,5	23,5	25,0	26,6	30,9	31,1	4,3	-	-
M	Rillettes de porc	21	18,6	32,0	40,0	37,3	42,0	48,0	7,3	34	28,0	36,0	38,2	37,5	39,3	48,0	4,3	+0,3 (NS)	1%
N	Rillettes de volaille	13	28,0	29,0	30,0	32,9	34,3	44,0	5,2	26	15,4	27,4	30,0	30,3	33,8	41,0	5,4	-2,6 (NS)	-8%
O	Saucisses et saucissons cuits	33	13,5	22,4	26,0	24,4	27,0	31,0	4,2	68	11,0	21,0	24,0	23,7	28,0	31,8	5,0	-0,7 (NS)	-3%
P	Saucisses à pâte fine de porc	56	10,0	24,4	25,2	25,2	27,6	30,0	4,1	74	9,2	23,0	25,0	25,1	27,0	34,4	3,7	-0,0 (NS)	0%
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	14,0	19,5	21,3	21,6	25,0	27,0	4,3	18	13,8	17,3	21,3	20,7	24,0	27,0	4,0	-1,0 (NS)	-4%
R	Jambon cru	28	1,5	11,5	15,0	13,4	17,0	19,0	4,8	48	3,0	12,0	14,0	13,9	16,1	25,0	4,0	+0,5 (NS)	4%
S	Jambon sec	60	5,1	10,4	12,8	13,0	15,0	23,4	3,9	96	5,1	12,0	14,0	13,6	15,2	19,0	2,8	+0,7 (NS)	5%
T	Lardons de porc	64	10,6	20,0	22,0	22,0	24,9	37,0	4,4	95	10,6	20,0	20,0	21,0	23,0	31,0	3,6	-1,0 (NS)	-4%
U	Lardons de volaille	3	5,0	8,8	12,5	10,0	12,5	12,5	4,3	8	9,0	10,4	11,5	12,3	12,1	22,0	4,1	+2,3	23%
V	Poitrine de porc	25	17,0	22,0	24,0	25,1	28,0	32,0	3,9	26	23,0	25,0	27,0	27,2	29,6	35,7	3,4	+2,1 *	8%
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	10,8	32,0	36,0	34,7	39,3	48,5	7,8	180	11,0	33,0	35,1	35,7	39,0	47,0	6,6	+1,0 (NS)	3%
X	Spécialités de saucisson	3	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,2	0,1	18	5,4	7,4	8,4	8,8	11,0	12,0	2,1	-3,3	-27%
Y	Chorizo	43	20,0	32,0	36,4	36,3	42,7	46,0	7,7	63	21,8	30,3	36,0	35,2	42,0	48,0	7,5	-1,1 (NS)	-3%
Z	Pavé/rosette	32	18,7	28,8	30,4	30,1	31,5	36,0	3,5	46	19,5	29,9	31,0	30,8	32,0	35,0	2,7	+0,7 (NS)	2%
ZA	Salami	10	33,0	38,3	42,0	41,1	42,0	54,0	6,0	9	35,0	42,0	42,0	43,7	48,0	52,0	4,9	+2,6	6%

n: effectif; Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3eme quartile; max: maximum; ET: écart-type
Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

3.3.1.2 Evolution des teneurs en lipides par famille et par segment de marché

Afin d'observer l'évolution propre à chaque segment de marché au sein de chaque famille, des tests de Mann Whitney ont été réalisés lorsqu'au moins dix individus par couple famille-segment de marché étaient renseignés pour les lipides pour chacune des deux années.

Les tableaux 51 et 52 de l'annexe 7 présentent, pour chaque couple famille-segment de marché, les effectifs, les moyennes, les écarts types des teneurs en lipides ainsi que le delta des moyennes et les pourcentages d'évolution entre les deux années d'étude.

4 familles ont pu être testées pour le segment Hard Discount, 18 pour les marques de distributeurs, et 5 pour les marques nationales. Parmi les 27 couples famille-segment de marché testés, des évolutions significatives ont été mises en évidence pour cinq couples :

- les références hard discount de la famille Chorizo,
- les références à marques de distributeurs de la famille Lardons de porc,
- les références à marques de distributeurs de la famille Poitrine de porc,
- les références à marques de distributeurs de la famille Jambon et rôti de volaille choix,
- les références à marques de distributeurs de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.

Ces couples famille-segment de marché sont détaillés dans cette partie.

Les figures 36 à 40 présentent les distributions des teneurs en lipides des cinq familles citées précédemment par segment de marché en 2010 et 2013.

Les tableaux 13 à 17 présentent, pour ces cinq familles, la moyenne et l'écart-type des teneurs en lipides par segment de marché, ainsi que l'évolution des teneurs moyennes entre les deux années.

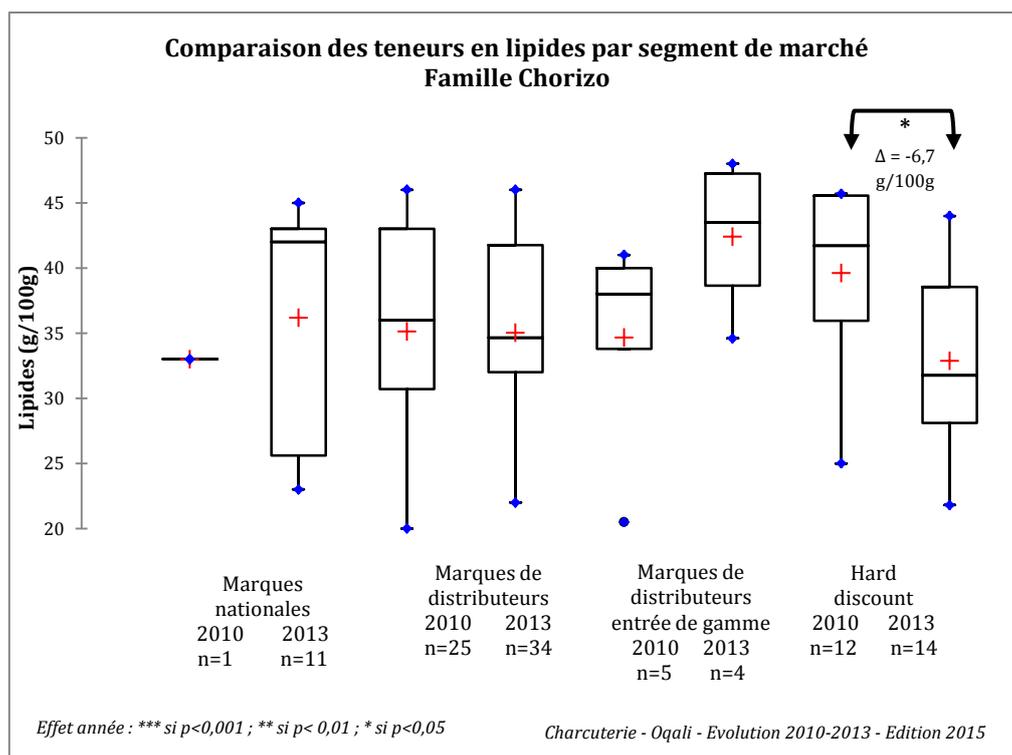


Figure 36 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013

Tableau 13 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Chorizo par segment de marché en 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount			
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)
2010	1	33,0	-	+3,2 10%	25	35,1	8,0	-0,1 (NS) 0%	5	34,7	8,4	+7,7 22%	12	39,6	6,9	-6,7* -17%
2013	11	36,2	9,4		34	35,0	7,0		4	42,4	6,3		14	32,9	6,9	

*n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$*

Pour la famille Chorizo, on observe une diminution significative de la teneur moyenne en lipides entre 2010 et 2013 des références hard discount : 39,6 g/100g en 2010 vs. 32,9 g/100g en 2013 (tableau 13). Par ailleurs, la distribution des teneurs en lipides des références de ce segment de marché s'est déplacée vers des teneurs plus faibles entre 2010 et 2013 : on observe visuellement une diminution des valeurs du premier quartile, de la médiane et du troisième quartile (figure 36).

Cette diminution observée sur les références hard discount n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille entière pour laquelle l'évolution de la teneur moyenne n'est pas significative. Toutefois, le déplacement vers le bas de la distribution des teneurs en lipides observé au niveau de la famille (figure 35) peut être dû aux références hard discount.

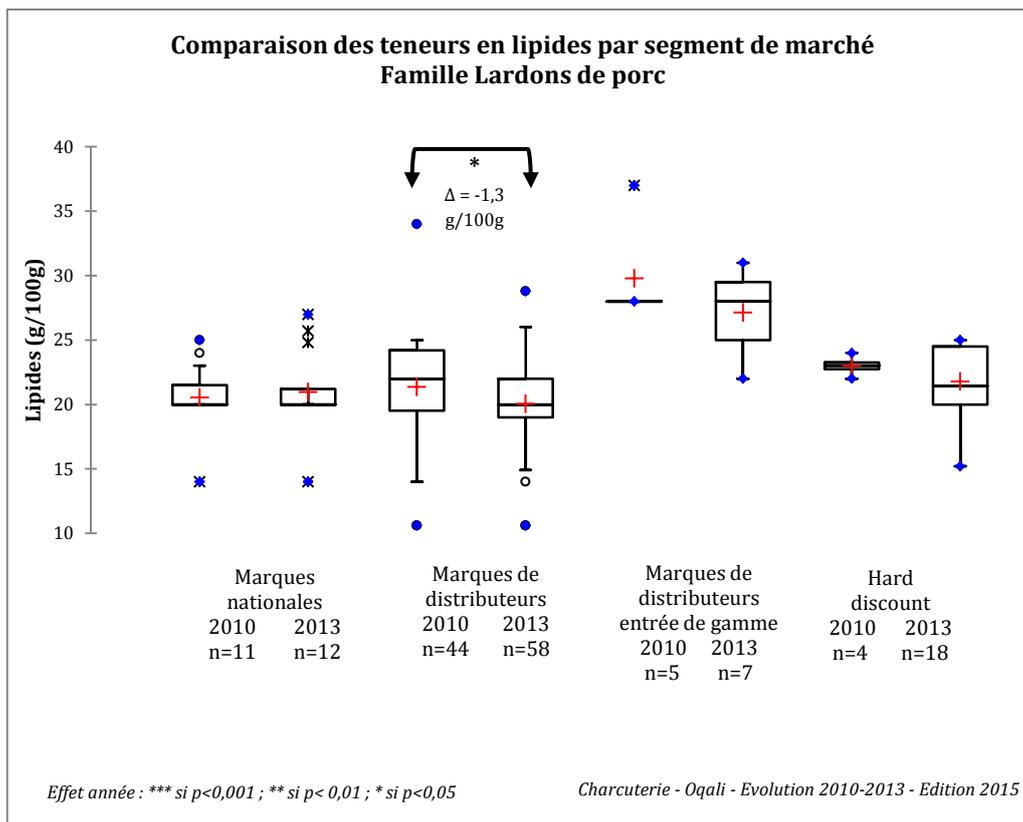


Figure 37 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Lardons de porc en 2010 et 2013

Tableau 14 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Lardons de porc par segment de marché en 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount			
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)
2010	11	20,5	2,9	+0,4 (NS) 2%	44	21,4	4,1	-1,3* -6%	5	29,8	4,0	-2,7 -9%	4	23,0	0,8	-1,2 -5%
2013	12	21,0	3,4		58	20,1	3,1		7	27,1	3,4		18	21,8	2,7	

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Pour la famille Lardons de porc, on observe une diminution significative de la teneur moyenne en lipides entre 2010 et 2013 pour les références à marques de distributeurs : 21,4 g/100g en 2010 vs. 20,1 g/100g en 2013 (tableau 14). Par ailleurs, la distribution des teneurs en lipides des références de ce segment de marché s'est resserrée dans la fourchette basse des teneurs entre 2010 et 2013 : on observe visuellement une diminution de la médiane et de la valeur du troisième quartile (figure 37).

Cette diminution observée sur les références à marques de distributeurs n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille entière pour laquelle l'évolution de la teneur moyenne n'est pas significative. Toutefois, le resserrement de la distribution dans la fourchette basse des teneurs en lipides observé au niveau de la famille (figure 35) peut être dû aux références à marques de distributeurs.

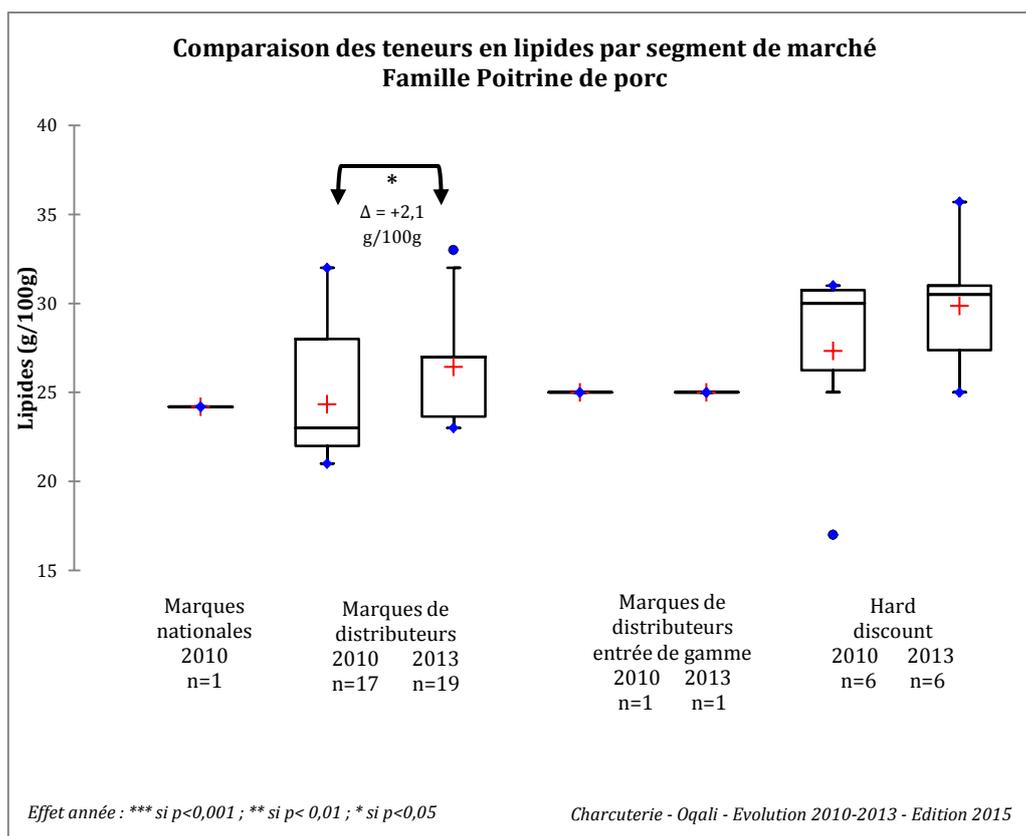


Figure 38 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Poitrine de porc en 2010 et 2013

Tableau 15 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Poitrine de porc par segment de marché en 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount						
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)			
2010	1	24,2	-	-	17	24,3	3,2	+2,1*	9%	1	25,0	-	0,0	0%	6	27,3	5,5	+2,5	9%
2013	-	-	-	-	19	26,4	2,9			1	25,0	-			6	29,9	3,8		

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Visuellement, les teneurs moyennes en lipides des références à marques de distributeurs et hard discount de la famille Poitrine de porc augmentent entre 2010 et 2013 (figure 38). On note qu'aucune référence à marque nationale n'a été collectée par l'Oqali en 2013 pour cette famille. L'augmentation de la teneur moyenne en lipides entre 2010 et 2013 des références à marques de distributeurs est significative (24,3 g/100g en 2010 vs. 26,4 g/100g en 2013) (tableau 15). L'augmentation significative de la teneur moyenne en lipides observée au niveau de la famille entière (cf. tableau 12) est donc essentiellement portée par celle des références à marques de distributeurs, mais également par celle des hard discount.

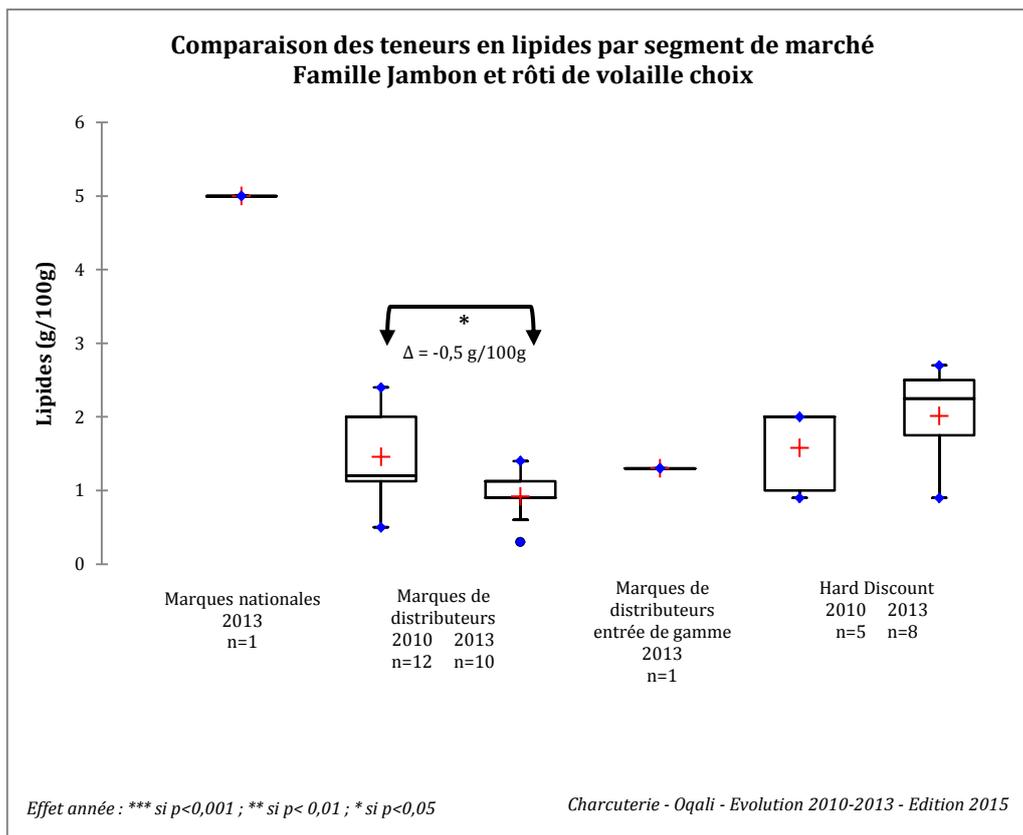


Figure 39 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Jambon et rôti de volaille choix en 2010 et 2013

Tableau 16 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Jambon et rôti de volaille choix par segment de marché en 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount				
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	
2010	-	-	-	-	12	1,5	0,6	-	-	-	-	-	5	1,6	0,6	-	
2013	1	5,0	-	-	10	0,9	0,3	-0,5*	-37%	1	1,3	-	-	8	2,0	0,7	+0,4 27%

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Visuellement, la teneur moyenne en lipides des références hard discount de la famille Jambon et rôti de volaille choix augmente entre 2010 et 2013 (figure 39). En revanche, celle des références à marques de distributeurs diminue entre ces deux années ; cette diminution est significative (1,5 g/100g en 2010 vs. 0,9 g/100g en 2013) (tableau 16).

Par ailleurs, la variabilité des teneurs en lipides des références à marques de distributeurs diminue et la distribution se déplace vers des teneurs plus faibles ; en effet, celle-ci se situe entre 0,5 et 2,4 g/100g en 2010 et entre 0,3 et 1,4 g/100g en 2013 (figure 39).

Cette diminution observée sur les marques de distributeurs n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille pour laquelle on observe une légère augmentation de la teneur moyenne en lipides (+0,1 g/100g, augmentation non significative) (cf. tableau 12). Cette augmentation observée au niveau de la famille entière peut être expliquée par l'augmentation de la teneur moyenne en lipides pour les références hard discount, et par la valeur extrême observée en 2013 pour les marques nationales (5,0 g/100g, cf. figure 39 et tableau 16) qui tire la moyenne vers le haut.

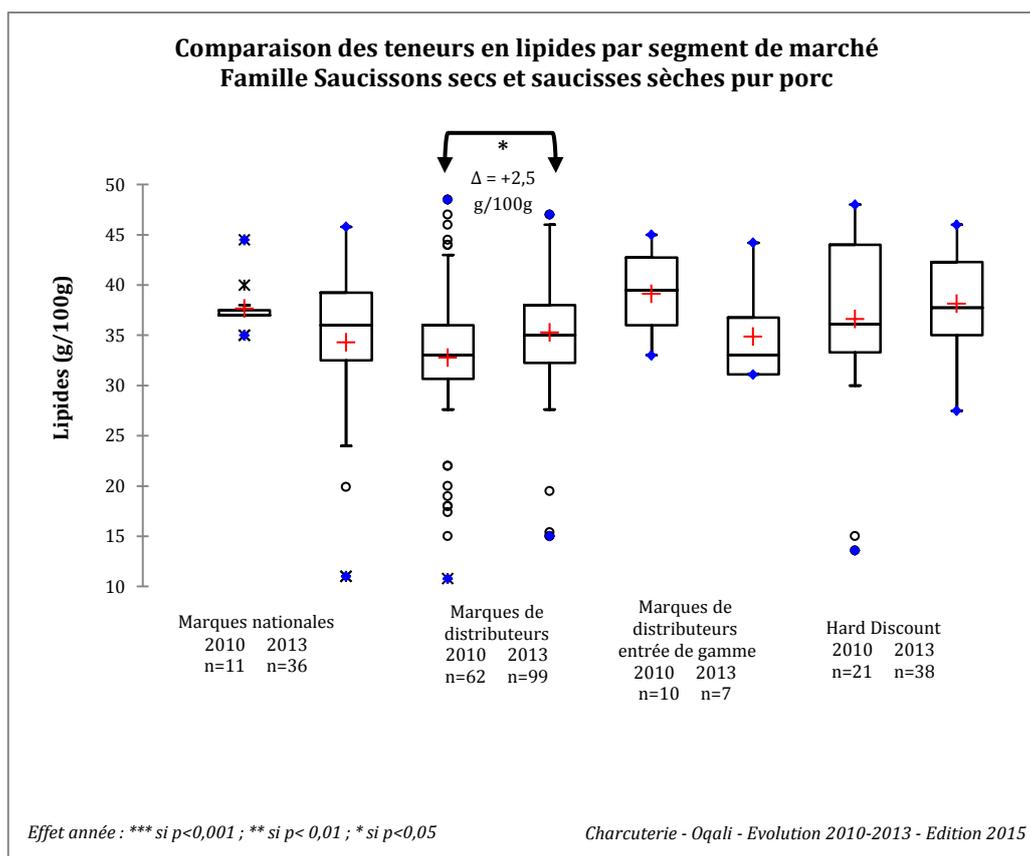


Figure 40 : Distribution des teneurs en lipides par segment de marché pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013

Tableau 17 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc par segment de marché en 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount			
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)
2010	11	37,7	2,6	-3,4 (NS)	62	32,8	7,8	+2,5* 8%	10	39,1	4,5	-4,3 -11%	21	36,6	9,2	+1,5 (NS)
2013	36	34,3	8,4		99	35,3	6,3		7	34,9	4,9		38	38,2	4,8	

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Visuellement, les teneurs moyennes en lipides des références à marques nationales et marques de distributeurs entrée de gamme de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc diminuent entre 2010 et 2013 (figure 40). En revanche, celles des références à marques de distributeurs et hard discount augmentent entre ces deux années. L'augmentation de la teneur moyenne en lipides entre 2010 et 2013 des références à marques de distributeurs est significative (32,8 g/100g en 2010 vs. 35,3 g/100g en 2013) (tableau 17).

L'augmentation significative observée sur les marques de distributeurs n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille entière pour laquelle l'évolution de la teneur moyenne n'est pas significative (cf. tableau 12), du fait des évolutions contraires des segments de marché.

3.3.1.3 Evolution des teneurs en lipides par famille et par sous-groupe

Ce traitement permet de déterminer si la composition nutritionnelle diffère entre les sous-groupes, et aide ainsi à conclure dans le sens d'une modification de l'offre (apparitions ou retraits de produits du marché) ou d'un changement de recettes des produits existants.

Au sein de chaque famille, des tests de Mann-Whitney ont été réalisés entre les sous-groupes suivants :

- échantillon 2013 vs. produits retirés ou non captés en 2013 : ceci permet de connaître la position relative des produits retirés du marché ou non captés en 2013, par rapport à l'offre 2013 ;
- échantillon 2010 vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de connaître la position relative des nouveaux produits, extensions de gamme ou produits non captés en 2010, par rapport à l'offre 2010 ;
- produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué (produits 2010 avant évolution des VN vs. produits 2013 après évolution des VN) : ceci permet de mettre en évidence les changements de recettes effectués ;
- produits 2013 après évolution des VN vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de mettre en évidence une différence potentielle entre les produits reformulés et les lancements de produits.

Les tests ont été réalisés sur les couples famille-sous-groupe pour lesquels au moins dix références étaient renseignées pour les lipides.

Le tableau 18 récapitule les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en lipides par famille et par sous-groupe²⁶. Lorsqu'une différence significative de la teneur moyenne en lipides est mise en évidence pour un ou plusieurs des quatre tests décrits ci-dessus, les cases sont surlignées en bleu.

²⁶ Pour certaines familles, les effectifs des produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué sont parfois différents entre 2010 et 2013. Cela est dû au fait que pour certains produits, la teneur du nutriment n'est renseignée que pour l'une des deux années, ou au fait que des produits ont changé de famille entre les deux années d'études.

A noter également que le sous-groupe « VN identiques en 2010 et en 2013 » prend en compte des produits captés les deux années avec une composition nutritionnelle identique pour les nutriments renseignés au T0 et au T1. Le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a néanmoins pu évoluer entre les deux années ; l'effectif du sous-groupe indiqué dans le tableau est alors celui des produits renseignés pour le nutriment à l'année 2013.

Tableau 18 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par sous-groupe

Lipides (g/100g)		Echantillon 2010			Echantillon 2013			Produits retirés ou non captés en 2013			Produits 2010 avec VN modifiées			VN identiques en 2010 et en 2013			Produits 2013 avec VN modifiées			Produits nouveaux ou non captés en 2010		
		n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	16	4,8	1,9	18	4,5	2,2	6	5,8	1,4	6	4,3	2,0	5	4,9	3,0	5	3,9	1,9	8	4,7	2,0
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	45	4,0	1,2	53	4,3	2,0	14	3,9	1,0	23	3,8	1,0	8	4,7	1,6	24	4,2	1,3	21	4,4	2,7
C	Jambon cuit supérieur	164	4,3	2,0	173	4,8	2,7	56	4,3	2,0	82	4,1	1,8	29	5,2	2,7	82	4,5	2,4	62	5,0	3,1
D	Jambonneau	-	-	-	2	6,0	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,0	2,8
E	Jambon et rôti de volaille standard	39	4,3	2,8	33	4,4	3,1	24	4,6	2,8	11	3,9	3,3	4	4,1	1,8	9	5,6	3,8	20	3,8	2,9
F	Jambon et rôti de volaille choix	17	1,5	0,6	20	1,6	1,1	4	1,9	0,5	9	1,5	0,6	3	1,0	0,2	8	1,8	1,4	9	1,6	1,0
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	50	1,6	0,9	71	1,6	0,7	17	1,6	0,7	27	1,7	1,0	7	1,3	0,6	30	1,7	0,6	34	1,6	0,8
H	Mousse de canard	18	37,0	6,5	26	35,3	5,7	4	35,0	10,9	11	37,3	4,4	3	38,6	8,5	11	34,8	2,6	12	35,0	7,2
I	Pâté de campagne	21	24,9	4,0	58	26,8	3,7	3	21,1	6,0	12	24,2	3,2	6	28,1	2,1	12	25,0	3,8	40	27,2	3,7
J	Pâté/mousse de foie de porc	24	26,8	5,1	42	29,3	5,7	7	25,2	6,9	12	26,9	4,4	6	28,4	3,5	12	26,8	5,5	24	30,8	5,9
K	Pâté/terrinerie de gibier, porc, volaille et lapin	4	22,6	4,5	41	25,3	4,5	2	20,0	5,7	-	-	-	1	24,6	-	-	-	-	40	25,3	4,5
L	Confit de foie	-	-	-	7	26,6	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	26,6	4,3
M	Rillettes de porc	21	37,3	7,3	34	37,5	4,3	9	34,7	8,6	5	42,2	3,9	9	37,3	5,3	5	40,6	4,2	20	36,9	3,6
N	Rillettes de volaille	13	32,9	5,2	26	30,3	5,4	1	30,0	-	10	33,5	5,7	3	30,1	3,8	10	31,9	4,0	13	29,2	6,6
O	Saucisses et saucissons cuits	33	24,4	4,2	68	23,7	5,0	8	24,2	4,5	17	24,1	4,8	15	25,0	3,3	17	23,8	4,9	36	23,1	5,6
P	Saucisses à pâte fine de porc	56	25,2	4,1	74	25,1	3,7	22	24,8	3,9	26	25,3	4,7	9	26,1	2,1	26	25,1	4,7	39	25,0	3,4
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	12	21,6	4,3	18	20,7	4,0	3	21,0	3,6	6	22,6	4,5	3	20,3	5,7	6	20,3	3,5	9	21,0	4,2
R	Jambon cru	28	13,4	4,8	48	13,9	4,0	6	14,6	3,2	8	10,3	6,7	17	14,5	3,1	8	11,6	5,5	23	14,1	4,0
S	Jambon sec	60	12,9	3,9	96	13,6	2,8	28	12,7	4,3	22	13,6	3,3	16	13,2	3,6	22	13,8	2,4	58	13,6	2,8
T	Lardons de porc	64	22,0	4,4	95	21,0	3,6	19	23,3	2,9	24	21,8	5,9	25	20,9	3,0	24	21,1	4,6	46	21,1	3,4
U	Lardons de volaille	3	10,0	4,3	8	12,3	4,1	-	-	-	2	8,8	5,3	1	12,5	-	2	10,5	2,1	5	13,0	5,2
V	Poitrine de porc	25	25,1	3,9	26	27,2	3,4	11	23,0	3,1	7	25,3	3,4	8	28,4	3,5	7	25,7	1,8	11	27,3	3,9
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	104	34,7	7,8	180	35,7	6,6	38	32,2	9,7	31	36,2	6,3	41	35,8	5,8	31	36,1	5,6	108	35,5	7,1
X	Spécialités de saucisson	3	12,1	0,1	18	8,8	2,1	1	12,2	-	-	-	-	2	12,0	0,0	-	-	-	16	8,4	1,8
Y	Chorizo	43	36,3	7,7	63	35,2	7,5	17	38,7	7,3	18	36,0	7,6	10	31,3	6,8	18	34,5	7,1	35	36,7	7,7
Z	Pavé/rosette	32	30,1	3,5	46	30,8	2,7	8	29,7	3,8	15	30,1	4,1	11	30,9	2,1	15	30,7	2,0	20	30,7	3,4
ZA	Salami	10	41,1	6,0	9	43,7	4,9	4	41,0	10,1	2	39,5	3,5	4	42,0	0,0	2	38,5	4,9	3	49,3	2,3

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart-type

Des différences significatives de la teneur moyenne en lipides entre les sous-groupes ont été mises en évidence pour cinq familles : Poitrine de porc, Lardons de porc, Pâté de campagne, Pâté/mousse de foie de porc et Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.

Les figures 41 à 45 présentent les distributions des teneurs en lipides des sous-groupes pour ces cinq familles. Dans ces graphiques, les boxplots des échantillons 2010 et 2013 correspondent aux distributions de la famille entière présentées figure 35.

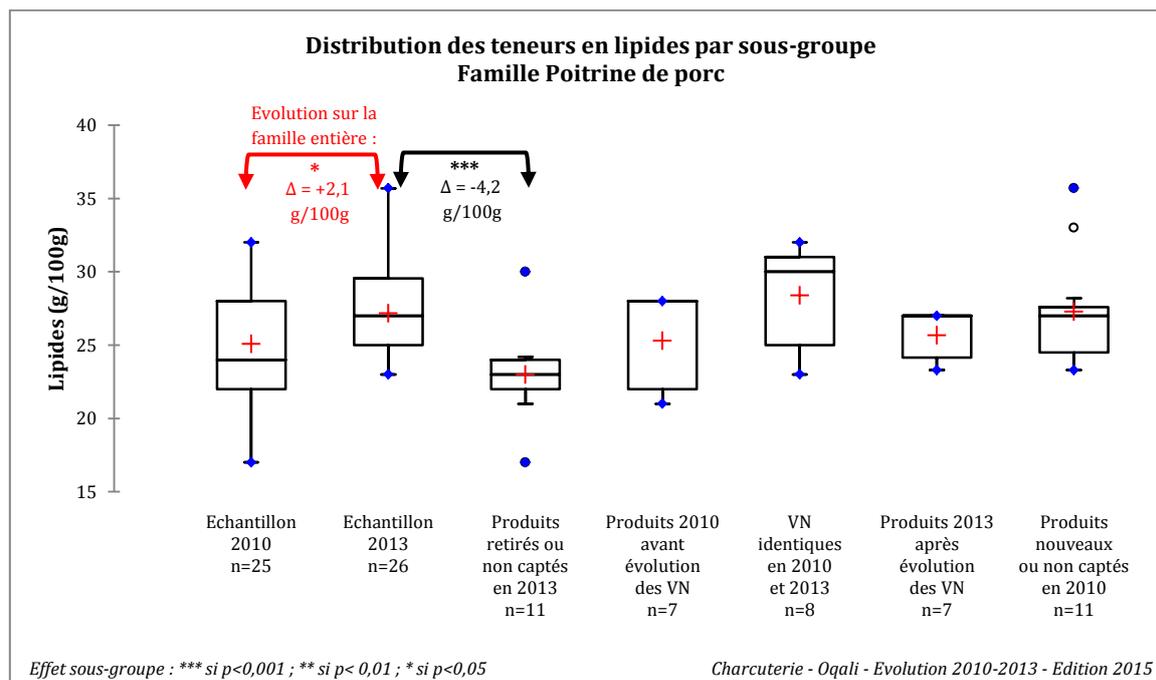


Figure 41 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Poitrine de porc

Pour la famille Poitrine de porc (figure 41), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en lipides des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 23,0 et 27,2 g/100g). Ainsi, l'augmentation significative de la teneur moyenne observée au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013, cf. § 3.3.1.1.) peut être expliquée par ces produits à plus faibles teneurs en lipides qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

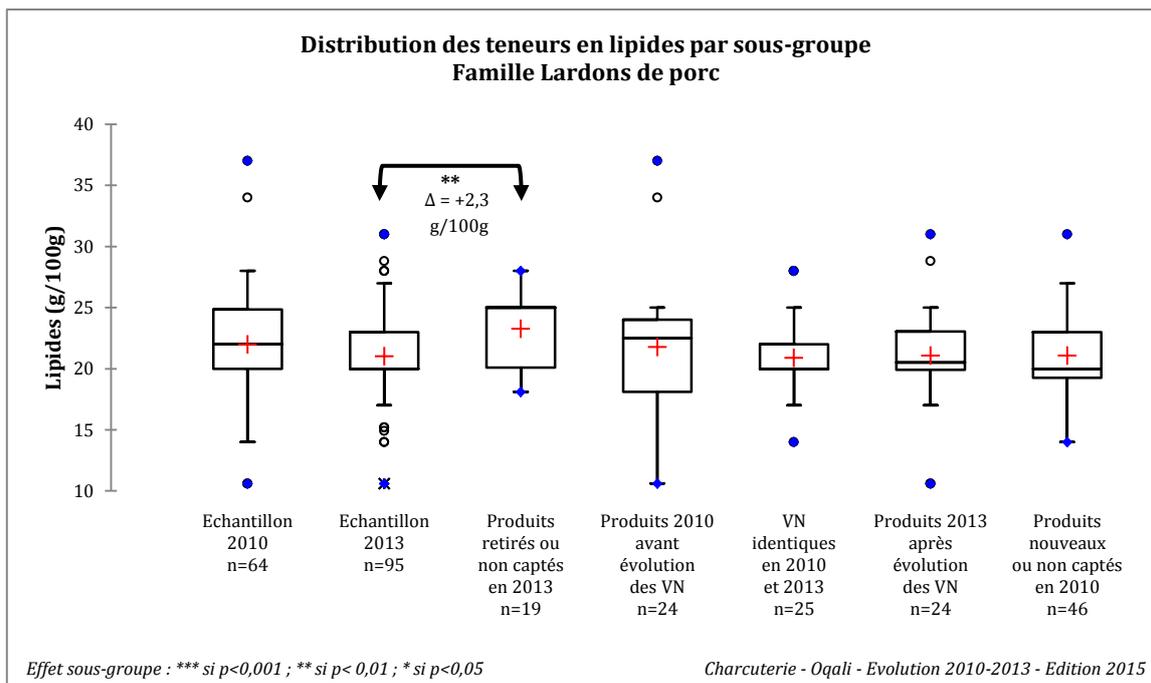


Figure 42 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Lardons de porc

Pour la famille Lardons de porc (figure 42), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en lipides des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 23,3 et 21,0 g/100g). Ainsi, la diminution de la teneur moyenne observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut être expliquée en partie par ces produits à teneurs en lipides plus élevées qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

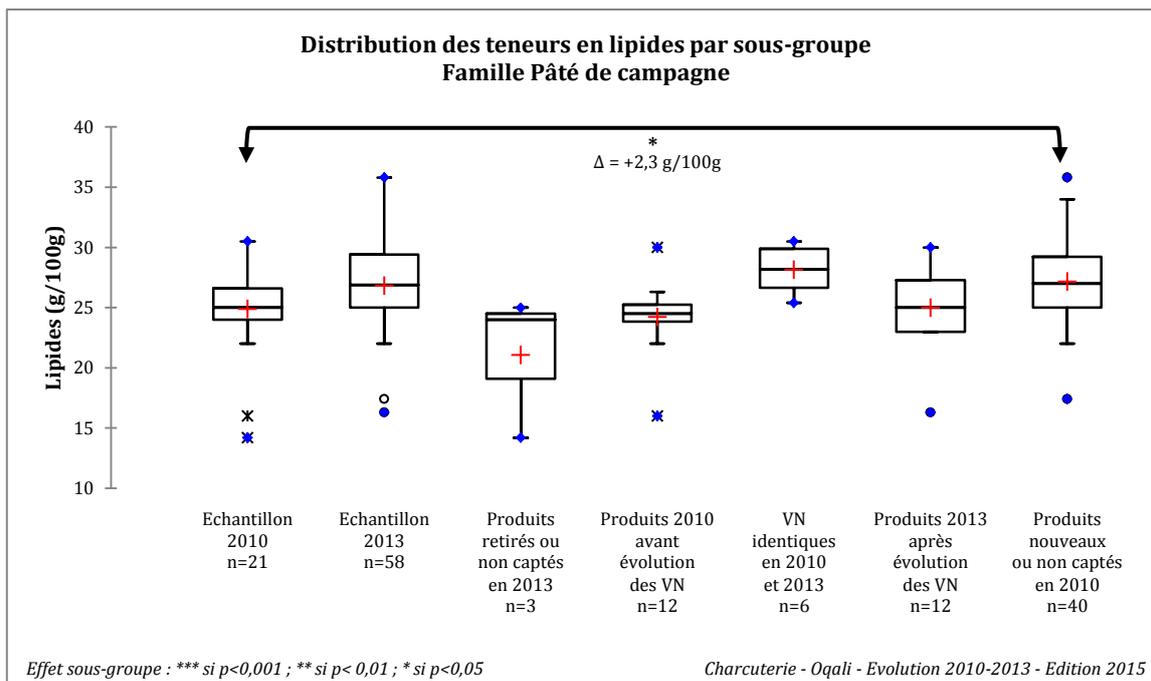


Figure 43 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne

Pour la famille Pâté de campagne (figure 43), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en lipides des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 27,2 et 24,9 g/100g). Ainsi, le déplacement de la distribution des teneurs en lipides vers des valeurs plus hautes en 2013 observé visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut être expliqué en partie par ces produits nouveaux ou non captés en 2010 à teneurs en lipides plus élevées. Ils correspondent majoritairement à des références de pâté de campagne supérieur (n=36 sur 40, soit 90%).

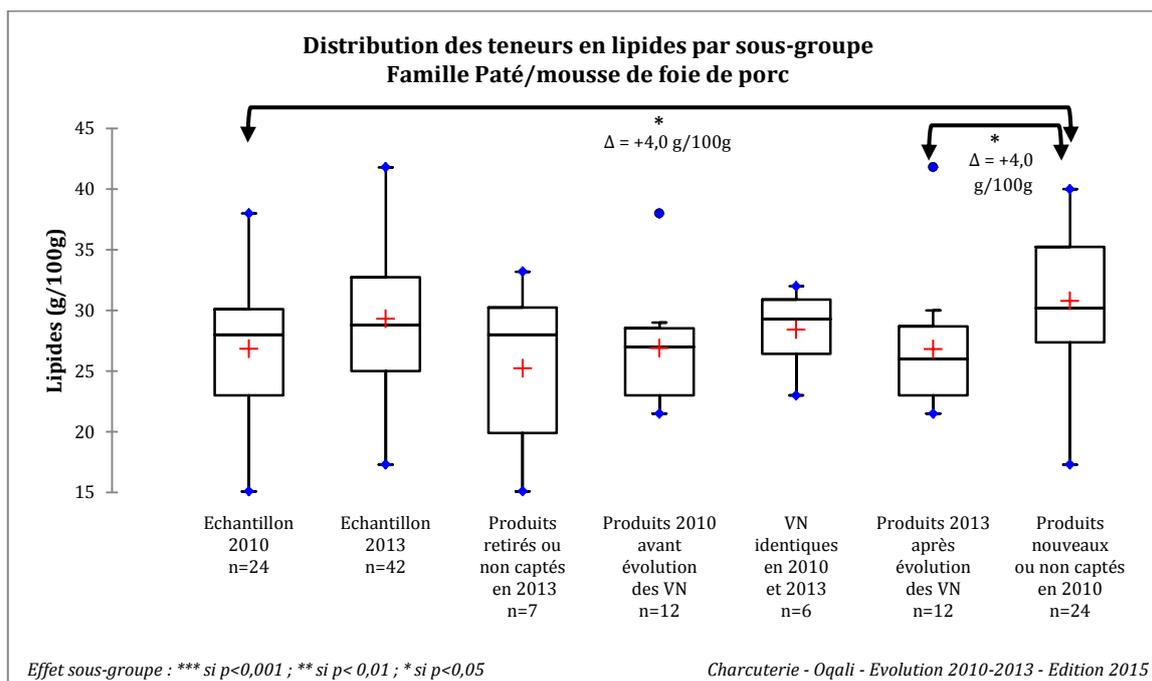


Figure 44 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc

Pour la famille Pâté/mousse de foie de porc (figure 44), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en lipides des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 30,8 et 26,8 g/100g). De plus, la teneur moyenne de ces produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les valeurs nutritionnelles ont évolué entre les deux années d'étude ; ces derniers présentent une teneur moyenne en lipides de 26,8 g/100g, proche de leur teneur avant reformulation (26,9 g/100g). L'augmentation de la teneur en lipides observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut donc être expliquée en partie par les produits nouveaux ou non captés en 2010 à teneurs en lipides plus élevées.

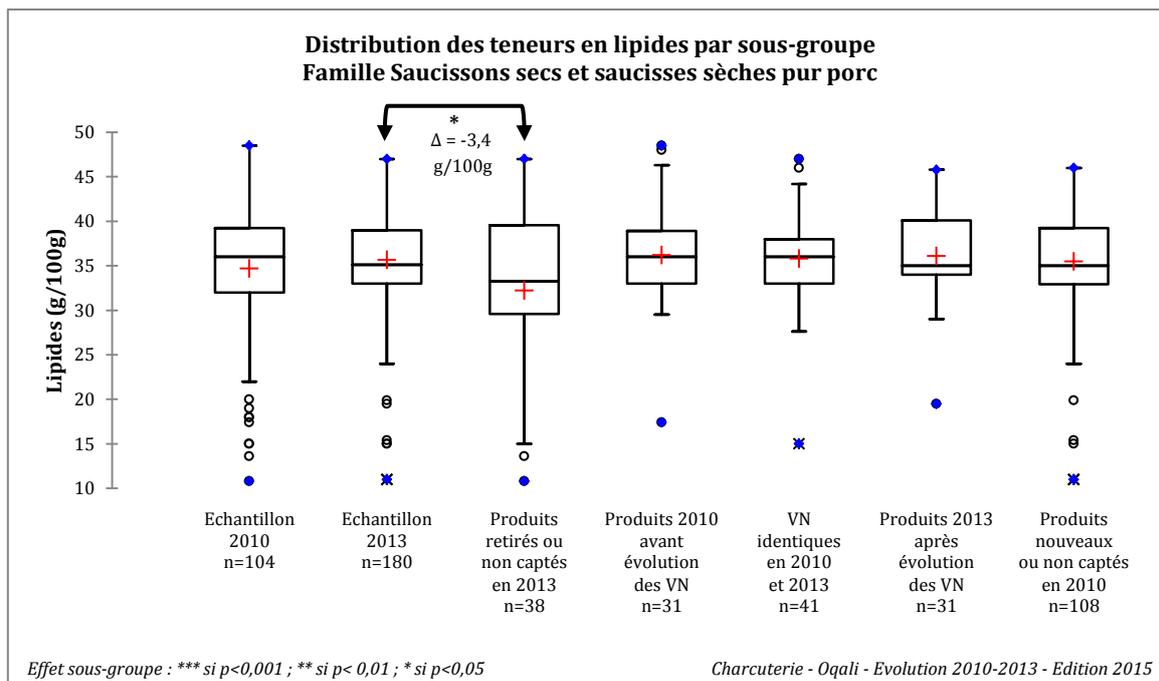


Figure 45 : Distribution des teneurs en lipides par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

Pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (figure 45), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en lipides des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 32,2 et 35,7 g/100g). Ainsi, l'augmentation de la teneur moyenne observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut être expliquée en partie par ces produits à teneurs en lipides plus faibles qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

3.3.2 Evolution des teneurs en lipides des références appariées

Cette partie porte sur les 580 couples de références appariées et renseignées en lipides en 2010 et en 2013 dans la base de données Oqali. Elle permet de suivre l'évolution des teneurs en lipides référence par référence et a pour objectif d'identifier les éventuelles modifications de recettes effectuées par les professionnels.

La figure 46 présente, pour chaque famille, la répartition des références appariées dont la teneur en lipides a augmenté, diminué ou est restée identique entre les deux années d'étude.

Les résultats ne sont présentés que pour les familles dont l'effectif est supérieur à 10, des pourcentages importants peuvent néanmoins ne concerner qu'un nombre réduit de références. Il est à noter que les valeurs prises en compte sont les valeurs étiquetées et que les faibles évolutions parfois observées sont à pondérer avec la tolérance des mesures analytiques. Les valeurs de ces variations sont détaillées dans le tableau qui suit le graphique.

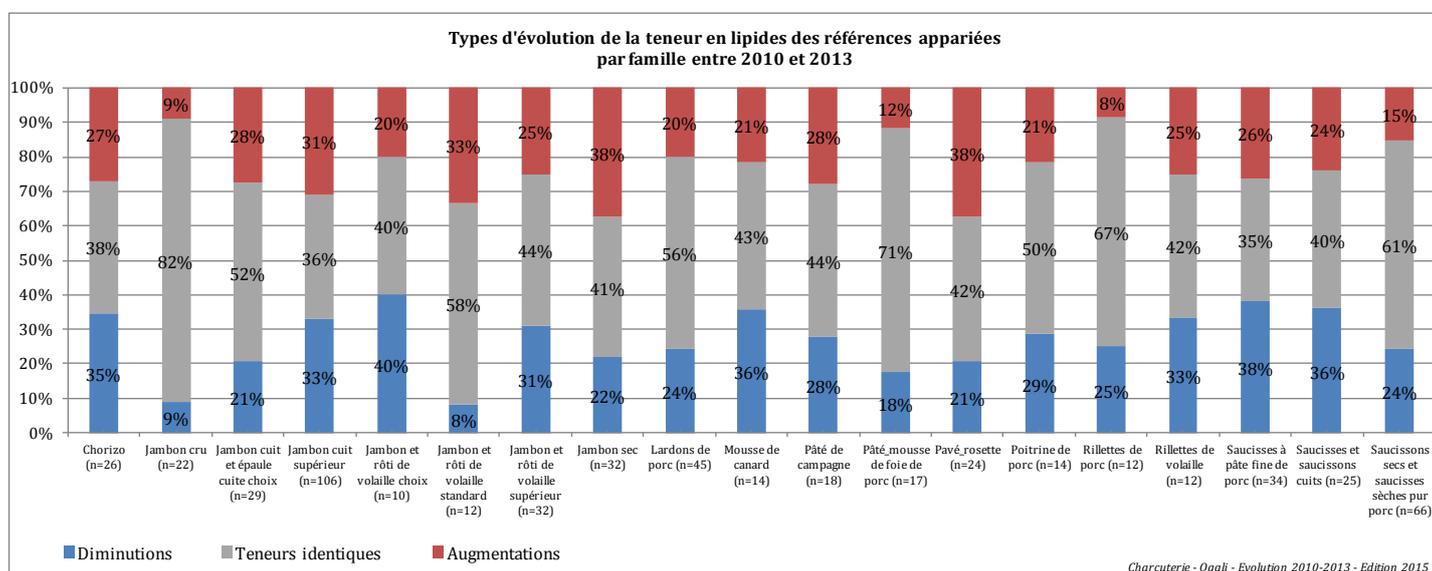


Figure 46 : Types d'évolution de la teneur en lipides des références appariées par famille entre 2010 et 2013

Au sein de l'échantillon des références appariées, sur la totalité des familles étudiées, 48% des références (n=281/580) ont une teneur en lipides inchangée, 28% (n=160/580) ont une teneur en lipides qui a diminué et 24% (n=139/580) ont une teneur qui a augmenté entre les deux années d'étude.

Les familles Saucisses à pâte fine de porc et Jambon et rôti de volaille choix sont celles pour lesquelles les proportions de diminutions de teneurs sont les plus élevées (respectivement 38 et 40% des références).

Les familles Jambon sec et Pavé/rosette sont celles pour lesquelles les proportions d'augmentations de teneurs en lipides sont les plus élevées (38% des références).

Le tableau 19 ci-dessous permet de caractériser plus précisément les variations observées. Ainsi sont présentées pour chaque famille²⁷, le nombre de références présentant une augmentation, une diminution ou une teneur identique, ainsi que les valeurs moyennes, minimum et maximum des variations. Les lignes des familles dont l'effectif total est inférieur à 10 et qui ne sont pas représentées dans la figure 46 sont grisées.

Ce tableau permet de mettre en évidence que sur la totalité de l'échantillon apparié, les diminutions de teneurs en lipides varient de -0,1 à -14,3 g/100g, et les augmentations varient de +0,1 à +14,2 g/100g.

Tableau 19 : Caractérisation des variations de teneurs en lipides par famille entre 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Teneurs moyennes 2010	Teneurs moyennes 2013	Diminutions de teneurs entre 2010 et 2013				Teneurs identiques en 2010 et 2013	Augmentations de teneurs entre 2010 et 2013			
			n	Moy	Min	Max		n	Moy	Min	Max
Chorizo	34,7	33,6	9	-7,5	-1,0	-14,3	10	7	5,6	0,2	14,2
Jambon cru	13,1	13,5	2	-1,8	-0,5	-3,0	18	2	7,0	5,0	9,0
Jambon cuit et épaule cuite choix	4,1	4,2	6	-0,8	-0,4	-1,0	15	8	1,0	0,3	2,2
Jambon cuit et épaule cuite standard	4,1	3,9	2	-1,3	-0,6	-1,9	6	1	1,3		
Jambon cuit supérieur	4,3	4,6	35	-1,2	-0,2	-4,0	38	33	2,3	0,1	7,0
Jambon et rôti de volaille choix	1,5	1,2	4	-1,0	-0,6	-1,1	4	2	0,9	0,7	1,0
Jambon et rôti de volaille standard	4,4	5,5	1	-1,2			7	4	3,6	1,4	7,1
Jambon et rôti de volaille supérieur	1,7	1,6	10	-0,8	-0,1	-5,2	14	8	0,8	0,2	1,9
Jambon sec	13,1	13,3	7	-3,6	-2,0	-8,0	13	12	2,5	0,4	10,0
Lardons de porc	21,4	21,1	11	-2,9	-0,6	-6,0	25	9	1,7	0,2	3,0
Lardons de volaille	10,0	11,2	1	-0,5			1	1	4,0		
Mousse de canard	37,6	35,6	5	-6,0	-2,9	-12,3	6	3	0,6	0,1	0,8
Pâté de campagne	25,5	26,0	5	-1,5	-1,0	-2,0	8	5	3,3	0,3	6,7
Pâté/mousse de foie de porc	27,5	27,4	3	-2,5	-0,6	-4,0	12	2	3,4	3,0	3,8
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	24,6	24,6	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pavé/rosette	30,2	30,6	5	-2,8	-0,3	-5,0	10	9	2,6	0,1	7,6
Poitrine de porc	26,7	26,9	4	-1,0	-1,0	-1,0	7	3	2,2	1,3	4,0
Rillettes de porc	39,2	38,5	3	-2,9	-2,9	-3,0	8	1	0,6		
Rillettes de volaille	33,2	31,9	4	-6,0	-5,0	-7,0	5	3	2,7	1,0	5,3
Salami	41,2	40,8	1	-2,0			5	-	-	-	-
Saucisses à pâte fine de porc	25,4	25,3	13	-2,8	-0,5	-6,4	12	9	3,5	0,5	13,5
Saucisses à pâte fine de volaille	21,8	20,3	4	-3,8	-1,0	-10,0	4	1	1,0		
Saucisses et saucissons cuits	24,4	24,2	9	-2,6	-0,5	-6,2	10	6	2,8	0,7	7,0
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	36,1	36,1	16	-2,0	-0,5	-5,2	40	10	2,9	0,2	7,5
Spécialités de saucisson	12,0	12,0	-	-	-	-	2	-	-	-	-

n: effectif; Min: minimum; Moy: Moyenne; Max: maximum

²⁷ Les familles Confit de foie et Jambonneau ne présentent pas de références appariées ; ces deux familles ne sont donc pas représentées dans ce tableau.

Le tableau 20 présente pour chaque famille, les moyennes et écarts-types des teneurs en lipides des couples appariés entre 2010 et 2013 ainsi que le delta des moyennes et l'évolution en pourcentage entre les deux années d'étude.

Tableau 20 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en lipides des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013

LIPIDES (g/100g)	Nombre de couples appariés	Echantillon 2010		Echantillon 2013		Δ moyennes	Evolution (%)
		Teneurs moyennes	Ecart- types	Teneurs moyennes	Ecart- types		
Chorizo	26	34,7	7,8	33,6	7,2	-1,1 (NS)	-3%
Jambon cru	22	13,1	5,1	13,5	4,4	+0,5 (NS)	4%
Jambon cuit et épaule cuite choix	29	4,1	1,2	4,2	1,3	+0,1 (NS)	3%
Jambon cuit et épaule cuite standard	9	4,1	2,1	3,9	1,9	-0,1	-3%
Jambon cuit supérieur	106	4,3	2,0	4,6	2,4	+0,3 (NS)	8%
Jambon et rôti de volaille choix	10	1,5	0,6	1,2	0,4	-0,2 (NS)	-15%
Jambon et rôti de volaille standard	12	4,4	3,1	5,5	3,2	+1,1 (NS)	25%
Jambon et rôti de volaille supérieur	32	1,7	1,0	1,6	0,7	-0,1 (NS)	-4%
Jambon sec	32	13,1	3,5	13,3	3,0	+0,1 (NS)	1%
Lardons de porc	45	21,4	4,9	21,1	4,0	-0,4 (NS)	-2%
Lardons de volaille	3	10,0	4,3	11,2	1,9	+1,2	12%
Mousse de canard	14	37,6	5,1	35,6	4,4	-2,0 (NS)	-5%
Pâté de campagne	18	25,5	3,4	26,0	3,6	+0,5 (NS)	2%
Pâté/mousse de foie de porc	17	27,5	4,2	27,4	5,0	-0,0 (NS)	0%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	1	24,6	-	24,6	-	0,0	0%
Pavé/rosette	24	30,2	3,4	30,6	2,0	+0,4 (NS)	1%
Poitrine de porc	14	26,7	3,7	26,9	3,1	+0,2 (NS)	1%
Rillettes de porc	12	39,2	5,7	38,5	5,5	-0,7 (NS)	-2%
Rillettes de volaille	12	33,2	5,3	31,9	3,8	-1,3 (NS)	-4%
Salami	6	41,2	2,0	40,8	2,9	-0,3	-1%
Saucisses à pâte fine de porc	34	25,4	4,2	25,3	4,2	-0,1 (NS)	-1%
Saucisses à pâte fine de volaille	9	21,8	4,7	20,3	4,0	-1,6	-7%
Saucisses et saucissons cuits	25	24,4	4,3	24,2	4,3	-0,2 (NS)	-1%
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	66	36,1	6,1	36,1	5,7	-0,1 (NS)	0%
Spécialités de saucisson	2	12,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0%

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

Les variations de teneurs moyennes observées au niveau des familles sont comprises entre -2,0 g/100g pour la famille Mousse de canard et +1,2 g/100g pour la famille Lardons de volaille (le faible effectif des observations pour cette seconde famille étant à prendre en compte). Les tests statistiques ne mettent en évidence aucune différence significative des teneurs moyennes en lipides entre les deux années d'étude pour les 19 familles testées.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes en lipides des familles sont comprises entre -3,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson et +2,7 g/100g pour la famille Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles en 2010 étant à prendre en compte).

Pour la famille Poitrine de porc, la teneur moyenne en lipides augmente significativement entre 2010 et 2013 (25,1 g/100g vs. 27,2 g/100g).

Lorsque les échantillons sont étudiés au niveau des segments de marché, on observe une diminution significative de la teneur moyenne en lipides des références à marques de distributeurs des familles Lardons de porc (21,4 g/100g en 2010 vs. 20,1 g/100g en 2013) et Jambon et rôti de volaille choix (1,5 g/100g en 2010 vs. 0,9 g/100g en 2013). On observe également une diminution significative pour les références hard discount de la famille Chorizo (39,6 g/100g en 2010 vs. 32,9 g/100g en 2013). En revanche, on observe une augmentation significative pour les références à marques de distributeurs des familles Poitrine de porc (24,3 g/100g en 2010 vs. 26,4 g/100g en 2013) et Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (32,8 g/100g en 2010 vs. 35,3 g/100g en 2013).

La décomposition des échantillons 2010 et 2013 en sous-groupes met en évidence des différences significatives de teneurs moyennes en lipides entre l'échantillon total de 2013 et les produits retirés ou non captés en 2013 pour 3 familles :

- la famille Poitrine de porc (teneur moyenne de l'échantillon 2013 de 27,2 g/100g vs. 23,0 g/100g pour les produits retirés ou non captés en 2013)
- la famille Lardons de porc (teneur moyenne de l'échantillon 2013 de 21,0 g/100g vs. 23,3 g/100g pour les produits retirés ou non captés en 2013)
- la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (teneur moyenne de l'échantillon 2013 de 35,7 g/100g vs. 32,2 g/100g pour les produits retirés ou non captés en 2013)

Pour la famille Pâté de campagne, la teneur moyenne en lipides des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon 2010 (27,2 g/100g vs. 24,9 g/100g).

La famille Pâté/mousse de foie de porc présente à la fois une différence significative de teneurs moyennes en lipides entre les produits nouveaux ou non captés en 2010 et l'échantillon 2010 (30,8 vs. 26,8 g/100g), et entre les produits nouveaux ou non captés en 2010 et les produits 2013 dont les VN ont évolué entre les deux années d'étude (30,8 vs. 26,8 g/100g).

Au sein de l'échantillon des références appariées, aucune évolution significative des teneurs moyennes en lipides n'a été mise en évidence.

3.4 Evolution des teneurs en AGS

3.4.1 Evolution des teneurs en AGS des échantillons Oqali 2010 et 2013

3.4.1.1 Evolution des teneurs en AGS par famille

La figure 47 présente les distributions des teneurs en AGS en 2010 et 2013 par famille. Une aide à la lecture des boxplots est disponible en annexe 5.

La distribution des teneurs en AGS est comprise entre 0,1 et 20,0 g/100g pour les références collectées en 2010 et entre 0,0 et 41,0 g/100g pour celles collectées en 2013 (figure 47). La teneur maximale de la distribution en 2013 (41,0 g/100g) est due à une référence de la famille Rillettes de porc, mais si l'on ne tient pas compte de cette valeur extrême, la teneur maximale de la distribution en 2013 est proche de celle en 2010 (22,0 g/100g).

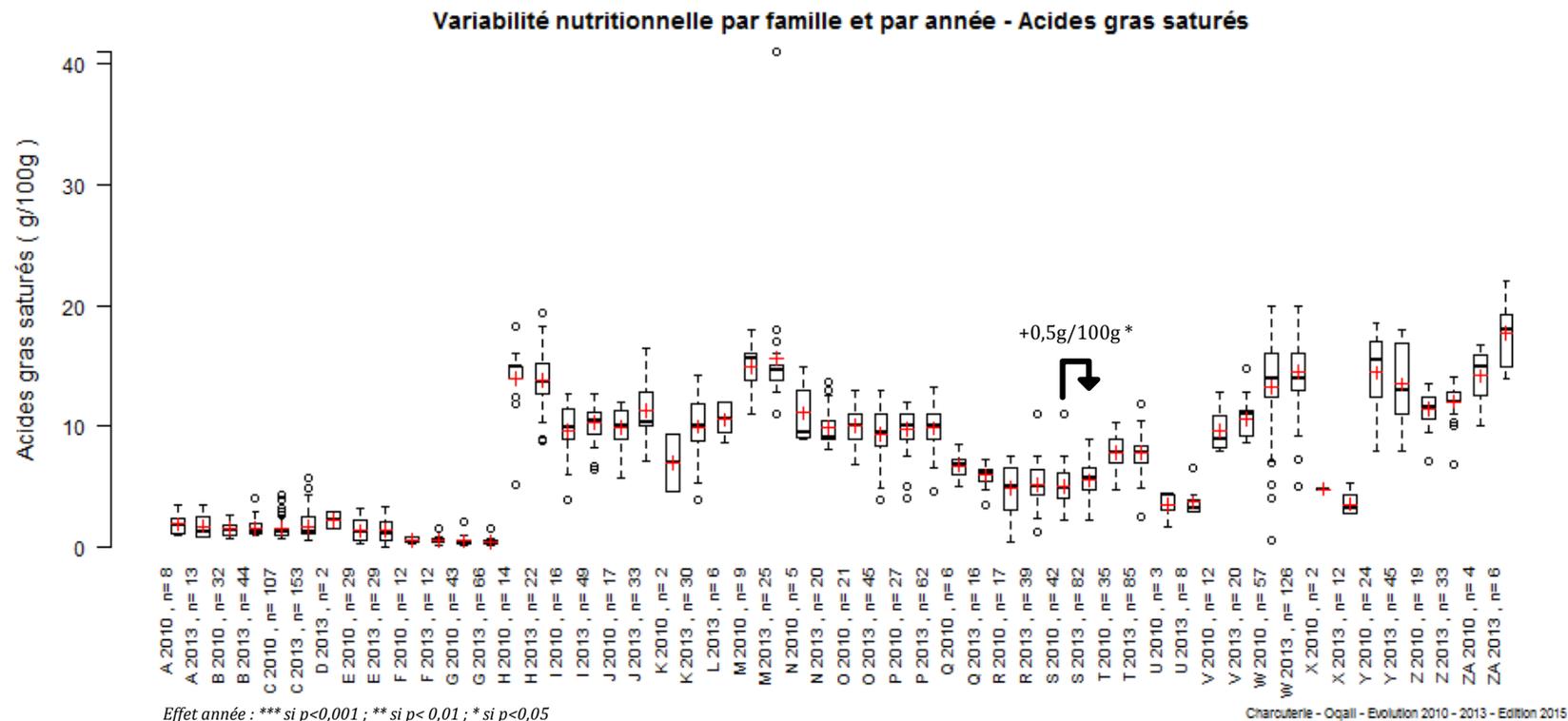


Figure 47 : Distribution des teneurs en AGS par famille en 2010 et 2013

Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	8	13	H	Mousse de canard	14	22	O	Saucisses et saucissons cuits	21	45	V	Poitrine de porc	12	20
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	32	44	I	Pâté de campagne	16	49	P	Saucisses à pâte fine de porc	27	62	W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	126
C	Jambon cuit supérieur	107	153	J	Pâté/mousse de foie de porc	17	33	Q	Saucisses à pâte fine de volaille	6	16	X	Spécialités de saucisson	2	12
D	Jambonneau	-	2	K	Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	2	30	R	Jambon cru	17	39	Y	Chorizo	24	45
E	Jambon et rôti de volaille standard	29	29	L	Confit de foie	-	6	S	Jambon sec	42	82	Z	Pavé/rosette	19	33
F	Jambon et rôti de volaille choix	12	12	M	Rillettes de porc	9	25	T	Lardons de porc	35	85	ZA	Salami	4	6
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	43	66	N	Rillettes de volaille	5	20	U	Lardons de volaille	3	8				

Le tableau 21 récapitule les statistiques descriptives et les pourcentages d'évolution des teneurs moyennes en AGS entre les deux années d'étude pour chaque famille de produits de charcuterie.

Sur le secteur, les variations des teneurs moyennes en AGS sont comprises entre -1,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson et +3,5 g/100g pour la famille Salami (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles étant à prendre en compte).

Les résultats des tests statistiques montrent une évolution significative de la teneur moyenne en AGS entre 2010 et 2013 pour une famille parmi les 17 testées : la famille Jambon sec (S), pour laquelle la teneur moyenne en AGS augmente significativement de 0,5g/100g (+9%). Sur cette famille, on observe également un déplacement de la distribution vers des teneurs en AGS plus élevées, avec une augmentation du premier quartile (+0,8 g/100g), de la médiane (+0,8 g/100g), du troisième quartile (+0,5 g/100g). A noter que cette famille compte beaucoup de produits importés, dont ces résultats tiennent compte. En effet, 56% des jambons secs et crus consommés en volume en France sont importés.

On observe sur la figure 47 que les distributions des teneurs en AGS ont globalement peu évolué entre les deux années d'étude.

Parmi les familles les plus représentées (effectif supérieur à 10 pour les deux années d'étude), on observe néanmoins pour certaines une évolution de la distribution des teneurs en AGS plus marquée. Ainsi, on note un déplacement de la distribution vers des teneurs en AGS plus élevées pour la famille Pâté/mousse de foie de porc (J), pour laquelle on observe une augmentation du premier quartile (+1,1 g/100g), du troisième quartile (+1,5 g/100g), et de la moyenne (+1,4 g/100g).

En revanche, on observe un déplacement de la distribution vers des teneurs en AGS plus faibles pour les familles Mousse de canard (H) et Chorizo (Y), qui présentent une diminution de la valeur du premier quartile (respectivement -1,2 et -1,4 g/100g) et de la teneur médiane en lipides (-1,2 et -2,5 g/100g). La famille Chorizo présente, de plus, une diminution de sa teneur moyenne en AGS (-1,0 g/100g).

La famille Poitrine de porc (V) présente, quant à elle, une forte augmentation de la teneur médiane (+2,0 g/100g), qui s'accompagne d'une augmentation des premier et troisième quartiles (respectivement +1,0 et +0,8 g/100g). La distribution des teneurs en AGS s'est donc resserrée vers les teneurs les plus élevées de cette famille, tout en se déplaçant légèrement vers des teneurs plus hautes. La teneur moyenne a augmenté de +1,0 g/100g ; cette évolution constitue une tendance proche du seuil de significativité ($p=0,096$).

Enfin, pour les familles Jambon cru (R) et Pavé/rosette (Z), on observe une augmentation des valeurs du premier quartile (respectivement +1,3 et +1,4 g/100g). Cela a donc pour conséquence de resserrer la distribution dans la fourchette haute des teneurs en AGS de ces familles. De plus, le teneur moyenne de la famille Pavé/rosette a augmenté de +0,7 g/100g ; cette évolution constitue une tendance proche du seuil de significativité ($p=0,06$).

Les résultats concernant l'évolution des distributions des teneurs en AGS sont néanmoins à nuancer compte tenu d'un étiquetage des teneurs de ce nutriment plus fréquent sur les produits de 2013 par rapport à ceux de 2010. En effet, en 2010, 62% des produits présentent un étiquetage nutritionnel avec une teneur renseignée pour les AGS, contre 80% en 2013.

Concernant la famille Jambon cuit supérieur (C), on observe une augmentation de la teneur moyenne en AGS : 1,5 g/100g en 2010 vs. 1,7 g/100g en 2013 (augmentation non significative). Cependant, si l'on sépare les références de jambon cuit supérieur avec couenne (n=40 en 2010 et 60 en 2013) des références sans couenne (n=121 en 2010 et 112 en 2013), on observe des évolutions contraires. En effet, le jambon cuit supérieur avec couenne présente une augmentation de la teneur moyenne en AGS (2,3 g/100g en 2010 vs. 2,8 g/100g en 2013, augmentation non significative) alors que la teneur moyenne en AGS des références de jambon cuit supérieur sans couenne diminue significativement entre les deux années d'étude : 1,3 g/100g en 2010 vs. 1,2 g/100g en 2013.

Tableau 21 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en AGS par famille entre 2010 et 2013

AGS (g/100g)	Echantillon 2010								Echantillon 2013								Δ moy	Evol.
	n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET	n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET		
A Jambon cuit et épaule cuite standard	8	1,0	1,2	1,8	1,9	2,2	3,5	0,9	13	0,8	0,9	1,2	1,8	2,5	3,5	1,0	-0,2	-8%
B Jambon cuit et épaule cuite choix	32	0,7	1,0	1,5	1,5	1,8	2,7	0,6	44	1,0	1,1	1,3	1,6	1,9	4,0	0,7	+0,1 (NS)	4%
C Jambon cuit supérieur	107	0,7	1,0	1,3	1,5	1,6	4,3	0,7	153	0,6	1,1	1,3	1,7	2,5	5,7	1,0	+0,2 (NS)	12%
D Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,5	1,9	2,3	2,3	2,6	3,0	1,1	-	-
E Jambon et rôti de volaille standard	29	0,3	0,6	1,2	1,4	2,2	3,2	0,9	29	0,0	0,6	1,1	1,4	2,1	3,4	1,0	+0,0 (NS)	3%
F Jambon et rôti de volaille choix	12	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,2	12	0,1	0,5	0,5	0,6	0,7	1,5	0,3	+0,1 (NS)	11%
G Jambon et rôti de volaille supérieur	43	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	2,1	0,3	66	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	1,6	0,3	-0,0 (NS)	-9%
H Mousse de canard	14	5,2	14,0	14,9	14,0	15,0	18,3	2,9	22	8,8	12,9	13,7	13,8	14,9	19,4	2,7	-0,2 (NS)	-1%
I Pâté de campagne	16	3,9	9,0	9,9	9,6	11,4	12,7	2,3	49	6,4	9,4	10,5	10,3	11,2	12,7	1,4	+0,7 (NS)	7%
J Pâté/mousse de foie de porc	17	5,7	8,9	10,1	9,9	11,3	12,0	1,8	33	7,1	10,0	10,4	11,3	12,8	16,5	2,4	+1,4 (NS)	14%
K Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	4,6	5,8	7,0	7,0	8,2	9,4	3,4	30	3,9	8,9	10,1	10,0	11,8	14,3	2,3	+3,0	42%
L Confit de foie	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8,7	9,6	10,6	10,6	11,8	12,0	1,4	-	-
M Rillettes de porc	9	11,0	13,9	15,7	14,9	16,0	18,0	2,2	25	11,0	13,9	14,7	15,7	15,1	41,0	5,5	+0,7	5%
N Rillettes de volaille	5	9,0	9,1	9,5	11,1	13,0	15,0	2,7	20	8,1	8,9	9,1	9,9	10,3	13,7	1,7	-1,2	-11%
O Saucisses et saucissons cuits	21	6,8	9,0	10,0	10,0	11,0	13,0	1,5	45	3,9	8,4	9,5	9,4	11,0	13,0	2,0	-0,7 (NS)	-7%
P Saucisses à pâte fine de porc	27	4,0	9,0	10,0	9,8	11,0	12,0	2,0	62	4,6	9,0	10,0	9,9	11,0	13,2	1,5	+0,1 (NS)	1%
Q Saucisses à pâte fine de volaille	6	5,0	6,2	6,9	6,8	7,3	8,5	1,2	16	3,5	5,5	6,1	5,9	6,4	7,3	1,0	-0,8	-12%
R Jambon cru	17	0,5	3,1	5,0	4,9	6,6	7,5	2,2	39	1,2	4,4	5,0	5,2	6,4	11,0	1,8	+0,3 (NS)	7%
S Jambon sec	42	2,2	4,0	4,9	5,1	6,1	11,1	1,7	82	2,2	4,8	5,7	5,5	6,6	9,0	1,3	+0,5 *	9%
T Lardons de porc	35	4,7	7,0	7,8	7,8	9,0	10,3	1,5	85	2,5	7,0	7,8	7,8	8,4	11,8	1,4	+0,0 (NS)	0%
U Lardons de volaille	3	1,7	3,1	4,4	3,5	4,4	4,4	1,6	8	3,0	3,0	3,2	3,7	3,7	6,6	1,3	+0,2	6%
V Poitrine de porc	12	8,0	8,3	9,0	9,7	10,4	12,8	1,6	20	8,7	9,3	11,0	10,7	11,2	14,8	1,6	+1,0 (NS)	10%
W Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	0,6	12,4	14,0	13,3	16,0	20,0	3,9	126	5,0	13,0	14,0	14,5	16,0	20,0	2,4	+1,2 (NS)	9%
X Spécialités de saucisson	2	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	0,0	12	2,8	2,8	3,2	3,6	4,2	5,3	0,9	-1,3	-26%
Y Chorizo	24	8,0	12,5	15,5	14,5	17,0	18,5	3,1	45	8,0	11,1	13,0	13,5	16,9	18,0	3,2	-1,0 (NS)	-7%
Z Pavé/rosette	19	7,1	10,7	11,6	11,4	12,4	13,5	1,5	33	6,9	12,0	12,0	12,1	12,9	14,1	1,3	+0,7 (NS)	6%
ZA Salami	4	10,0	13,8	15,0	14,2	15,4	16,7	2,9	6	14,0	15,5	18,0	17,7	19,2	22,0	3,0	+3,5	25%

n: effectif; Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3eme quartile; max: maximum; ET: écart-type
Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

3.4.1.2 Evolution des teneurs en AGS par famille et par segment de marché

Afin d'observer l'évolution propre à chaque segment de marché au sein de chaque famille, des tests de Mann Whitney ont été réalisés lorsqu'au moins dix individus par couple famille-segment de marché étaient renseignés pour les AGS pour chacune des deux années.

Les tableaux 53 et 54 de l'annexe 8 présentent, pour chaque couple famille-segment de marché, les effectifs, les moyennes, les écarts types des teneurs en AGS ainsi que le delta des moyennes et les pourcentages d'évolution entre les deux années d'étude.

1 famille a pu être testée pour le segment Hard Discount, 17 pour les marques de distributeurs, et 2 pour les marques nationales. Parmi ces 20 couples famille-segment de marché testés, aucune évolution significative de teneurs moyennes en AGS n'a été mise en évidence entre 2010 et 2013.

3.4.1.3 Evolution des teneurs en AGS par famille et par sous-groupe

Ce traitement permet de déterminer si la composition nutritionnelle diffère entre les sous-groupes, et aide ainsi à conclure dans le sens d'une modification de l'offre (apparitions ou retraits de produits du marché) ou d'un changement de recettes des produits existants.

Au sein de chaque famille, des tests de Mann-Whitney ont été réalisés entre les sous-groupes suivants :

- échantillon 2013 vs. produits retirés ou non captés en 2013 : ceci permet de connaître la position relative des produits retirés du marché ou non captés en 2013, par rapport à l'offre 2013 ;
- échantillon 2010 vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de connaître la position relative des nouveaux produits, extensions de gamme ou produits non captés en 2010, par rapport à l'offre 2010 ;
- produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué (produits 2010 avant évolution des VN vs. produits 2013 après évolution des VN) : ceci permet de mettre en évidence les changements de recettes effectués ;
- produits 2013 après évolution des VN vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de mettre en évidence une différence potentielle entre les produits reformulés et les lancements de produits.

Les tests ont été réalisés sur les couples famille-sous-groupe pour lesquels au moins dix références étaient renseignées pour les AGS.

Le tableau 22 récapitule les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en AGS par famille et par sous-groupe²⁸. Lorsqu'une différence significative de la teneur moyenne en AGS est mise en évidence pour un ou plusieurs des quatre tests décrits ci-dessus, les cases sont surlignées en bleu.

²⁸ Pour certaines familles, les effectifs des produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué sont parfois différents entre 2010 et 2013. Cela est dû au fait que pour certains produits, la teneur du nutriment n'est renseignée que pour l'une des deux années, ou au fait que des produits ont changé de famille entre les deux années d'études.

A noter également que le sous-groupe « VN identiques en 2010 et en 2013 » prend en compte des produits captés les deux années avec une composition nutritionnelle identique pour les nutriments renseignés au T0 et au T1. Le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a néanmoins pu évoluer entre les deux années ; l'effectif du sous-groupe indiqué dans le tableau est alors celui des produits renseignés pour le nutriment à l'année 2013.

Tableau 22 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par sous-groupe

AGS (g/100g)		Echantillon 2010			Echantillon 2013			Produits retirés ou non captés en 2013			Produits 2010 avec VN modifiées			VN identiques en 2010 et en 2013			Produits 2013 avec VN modifiées			Produits nouveaux ou non captés en 2010		
		n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	8	1,9	0,9	13	1,8	1,0	3	2,2	0,7	3	1,4	0,4	4	2,2	1,5	4	1,4	0,8	5	1,7	0,8
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	32	1,5	0,6	44	1,6	0,7	10	1,4	0,5	16	1,4	0,5	7	1,9	0,7	22	1,6	0,5	15	1,4	0,8
C	Jambon cuit supérieur	107	1,5	0,7	153	1,7	1,0	41	1,5	0,7	49	1,4	0,7	22	1,9	0,9	77	1,6	0,9	54	1,8	1,1
D	Jambonneau	-	-	-	2	2,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,3	1,1
E	Jambon et rôti de volaille standard	29	1,4	0,9	29	1,4	1,0	21	1,4	0,9	7	1,3	0,9	1	0,6	-	9	1,8	0,9	19	1,3	1,0
F	Jambon et rôti de volaille choix	12	0,6	0,2	12	0,6	0,3	2	0,6	0,2	7	0,6	0,2	2	0,5	0,1	6	0,8	0,4	4	0,4	0,3
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	43	0,5	0,3	66	0,5	0,3	17	0,5	0,2	20	0,6	0,4	7	0,4	0,2	25	0,5	0,3	34	0,5	0,3
H	Mousse de canard	14	14,0	2,9	22	13,8	2,7	3	12,1	6,0	9	14,1	1,2	2	16,2	3,0	9	13,5	1,3	11	13,6	3,5
I	Pâté de campagne	16	9,6	2,3	49	10,3	1,4	2	6,5	3,6	9	9,3	1,6	5	11,5	1,1	10	9,3	1,5	34	10,4	1,3
J	Pâté/mousse de foie de porc	17	9,9	1,8	33	11,3	2,4	5	9,5	2,7	10	10,0	1,3	2	10,4	1,9	11	10,6	2,1	20	11,8	2,5
K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	7,0	3,4	30	10,0	2,3	1	4,6	-	-	-	-	1	9,4	-	-	-	-	29	10,0	2,3
L	Confit de foie	-	-	-	6	10,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10,6	1,4
M	Rillettes de porc	9	14,9	2,2	25	15,7	5,5	2	14,4	1,9	5	16,2	1,5	4	13,1	1,6	5	15,5	1,4	16	16,4	6,7
N	Rillettes de volaille	5	11,1	2,7	20	9,9	1,7	0	-	-	5	11,1	2,7	1	8,8	-	9	10,3	1,9	10	9,7	1,6
O	Saucisses et saucissons cuits	21	10,0	1,5	45	9,4	2,0	6	9,6	2,1	12	10,3	1,5	10	10,0	1,1	14	10,0	1,7	21	8,7	2,4
P	Saucisses à pâte fine de porc	27	9,8	2,0	62	9,9	1,5	8	9,8	2,6	14	9,7	1,8	6	10,1	1,6	23	10,0	1,8	33	9,7	1,3
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	6	6,8	1,2	16	5,9	1,0	1	6,7	-	2	7,3	1,8	3	6,5	1,3	6	5,5	1,1	7	6,1	0,5
R	Jambon cru	17	4,9	2,2	39	5,2	1,8	3	5,6	2,2	6	3,9	2,9	11	5,3	1,4	8	5,0	3,2	20	5,2	1,4
S	Jambon sec	42	5,1	1,7	82	5,5	1,3	22	4,9	2,0	12	5,6	0,9	14	5,4	1,7	19	5,8	1,0	49	5,5	1,2
T	Lardons de porc	35	7,8	1,5	85	7,8	1,4	7	8,2	1,1	17	7,7	1,8	21	7,7	0,9	22	8,2	1,7	42	7,8	1,4
U	Lardons de volaille	3	3,5	1,6	8	3,7	1,3	-	-	-	2	3,1	1,9	1	4,4	-	2	3,2	0,3	5	3,8	1,6
V	Poitrine de porc	12	9,7	1,6	20	10,7	1,6	6	9,9	1,6	3	8,2	0,2	4	11,0	1,8	7	10,2	1,1	9	10,9	2,0
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	13,3	3,9	126	14,5	2,4	23	10,8	4,7	15	14,8	1,8	24	15,0	2,1	27	14,2	2,3	75	14,5	2,5
X	Spécialités de saucisson	2	4,8	0,0	12	3,6	0,9	0	-	-	-	-	-	2	4,8	0,0	-	-	-	10	3,3	0,8
Y	Chorizo	24	14,5	3,1	45	13,5	3,2	9	15,1	2,7	10	15,5	1,9	7	11,4	3,1	14	13,8	3,2	24	13,9	3,1
Z	Pavé/rosette	19	11,4	1,5	33	12,1	1,3	5	12,0	1,5	10	10,9	1,6	6	12,5	0,9	13	12,1	1,1	14	11,8	1,6
ZA	Salami	4	14,2	2,9	6	17,7	3,0	2	13,4	4,7	1	15,0	-	1	15,0	-	2	15,5	2,1	3	20,1	1,7

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart-type

Des différences significatives de la teneur moyenne en AGS entre les sous-groupes ont été mises en évidence pour cinq familles : Jambon sec, Pâté de campagne, Pâté/mousse de foie de porc, Pavé/rosette et Saucissons secs ou saucisses sèches pur porc.

Les figures 48 à 52 présentent les distributions des teneurs en AGS des sous-groupes pour ces cinq familles. Dans ces graphiques, les boxplots des échantillons 2010 et 2013 correspondent aux distributions de la famille entière présentées figure 47.

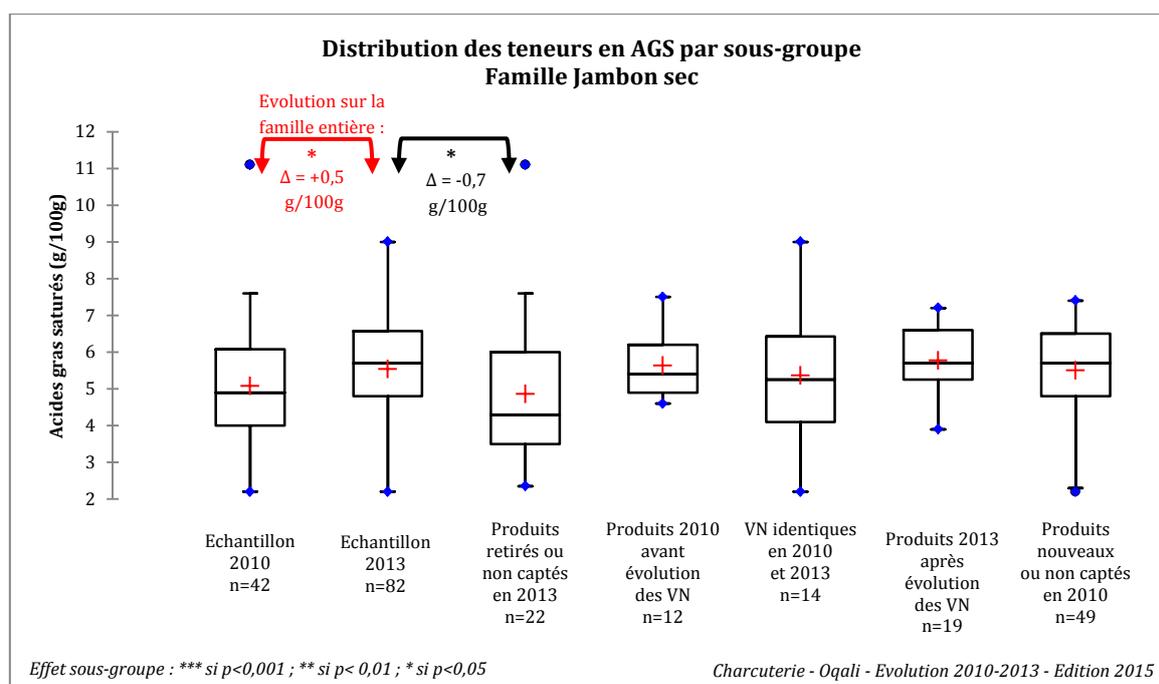


Figure 48 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Jambon sec

Pour la famille Jambon sec (figure 48), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits retirés du marché ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 4,9 et 5,5 g/100g). Ainsi, l'augmentation significative de la teneur moyenne en AGS observée au niveau de la famille entière (cf. § 3.4.1.1.) peut être en partie expliquée par ces produits à plus faibles teneurs en AGS qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

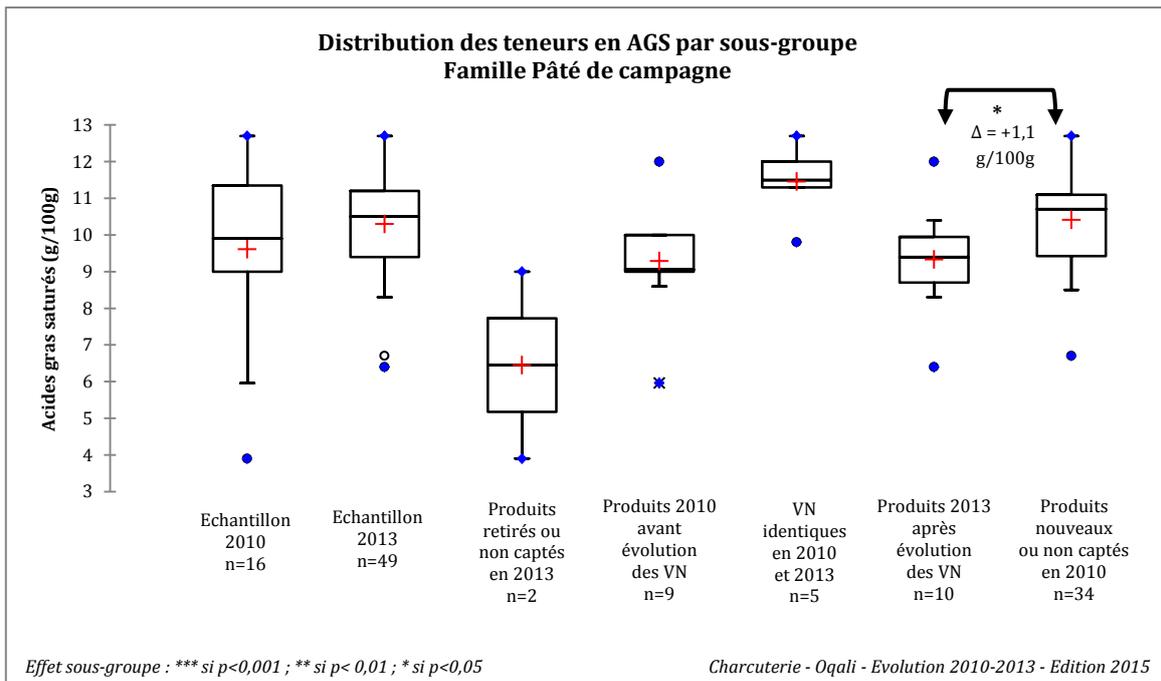


Figure 49 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne

Pour la famille Pâté de campagne (figure 49), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les valeurs nutritionnelles ont évolué entre les deux années d'étude (respectivement 10,4 et 9,3 g/100g).

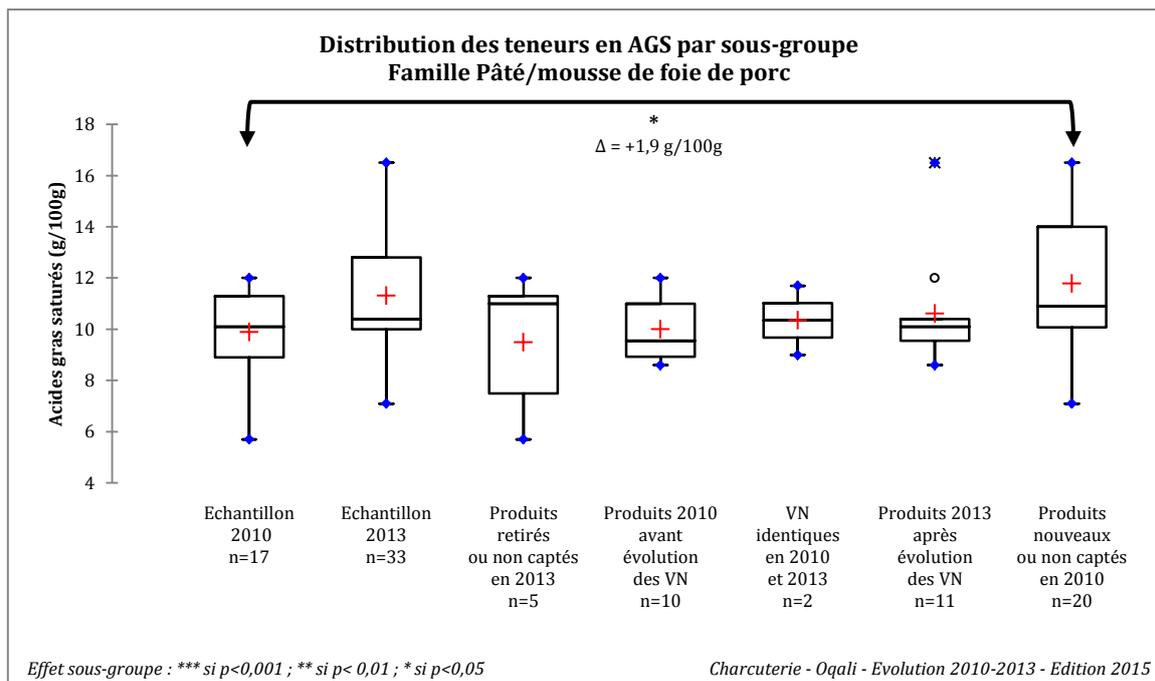


Figure 50 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pâté/mousse de foie de porc

Pour la famille Pâté/mousse de foie de porc (figure 50), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 11,8 et 9,9 g/100g). Ainsi, le déplacement vers le haut de la distribution des teneurs en AGS observé au niveau de la famille (cf. § 3.4.1.1.) peut être expliqué par ces produits nouveaux ou non captés en 2010.

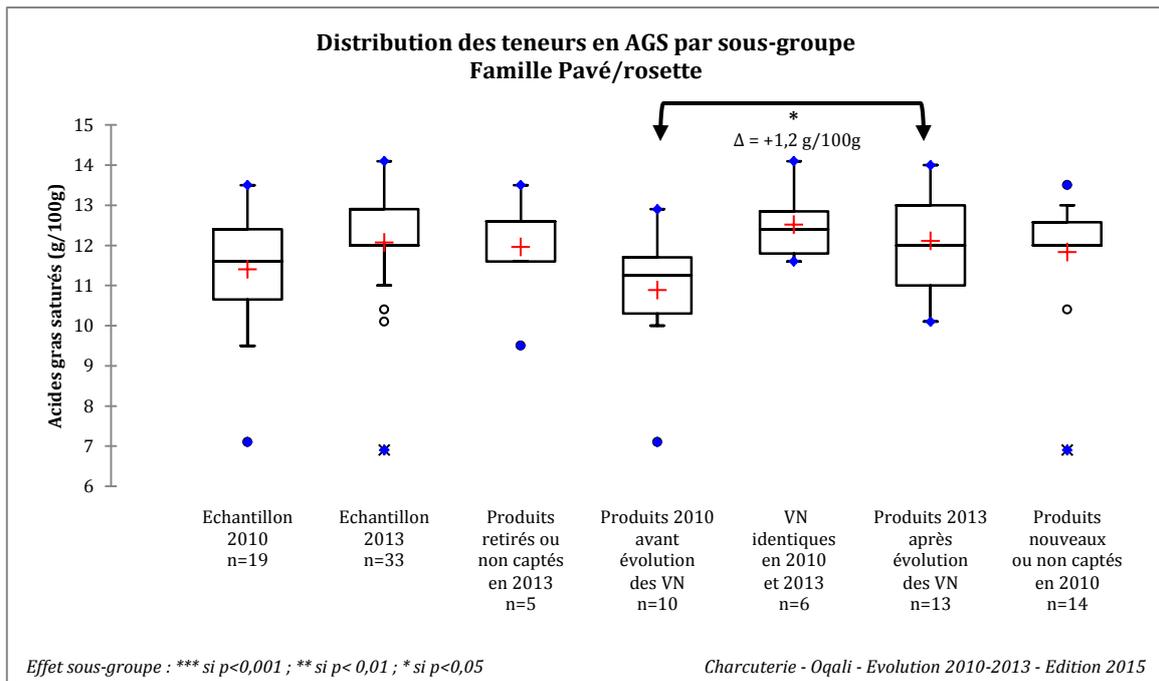


Figure 51 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Pavé/rosette

Pour la famille Pavé/rosette (figure 51), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits dont au moins une des valeurs nutritionnelles a évolué entre les deux années d'étude est significativement plus élevée après reformulation qu'avant reformulation (respectivement 12,1 et 10,9 g/100g). Ainsi, l'augmentation de la teneur moyenne observée au niveau de la famille entière (teneur moyenne de l'échantillon 2013 plus élevée que celle de l'échantillon 2010) peut être expliquée en partie par ces produits reformulés.

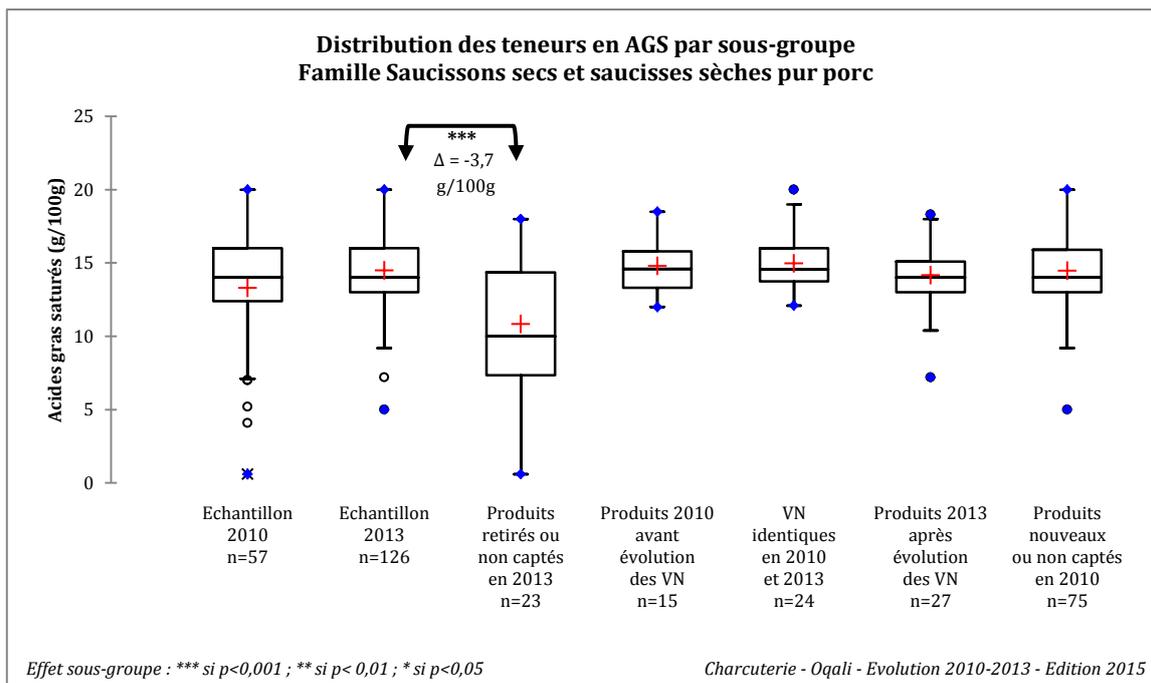


Figure 52 : Distribution des teneurs en AGS par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

Pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (figure 52), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 10,8 et 14,5 g/100g). Ainsi, l'augmentation de la teneur moyenne observée au niveau de la famille entière (teneur moyenne de l'échantillon 2013 plus élevée que celle de l'échantillon 2010) peut être expliquée en partie par ces produits à plus faibles teneurs en AGS qui ont été collectés en 2010 mais n'ont pas été retrouvés lors de la collecte de 2013.

3.4.2 Evolution des teneurs en AGS des références appariées

Cette partie porte sur les 348 couples de références appariées et renseignées en AGS en 2010 et en 2013 dans la base de données Oqali. Elle permet de suivre l'évolution des teneurs en AGS référence par référence et a pour objectif d'identifier les éventuelles modifications de recettes effectuées par les professionnels.

La figure 53 présente, pour chaque famille, la répartition des références appariées dont la teneur en AGS a augmenté, diminué ou est restée identique entre les deux années d'étude.

Les résultats ne sont présentés que pour les familles dont l'effectif est supérieur à 10, des pourcentages importants peuvent néanmoins ne concerner qu'un nombre réduit de références. Il est à noter que les valeurs prises en compte sont les valeurs étiquetées et que les faibles évolutions parfois observées entre les deux années d'étude sont à pondérer avec la tolérance des mesures analytiques. Les valeurs de ces variations sont détaillées dans le tableau qui suit le graphique.

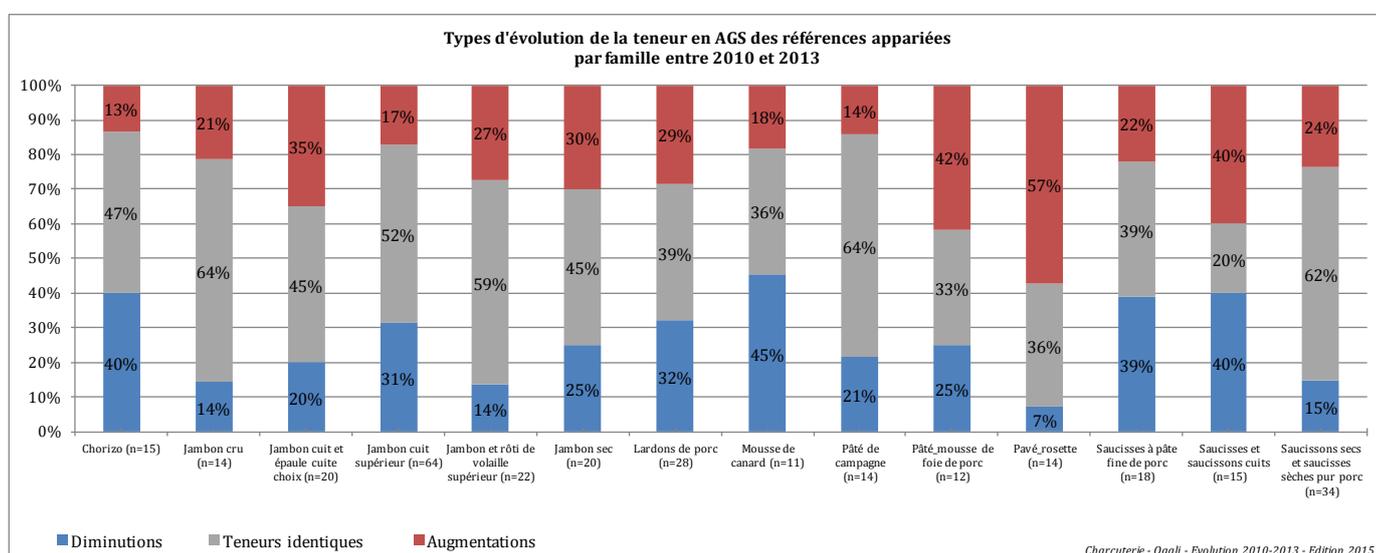


Figure 53 : Types d'évolution de la teneur en AGS des références appariées par famille entre 2010 et 2013

Au sein de l'échantillon des références appariées, sur la totalité des familles étudiées, 49% des références (n=170/348) ont une teneur en AGS inchangée, 26% (n=89/348) ont une teneur qui a diminué et 26% (n=89/348) ont une teneur qui a augmenté entre les deux années d'étude.

Les familles Saucisses à pâte fine de porc, Chorizo, Saucisses et saucissons cuits et Mousse de canard sont celles pour lesquelles les proportions de diminutions de teneurs en AGS sont les plus élevées (respectivement 39, 40, 40 et 45% des références).

Les familles Saucisses et saucissons cuits, Pâté/mousse de foie de porc et Pavé/rosette sont celles pour lesquelles les proportions d'augmentations de teneurs en AGS sont les plus élevées (respectivement 40, 42 et 57% des références).

Le tableau 23 ci-dessous permet de caractériser plus précisément les variations observées. Ainsi sont présentées pour chaque famille²⁹, le nombre de références présentant une augmentation, une diminution ou une teneur identique, ainsi que les valeurs moyennes, minimum et maximum des variations. Les lignes des familles dont l'effectif total est inférieur à 10 et qui ne sont pas représentées dans la figure 53 sont grisées.

Ce tableau permet de mettre en évidence que sur la totalité de l'échantillon apparié, les diminutions de teneurs en AGS varient de -0,1 à -5,8 g/100g, et les augmentations varient de +0,1 à +4,8 g/100g.

Tableau 23 : Caractérisation des variations de teneurs en AGS par famille entre 2010 et 2013

AGS (g/100g)	Teneurs moyennes 2010	Teneurs moyennes 2013	Diminutions de teneurs entre 2010 et 2013				Teneurs identiques en 2010 et 2013	Augmentations de teneurs entre 2010 et 2013			
			n	Moy	Min	Max		n	Moy	Min	Max
Chorizo	14,1	13,1	6	-3,4	-1,1	-5,2	7	2	2,4	0,1	4,8
Jambon cru	4,7	4,8	2	-1,0	-0,3	-1,6	9	3	1,0	0,2	2,1
Jambon cuit et épaule cuite choix	1,5	1,5	4	-0,3	-0,1	-0,6	9	7	0,3	0,1	0,9
Jambon cuit et épaule cuite standard	1,7	1,7	1		-0,2		3	-	-	-	-
Jambon cuit supérieur	1,6	1,6	20	-0,5	-0,1	-1,6	33	11	1,4	0,2	2,4
Jambon et rôti de volaille choix	0,6	0,6	3	-0,2	-0,1	-0,3	3	1		0,4	
Jambon et rôti de volaille standard	1,4	1,8	-	-	-	-	3	2	1,0	0,5	1,5
Jambon et rôti de volaille supérieur	0,6	0,5	3	-0,7	-0,1	-1,8	13	6	0,2	0,1	0,5
Jambon sec	5,3	5,3	5	-1,2	-0,4	-1,7	9	6	1,1	0,3	2,3
Lardons de porc	7,7	7,7	9	-0,8	-0,2	-2,8	11	8	0,9	0,2	1,8
Lardons de volaille	3,5	3,6	1		-1,0		1	1		1,3	
Mousse de canard	14,5	14,0	5	-1,2	-0,4	-1,7	4	2	0,3	0,3	0,3
Pâté de campagne	10,1	10,0	3	-0,6	-0,6	-0,7	9	2	0,6	0,4	0,7
Pâté/mousse de foie de porc	10,1	10,1	3	-1,3	-1,0	-1,4	4	5	0,8	0,1	1,5
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	9,4	9,4	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pavé/rosette	11,2	12,0	1		-0,4		5	8	1,4	0,5	3,0
Poitrine de porc	9,4	9,8	-	-	-	-	3	3	0,9	0,4	1,8
Rillettes de porc	15,1	14,6	3	-1,5	-1,0	-2,2	3	1		1,1	
Rillettes de volaille	11,1	10,0	1		-5,8		2	2	0,1	0,1	0,1
Salami	15,0	16,0	-	-	-	-	1	1		2,0	
Saucisses à pâte fine de porc	9,8	9,7	7	-0,9	-0,3	-2,5	7	4	1,0	0,2	1,6
Saucisses à pâte fine de volaille	6,8	6,4	1		-1,9		4	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	10,2	10,2	6	-2,2	-0,7	-4,1	3	6	2,1	0,7	4,2
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	15,0	15,0	5	-1,3	-0,4	-2,6	21	8	1,2	0,1	2,7
Spécialités de saucisson	4,8	4,8	-	-	-	-	2	-	-	-	-

n: effectif; Min: minimum; Moy: Moyenne; Max: maximum

²⁹ Les familles Confit de foie et Jambonneau ne présentent pas de références appariées ; ces deux familles ne sont donc pas représentées dans ce tableau.

Le tableau 24 présente pour chaque famille, les moyennes et écarts-types des teneurs en AGS des couples appariés entre 2010 et 2013 ainsi que le delta des moyennes et l'évolution en pourcentage entre les deux années d'étude.

Tableau 24 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en AGS des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013

AGS (g/100g)	Nombre de couples appariés	Echantillon 2010		Echantillon 2013		Δ moyennes	Evolution (%)
		Teneurs moyennes	Ecarts- types	Teneurs moyennes	Ecarts- types		
Chorizo	15	14,1	3,3	13,1	3,3	-1,0 (NS)	-7%
Jambon cru	14	4,7	2,3	4,8	2,0	+0,1 (NS)	2%
Jambon cuit et épaule cuite choix	20	1,5	0,6	1,5	0,6	+0,0 (NS)	2%
Jambon cuit et épaule cuite standard	4	1,7	1,2	1,7	1,2	-0,1	-3%
Jambon cuit supérieur	64	1,6	0,8	1,6	0,9	+0,1 (NS)	6%
Jambon et rôti de volaille choix	7	0,6	0,2	0,6	0,1	-0,0	-7%
Jambon et rôti de volaille standard	5	1,4	1,1	1,8	1,1	+0,4	29%
Jambon et rôti de volaille supérieur	22	0,6	0,4	0,5	0,3	-0,0 (NS)	-6%
Jambon sec	20	5,3	1,3	5,3	1,4	+0,0 (NS)	1%
Lardons de porc	28	7,7	1,5	7,7	1,4	-0,0 (NS)	0%
Lardons de volaille	3	3,5	1,6	3,6	0,7	+0,1	3%
Mousse de canard	11	14,5	1,7	14,0	1,9	-0,5 (NS)	-4%
Pâté de campagne	14	10,1	1,8	10,0	1,7	-0,1 (NS)	-1%
Pâté/mousse de foie de porc	12	10,1	1,3	10,1	1,0	+0,0 (NS)	0%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	1	9,4	-	9,4	-	0,0	0%
Pavé/rosette	14	11,2	1,5	12,0	1,0	+0,8*	7%
Poitrine de porc	6	9,4	1,8	9,8	1,6	+0,4	5%
Rillettes de porc	7	15,1	2,3	14,6	2,1	-0,5	-3%
Rillettes de volaille	5	11,1	2,7	10,0	1,7	-1,1	-10%
Salami	2	15,0	0,0	16,0	1,4	+1,0	7%
Saucisses à pâte fine de porc	18	9,8	1,8	9,7	2,0	-0,1 (NS)	-1%
Saucisses à pâte fine de volaille	5	6,8	1,3	6,4	0,9	-0,4	-6%
Saucisses et saucissons cuits	15	10,2	1,3	10,2	1,5	-0,0 (NS)	0%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	34	15,0	2,0	15,0	2,2	+0,1 (NS)	1%
Spécialités de saucisson	2	4,8	0,0	4,8	0,0	0,0	0%

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

Les variations de teneurs moyennes observées au niveau des familles sont comprises entre -1,1 g/100g pour la famille Rillettes de volaille et +1,0 g/100g pour la famille Salami (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles étant à prendre en compte).

Les tests statistiques mettent en évidence une différence significative des teneurs moyennes en AGS entre les deux années d'étude pour 1 famille parmi les 14 testées : la famille Pavé/rosette, qui présente une teneur moyenne en AGS significativement plus élevée en 2013 qu'en 2010 (+0,8 g/100g soit +7%).

Pour cette famille, le graphique 54 ci-dessous représente l'évolution des teneurs en AGS référence par référence et permet ainsi d'illustrer l'ampleur des éventuelles modifications de recettes effectuées. Sur ce graphique, chaque point bleu correspond à la teneur en AGS d'une référence en 2010. A chaque point bleu est associé sur la même abscisse un point rouge qui représente la teneur en AGS de cette même référence observée à l'année 2013. Pour faciliter la lecture du graphique, les couples de produits ont été classés par ordre décroissant des teneurs en AGS de 2010.

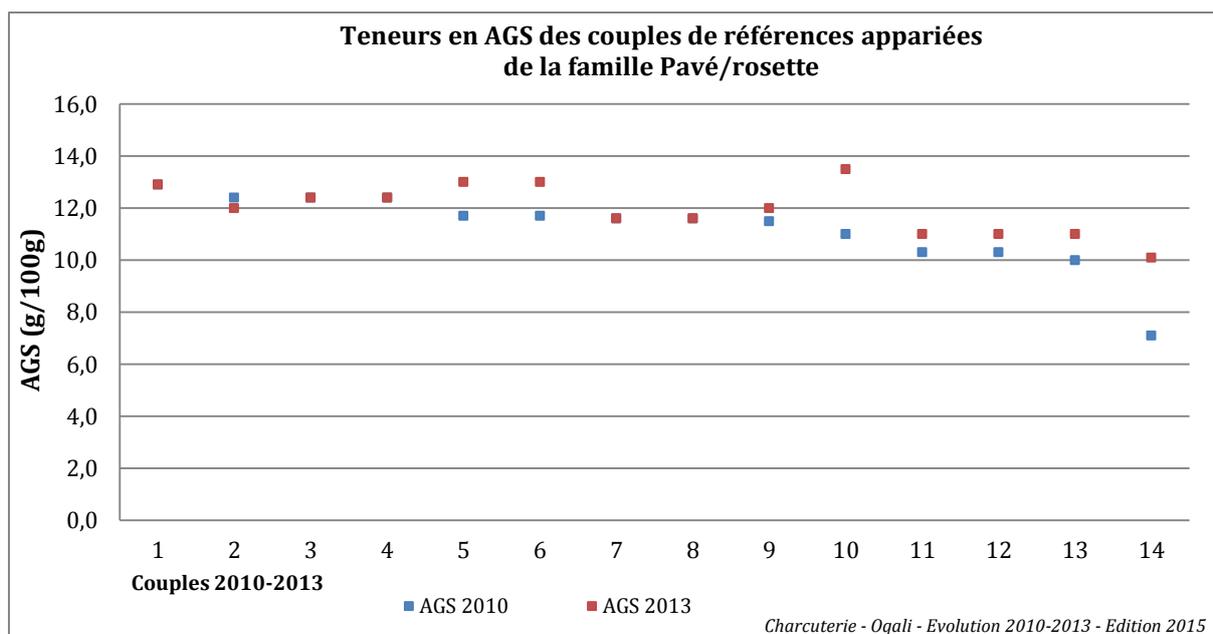


Figure 54 : Teneurs en AGS par couple de références appariées de la famille Pavé/rosette

L'augmentation de la teneur moyenne en AGS observée au niveau de cette famille est expliquée par les 8 références (57% de la famille) qui voient leur teneur augmenter entre les deux années d'étude. Les variations de ces augmentations sont comprises entre +0,5 et +3,0 g/100g. Seule 1 référence montre une diminution de teneur en AGS entre 2010 et 2013.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes en AGS des familles sont comprises entre -1,3 g/100g pour la famille Spécialités de saucisson et +3,5 g/100g pour la famille Salami (les faibles effectifs des observations pour ces deux familles étant à prendre en compte).

Les distributions des teneurs en AGS des familles ont globalement peu évolué entre les deux années d'étude.

Pour la famille Jambon sec, la teneur moyenne en AGS a significativement augmenté entre 2010 et 2013 (5,1 g/100g vs. 5,5 g/100g).

Lorsque les échantillons sont étudiés au niveau des segments de marché, aucune évolution significative des teneurs moyennes en AGS n'est mise en évidence parmi les 20 couples famille-segment de marché testés.

La décomposition des échantillons 2010 et 2013 en sous-groupes montre que pour les familles Jambon sec et Saucissons secs ou saucisses sèches pur porc, la teneur moyenne en AGS des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus faible que celle de l'échantillon 2010 (respectivement 4,9 g/100g vs. 5,5 g/100g pour la première famille, et 10,8 g/100g vs. 14,5 g/100g pour la deuxième).

Pour la famille Pâté de campagne, la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les VN ont évolué entre les deux années d'étude (respectivement 10,4 et 9,3 g/100g).

Pour la famille Pâté/mousse de foie de porc, la teneur moyenne en AGS des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 11,8 et 9,9 g/100g).

Pour la famille Pavé/rosette, la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en AGS des produits dont au moins une des valeurs nutritionnelles a évolué entre les deux années d'étude est significativement plus élevée après reformulation qu'avant reformulation (respectivement 12,1 et 10,9 g/100g).

Au sein de l'échantillon des références appariées, une augmentation significative de la teneur moyenne en AGS a été mise en évidence pour la famille Pavé/rosette entre 2010 et 2013 (11,2 vs. 12,0 g/100g).

3.5 Evolution des teneurs en sodium

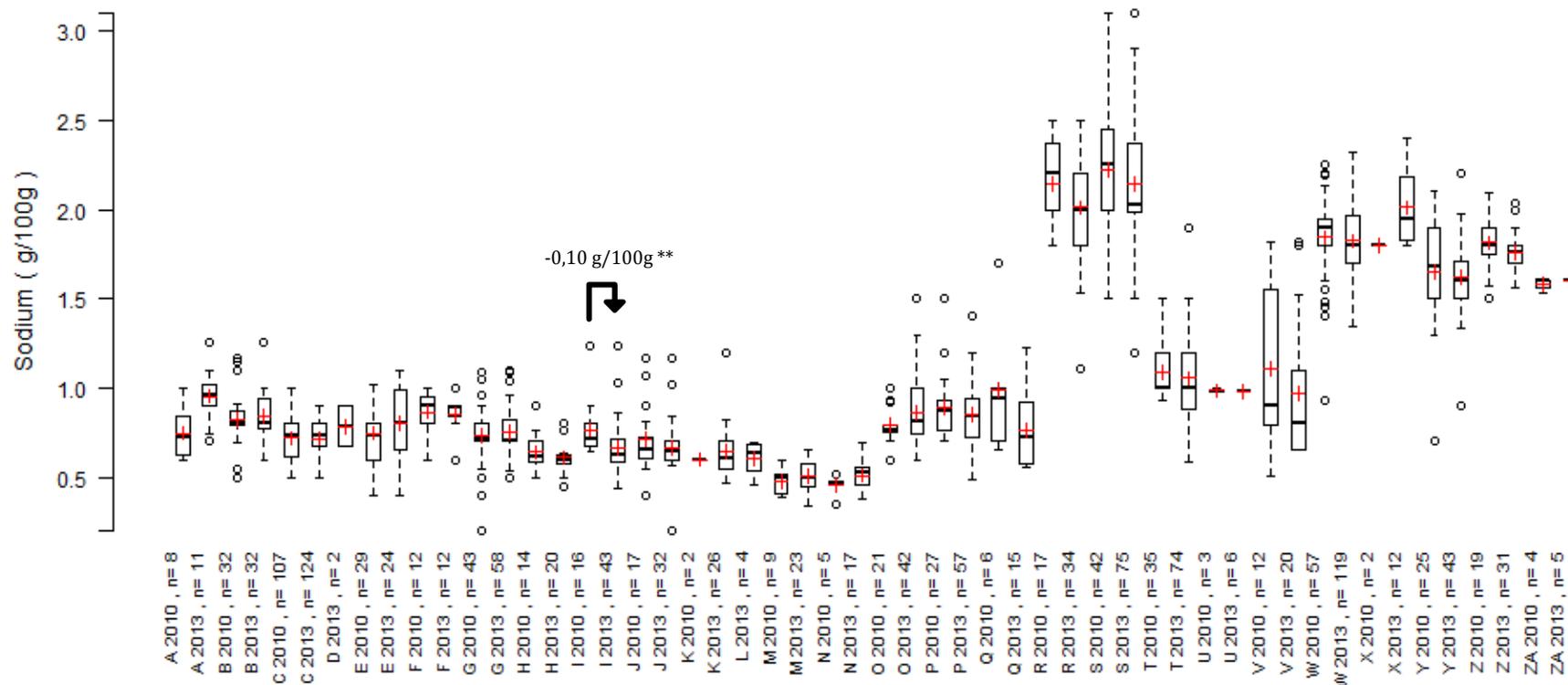
3.5.1 Evolution des teneurs en sodium des échantillons Oqali 2010 et 2013

3.5.1.1 Evolution des teneurs en sodium par famille

La figure 55 présente les distributions des teneurs en sodium en 2010 et 2013 par famille. Une aide à la lecture des boxplots est disponible en annexe 5.

La distribution des teneurs en sodium est comprise entre 0,20 et 3,10 g/100g pour les références collectées en 2010, de même que pour celles collectées en 2013 (figure 55).

Variabilité nutritionnelle par famille et par année - Sodium



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

Charcuterie - Oqali - Evolution 2010 - 2013 - Edition 2015

Figure 55 : Distribution des teneurs en sodium par famille en 2010 et 2013

Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013	Réf.	Famille	n 2010	n 2013
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	8	11	H	Mousse de canard	14	20	O	Saucisses et saucissons cuits	21	42	V	Poitrine de porc	12	20
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	32	32	I	Pâté de campagne	16	43	P	Saucisses à pâte fine de porc	27	57	W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	119
C	Jambon cuit supérieur	107	124	J	Pâté/mousse de foie de porc	17	32	Q	Saucisses à pâte fine de volaille	6	15	X	Spécialités de saucisson	2	12
D	Jambonneau	-	2	K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	26	R	Jambon cru	17	34	Y	Chorizo	25	43
E	Jambon et rôti de volaille standard	29	24	L	Confit de foie	-	4	S	Jambon sec	42	75	Z	Pavé/rosette	19	31
F	Jambon et rôti de volaille choix	12	12	M	Rillettes de porc	9	23	T	Lardons de porc	35	74	ZA	Salami	4	5
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	43	58	N	Rillettes de volaille	5	17	U	Lardons de volaille	3	6				

Le tableau 25 récapitule les statistiques descriptives et les pourcentages d'évolution des teneurs moyennes en sodium entre les deux années d'étude pour chaque famille de produits de charcuterie.

Sur le secteur, les variations des teneurs moyennes en sodium sont comprises entre -0,22 g/100g pour la famille Saucisses à pâte fine de volaille et +0,21 g/100g pour les familles Spécialités de saucisson et Jambon cuit et épaule cuite standard (les faibles effectifs des observations pour ces familles en 2010 étant à prendre en compte).

Les résultats des tests statistiques montrent une évolution significative de la teneur moyenne en sodium entre 2010 et 2013 pour une famille parmi les 17 testées : la famille Pâté de campagne (I), pour laquelle la teneur moyenne en sodium diminue significativement de 0,10 g/100g (-14%), en passant de 0,77 g/100g en 2010 à 0,66 g/100g en 2013. Cette diminution peut être liée à la charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT³⁰, signée en Novembre 2010. L'un des engagements visait à réduire la teneur en sodium pondérée par les parts de marché d'au moins 5% d'ici fin 2013 pour certaines catégories de produits, dont le pâté de campagne.

Par ailleurs, on observe pour cette famille une diminution des valeurs du premier quartile, de la médiane et du troisième quartile (respectivement -0,08 g/100g, -0,09 g/100g et -0,09 g/100g).

D'autre part, on observe sur la figure 55 une dispersion de la distribution des teneurs en sodium du côté des teneurs plus élevées pour les familles Saucisses et saucissons cuits (O) et Jambon et rôti de volaille standard (E) qui présentent une forte augmentation de la valeur du troisième quartile (respectivement +0,21 et +0,19 g/100g) ainsi qu'une augmentation de la médiane (+0,05 et +0,07 g/100g).

En revanche, on observe un déplacement de la distribution vers des teneurs en sodium plus faibles pour les familles :

- Jambon cru (R), qui présente une diminution de la valeur du premier quartile (-0,20 g/100g), de la médiane (-0,20 g/100g), du troisième quartile (-0,17 g/100g) et de la moyenne (-0,13 g/100g) ;
- Poitrine de porc (V) qui présente notamment une forte diminution de la valeur du 3^{ème} quartile (-0,43 g/100g), mais aussi dans une moindre mesure de la valeur du premier quartile (-0,15 g/100g), de la médiane (-0,10 g/100g) et de la moyenne (-0,14 g/100g).

Les familles Jambon sec (S) et le Chorizo (Y), quant à elles, présentent une diminution de la médiane (respectivement -0,22 et -0,08 g/100g) et une diminution du troisième quartile (-0,07 et -0,19 g/100g), ce qui a pour conséquence de resserrer la distribution dans la fourchette basse des teneurs en sodium de cette famille.

Pour la famille Pavé/rosette (Z), la teneur moyenne diminue de 0,06 g/100g. Ceci constitue une tendance proche de la significativité ($p=0,06$). On observe également un léger resserrement de la distribution autour de la teneur moyenne et une diminution de la valeur du troisième quartile (-0,10 g/100g).

Les résultats concernant l'évolution des distributions des teneurs en sodium sont néanmoins à nuancer compte tenu d'un étiquetage des teneurs de ce nutriment plus fréquent sur les produits de 2013 par rapport à ceux de 2010. En effet, en 2010, 62% des produits présentant un étiquetage nutritionnel présentent une teneur renseignée pour le sodium, contre 71% en 2013.

³⁰ Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010.

Tableau 25 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium par famille entre 2010 et 2013

Sodium (g/100g)		Echantillon 2010								Echantillon 2013								Δ moy	Evol.
		n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET	n	Min	Q1	Méd	Moy	Q3	Max	ET		
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	8	0,60	0,64	0,72	0,75	0,82	1,00	0,14	11	0,70	0,90	0,96	0,96	1,02	1,26	0,16	+0,21	28%
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	32	0,50	0,79	0,80	0,82	0,87	1,17	0,15	32	0,60	0,78	0,80	0,84	0,94	1,26	0,14	+0,02 (NS)	3%
C	Jambon cuit supérieur	107	0,50	0,62	0,73	0,72	0,80	1,00	0,10	124	0,50	0,67	0,73	0,72	0,80	0,90	0,09	-0,00 (NS)	0%
D	Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,67	0,73	0,79	0,79	0,84	0,90	0,16	-	-
E	Jambon et rôti de volaille standard	29	0,40	0,60	0,73	0,75	0,80	1,02	0,16	24	0,40	0,68	0,80	0,80	0,99	1,10	0,20	+0,06 (NS)	8%
F	Jambon et rôti de volaille choix	12	0,60	0,85	0,90	0,87	0,93	1,00	0,13	12	0,60	0,87	0,90	0,86	0,90	1,00	0,13	-0,01 (NS)	-1%
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	43	0,20	0,70	0,71	0,73	0,80	1,09	0,15	58	0,50	0,70	0,70	0,76	0,82	1,10	0,13	+0,02 (NS)	3%
H	Mousse de canard	14	0,50	0,60	0,62	0,64	0,68	0,90	0,10	20	0,45	0,58	0,60	0,61	0,63	0,80	0,09	-0,03 (NS)	-5%
I	Pâté de campagne	16	0,64	0,67	0,72	0,77	0,80	1,24	0,15	43	0,44	0,59	0,63	0,66	0,71	1,24	0,14	-0,10**	-14%
J	Pâté/mousse de foie de porc	17	0,40	0,61	0,66	0,71	0,72	1,17	0,19	32	0,20	0,60	0,65	0,67	0,70	1,17	0,15	-0,05 (NS)	-6%
K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,00	26	0,47	0,56	0,61	0,64	0,70	1,20	0,15	+0,04	7%
L	Confit de foie	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,46	0,57	0,64	0,61	0,68	0,69	0,10	-	-
M	Rillettes de porc	9	0,39	0,41	0,50	0,48	0,52	0,60	0,07	23	0,34	0,45	0,50	0,51	0,58	0,65	0,09	+0,03	6%
N	Rillettes de volaille	5	0,35	0,46	0,47	0,46	0,48	0,52	0,06	17	0,38	0,46	0,53	0,51	0,56	0,69	0,08	+0,05	12%
O	Saucisses et saucissons cuits	21	0,60	0,75	0,76	0,80	0,79	1,00	0,10	42	0,60	0,74	0,81	0,86	1,00	1,50	0,19	+0,07 (NS)	8%
P	Saucisses à pâte fine de porc	27	0,70	0,77	0,87	0,89	0,93	1,50	0,19	57	0,49	0,72	0,84	0,85	0,94	1,40	0,19	-0,03 (NS)	-4%
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	6	0,65	0,75	0,94	0,99	1,00	1,70	0,38	15	0,56	0,58	0,72	0,77	0,93	1,23	0,22	-0,22	-22%
R	Jambon cru	17	1,80	2,00	2,20	2,15	2,37	2,50	0,24	34	1,11	1,80	2,00	2,01	2,20	2,50	0,31	-0,13 (NS)	-6%
S	Jambon sec	42	1,50	2,00	2,25	2,22	2,44	3,10	0,36	75	1,20	1,99	2,03	2,14	2,37	3,10	0,34	-0,08 (NS)	-3%
T	Lardons de porc	35	0,93	1,00	1,00	1,09	1,20	1,50	0,16	74	0,59	0,88	1,00	1,06	1,20	1,90	0,23	-0,03 (NS)	-3%
U	Lardons de volaille	3	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	0,01	6	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,01	-0,00	0%
V	Poitrine de porc	12	0,51	0,80	0,90	1,11	1,48	1,82	0,46	20	0,65	0,65	0,80	0,97	1,05	1,82	0,38	-0,14 (NS)	-12%
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	0,93	1,80	1,90	1,85	1,95	2,25	0,22	119	1,35	1,70	1,80	1,83	1,97	2,32	0,22	-0,02 (NS)	-1%
X	Spécialités de saucisson	2	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	12	1,80	1,85	1,95	2,01	2,14	2,40	0,22	+0,21	12%
Y	Chorizo	25	0,70	1,50	1,68	1,65	1,90	2,10	0,29	43	0,90	1,50	1,60	1,62	1,71	2,20	0,23	-0,03 (NS)	-2%
Z	Pavé/rosette	19	1,50	1,75	1,80	1,82	1,90	2,09	0,14	31	1,57	1,70	1,76	1,76	1,80	2,04	0,10	-0,06 (NS)	-3%
ZA	Salami	4	1,53	1,58	1,60	1,58	1,60	1,60	0,04	5	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00	+0,02	1%

n: effectif; Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3eme quartile; max: maximum; ET: écart-type
Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

3.5.1.2 Evolution des teneurs en sodium par famille et par segment de marché

Afin d'observer l'évolution propre à chaque segment de marché au sein de chaque famille, des tests de Mann Whitney ont été réalisés lorsqu'au moins dix individus par couple famille-segment de marché étaient renseignés pour le sodium pour chacune des deux années.

Les tableaux 55 et 56 de l'annexe 9 présentent, pour chaque couple famille-segment de marché, les effectifs, les moyennes, les écarts-types des teneurs en sodium ainsi que le delta des moyennes et les pourcentages d'évolution entre les deux années d'étude.

1 famille a pu être testée pour le segment Hard Discount, 17 pour les marques de distributeurs, et 2 pour les marques nationales. Parmi ces 20 couples famille-segment de marché testés, des évolutions significatives ont été mises en évidence pour 4 couples :

- les références à marques nationales de la famille Jambon cuit supérieur,
- les références à marques de distributeurs de la famille Pâté de campagne,
- les références à marques de distributeurs de la famille Pavé/rosette,
- les références à marques de distributeurs de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.

Ces couples famille-segment de marché sont détaillés dans cette partie.

Les figures 56 à 59 présentent les distributions des teneurs en sodium des quatre familles citées précédemment par segment de marché en 2010 et 2013.

Les tableaux 26 à 29 présentent, pour ces quatre familles, la moyenne et l'écart-type des teneurs en sodium par segment de marché, ainsi que l'évolution des teneurs moyennes entre les deux années.

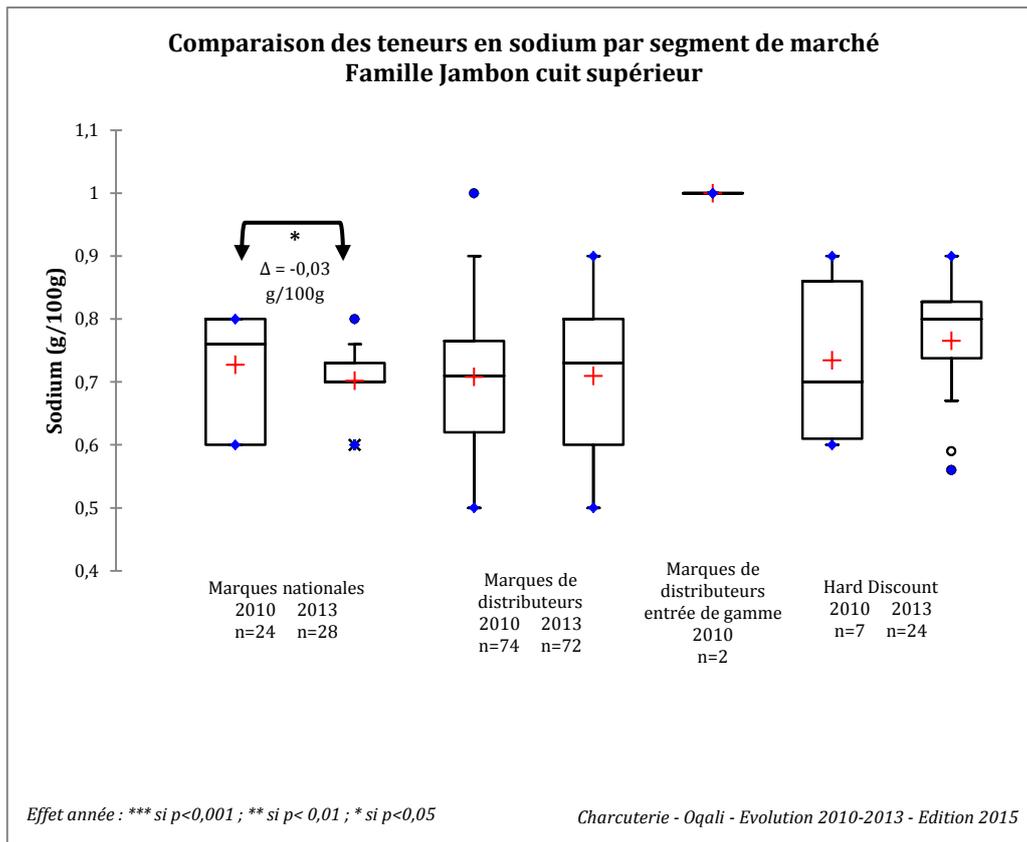


Figure 56 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Jambon cuit supérieur en 2010 et 2013

Tableau 26 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Jambon cuit supérieur par segment de marché en 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount			
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)
2010	24	0,73	0,09	-0,03* -4%	74	0,71	0,10	+0,00 (NS) 0%	2	1,00	0,00	- -	7	0,73	0,14	+0,03 4%
2013	28	0,70	0,06		72	0,71	0,10		0	-	-		24	0,77	0,10	

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

On note qu'aucune des références à marques de distributeurs entrée de gamme collectées en 2013 pour la famille Jambon cuit supérieur ne présente d'étiquetage pour la teneur en sodium. Visuellement, on observe une augmentation de la teneur moyenne en sodium des références hard discount de la famille Jambon cuit supérieur entre 2010 et 2013 (figure 56). Celle des références à marques de distributeurs n'évolue pas entre ces deux années, et celle des références à marques nationales diminue.

La diminution de la teneur moyenne en sodium entre 2010 et 2013 des références à marques nationales est significative (0,73 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013) (tableau 26).

Cette diminution observée sur les références à marques nationales n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille. En effet, du fait des évolutions différentes des teneurs en sodium selon les segments de marché, la teneur moyenne en sodium de la famille entière reste stable entre les deux années d'étude (cf. tableau 25).

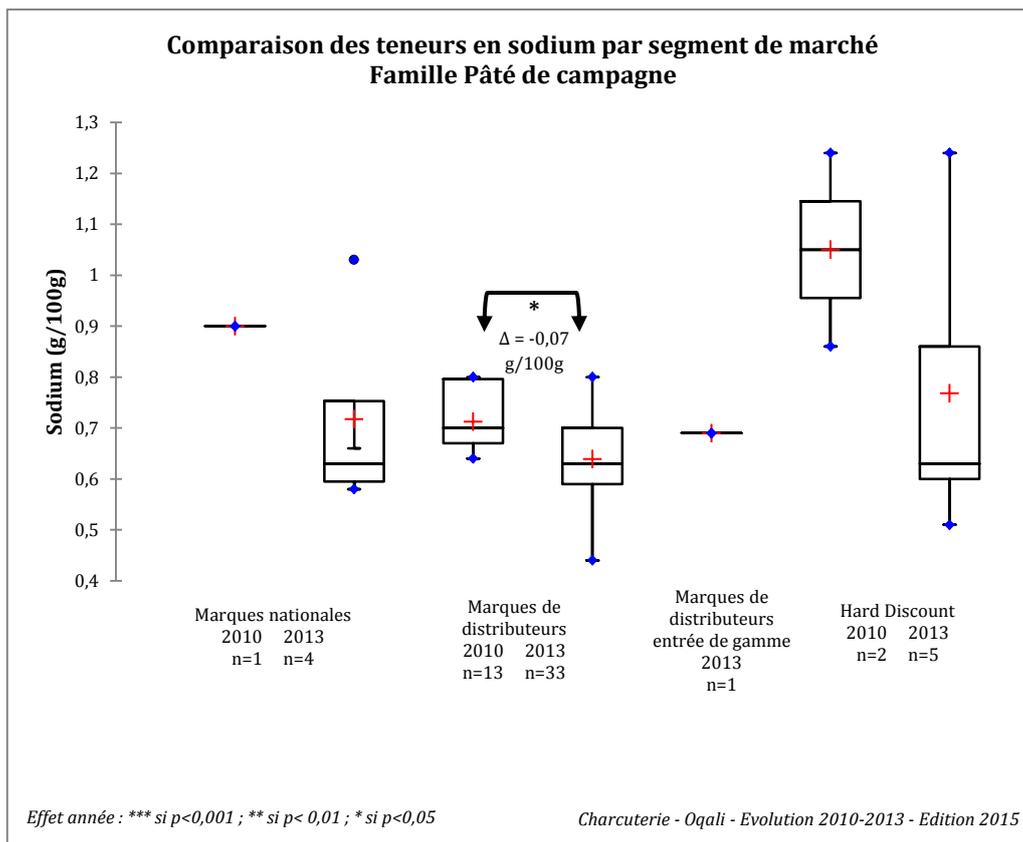


Figure 57 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Pâté de campagne en 2010 et 2013

Tableau 27 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Pâté de campagne par segment de marché en 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount			
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)
2010	1	0,90	-	-0,18 -20%	13	0,71	0,07	-0,07* -10%	0	-	-	-	2	1,05	0,27	-0,28 -27%
2013	4	0,72	0,21		33	0,64	0,10		1	0,69	-		5	0,77	0,29	

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

On note qu'aucune des deux références à marques de distributeurs entrée de gamme collectées en 2010 pour la famille Pâté de campagne ne présente d'étiquetage pour la teneur en sodium. Visuellement, les teneurs moyennes en sodium des références à marques de distributeurs et hard discount de la famille Pâté de campagne diminuent entre 2010 et 2013 (figure 57).

Cette diminution de la teneur moyenne en sodium entre 2010 et 2013 est significative pour les références à marques de distributeurs (0,71 g/100g en 2010 vs. 0,64 g/100g en 2013) (tableau 27).

La diminution significative de la teneur moyenne en sodium observée au niveau de la famille entière (cf. tableau 25) est donc essentiellement portée par les références à marques de distributeurs.

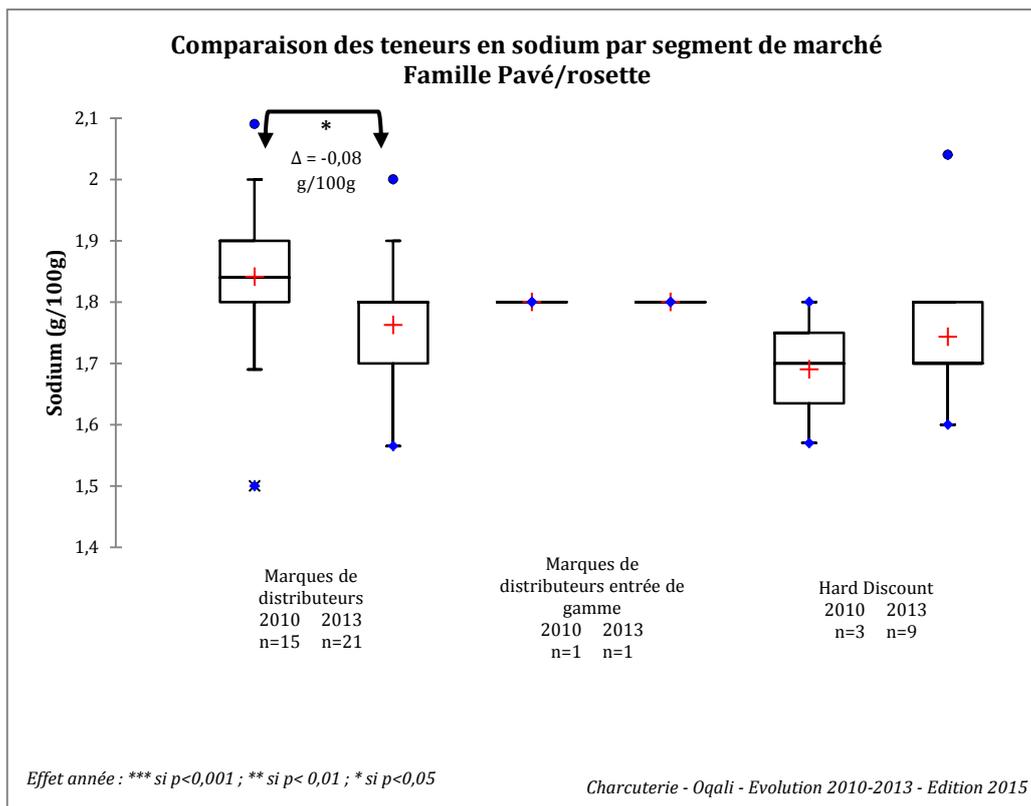


Figure 58 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Pavé/rosette en 2010 et 2013

Tableau 28 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Pavé/rosette par segment de marché en 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Marques nationales				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Hard Discount						
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)			
2010	0	-	-	-	15	1,84	0,14	-0,08*	-4%	1	1,80	-	0,00	0%	3	1,69	0,12	+0,05	3%
2013	0	-	-	-	21	1,76	0,09			1	1,80	-			9	1,74	0,13		

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

On note qu'aucune des références à marques nationales collectées en 2010 et 2013 pour la famille Pavé/rosette ne présente d'étiquetage pour la teneur en sodium.

Visuellement, la teneur moyenne en sodium des références à marques de distributeurs de la famille Pavé/rosette diminue entre 2010 et 2013 (figure 58). En revanche, celle des références hard discount augmente (le faible nombre d'observations de teneurs en sodium pour ce segment de marché en 2010 étant à prendre en compte), mais la teneur moyenne des références hard discount en 2013 reste inférieure à celle des références à marques de distributeurs en 2013.

La diminution de la teneur moyenne en sodium entre 2010 et 2013 des références à marques de distributeurs est significative (1,84 g/100g en 2010 vs. 1,76 g/100g en 2013) (tableau 28). Par ailleurs, la distribution des teneurs en sodium des références de ce segment de marché s'est déplacée vers des teneurs plus faibles entre 2010 et 2013 : on observe visuellement une diminution des valeurs du premier et du troisième quartile (figure 58).

Cette diminution observée sur les marques de distributeurs a cependant un impact limité au niveau de la famille entière pour laquelle l'évolution de la teneur moyenne n'est pas significative. Toutefois, le resserrement vers le bas de la distribution des teneurs en sodium observé au niveau de la famille (figure 55) peut être dû aux références à marques de distributeurs.

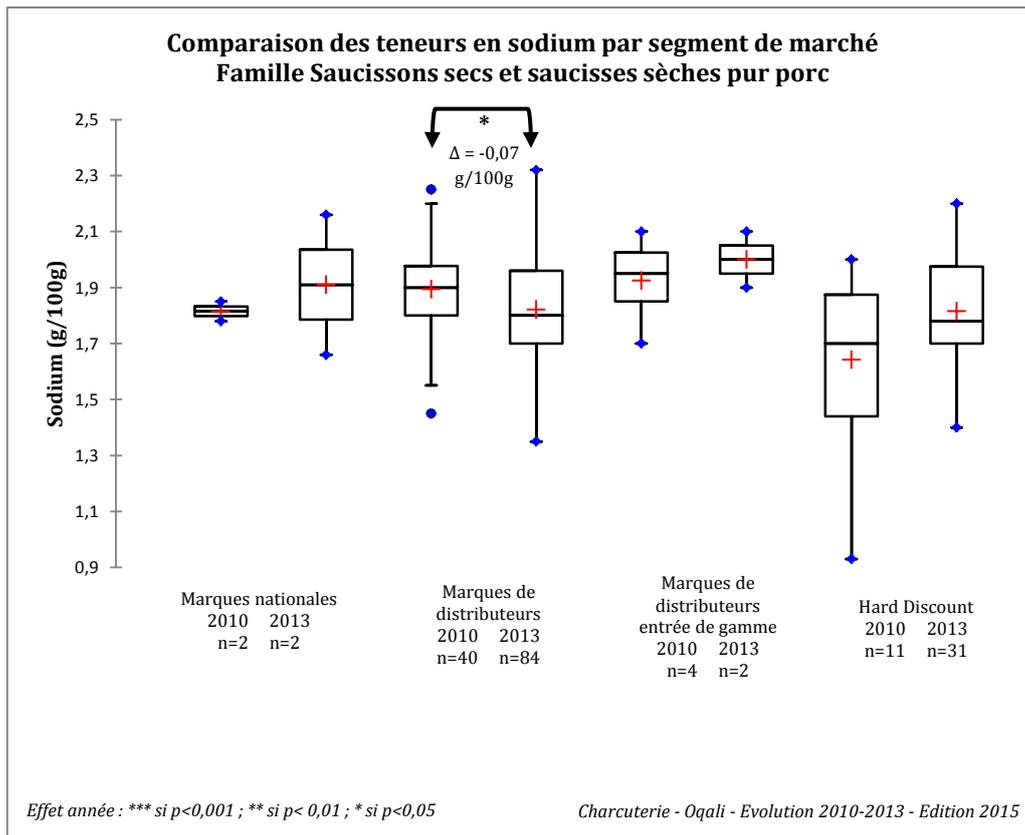


Figure 59 : Distribution des teneurs en sodium par segment de marché pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013

Tableau 29 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc par segment de marché en 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Marques nationales					Marques de distributeurs					Marques de distributeurs entrée de gamme					Hard Discount				
	n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)		n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)		n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)		n	Moy	ET	Evolution (g/100g %)	
2010	2	1,82	0,05	+0,10	5%	40	1,89	0,16	-0,07*	-4%	4	1,93	0,17	+0,08	4%	11	1,64	0,31	+0,17 (NS)	11%
2013	2	1,91	0,35			84	1,82	0,22			2	2,00	0,14			31	1,82	0,22		

*n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$*

Visuellement, la teneur moyenne en sodium des références à marques de distributeurs de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc diminue entre 2010 et 2013 (figure 59). En revanche, elle augmente pour les trois autres segments de marché (les faibles nombres d'observations pour les références à marques nationales et distributeurs entrée de gamme étant à prendre en compte).

La diminution de la teneur moyenne en sodium entre 2010 et 2013 des références à marques de distributeurs est significative (1,89 g/100g en 2010 vs. 1,82 g/100g en 2013) (tableau 29). Cette diminution observée sur les marques de distributeurs n'a cependant pas d'impact au niveau de la famille entière pour laquelle l'évolution de la teneur moyenne n'est pas significative (cf. tableau 25), du fait des évolutions contraires des segments de marché.

3.5.1.3 Evolution des teneurs en sodium par famille et par sous-groupe

Ce traitement permet de déterminer si la composition nutritionnelle diffère entre les sous-groupes, et aide ainsi à conclure dans le sens d'une modification de l'offre (apparitions ou retraits de produits du marché) ou d'un changement de recettes des produits existants.

Au sein de chaque famille, des tests de Mann-Whitney ont été réalisés entre les sous-groupes suivants :

- échantillon 2013 vs. produits retirés ou non captés en 2013 : ceci permet de connaître la position relative des produits retirés du marché ou non captés en 2013, par rapport à l'offre 2013 ;
- échantillon 2010 vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de connaître la position relative des nouveaux produits, extensions de gamme ou produits non captés en 2010, par rapport à l'offre 2010 ;
- produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué (produits 2010 avant évolution des VN vs. produits 2013 après évolution des VN) : ceci permet de mettre en évidence les changements de recettes effectués ;
- produits 2013 après évolution des VN vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 : ceci permet de mettre en évidence une différence potentielle entre les produits reformulés et les lancements de produits.

Les tests ont été réalisés sur les couples famille-sous-groupe pour lesquels au moins dix références étaient renseignées pour le sodium.

Le tableau 30 récapitule les effectifs, moyennes et écarts-types des teneurs en sodium par famille et par sous-groupe³¹. Lorsqu'une différence significative de la teneur moyenne en sodium est mise en évidence pour un ou plusieurs des quatre tests décrits ci-dessus, les cases sont surlignées en bleu.

³¹ Pour certaines familles, les effectifs des produits retrouvés sur les deux années dont les valeurs nutritionnelles ont évolué sont parfois différents entre 2010 et 2013. Cela est dû au fait que pour certains produits, la teneur du nutriment n'est renseignée que pour l'une des deux années, ou au fait que des produits ont changé de famille entre les deux années d'études.

A noter également que le sous-groupe « VN identiques en 2010 et en 2013 » prend en compte des produits captés les deux années avec une composition nutritionnelle identique pour les nutriments renseignés au T0 et au T1. Le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a néanmoins pu évoluer entre les deux années ; l'effectif du sous-groupe indiqué dans le tableau est alors celui des produits renseignés pour le nutriment à l'année 2013.

Tableau 30 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par sous-groupe

Sodium (g/100g)		Echantillon 2010			Echantillon 2013			Produits retirés ou non captés en 2013			Produits 2010 avec VN modifiées			VN identiques en 2010 et en 2013			Produits 2013 avec VN modifiées			Produits nouveaux ou non captés en 2010		
		n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET	n	moy	ET
A	Jambon cuit et épaule cuite standard	8	0,75	0,14	11	0,96	0,16	3	0,62	0,03	3	0,89	0,10	4	0,88	0,19	3	0,98	0,07	4	1,02	0,17
B	Jambon cuit et épaule cuite choix	32	0,82	0,15	32	0,84	0,14	10	0,80	0,16	16	0,85	0,17	6	0,78	0,04	15	0,87	0,16	11	0,85	0,14
C	Jambon cuit supérieur	107	0,72	0,10	124	0,72	0,09	41	0,73	0,12	49	0,72	0,10	22	0,72	0,09	62	0,73	0,07	40	0,70	0,12
D	Jambonneau	-	-	-	2	0,79	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,79	0,16
E	Jambon et rôti de volaille standard	29	0,75	0,16	24	0,80	0,20	21	0,72	0,17	7	0,81	0,14	1	0,80	-	7	0,85	0,16	16	0,79	0,22
F	Jambon et rôti de volaille choix	12	0,87	0,13	12	0,86	0,13	2	0,75	0,21	7	0,91	0,11	2	0,90	0,00	6	0,85	0,14	4	0,85	0,17
G	Jambon et rôti de volaille supérieur	43	0,73	0,15	58	0,76	0,13	17	0,74	0,11	20	0,72	0,18	7	0,74	0,17	24	0,78	0,13	27	0,74	0,13
H	Mousse de canard	14	0,64	0,10	20	0,61	0,09	3	0,67	0,21	9	0,63	0,04	2	0,63	0,18	9	0,66	0,08	9	0,56	0,06
I	Pâté de campagne	16	0,77	0,15	43	0,66	0,14	2	0,85	0,07	9	0,72	0,08	5	0,82	0,24	10	0,67	0,12	28	0,63	0,12
J	Pâté/mousse de foie de porc	17	0,71	0,19	32	0,67	0,15	5	0,82	0,18	10	0,67	0,20	2	0,64	0,02	11	0,63	0,22	19	0,69	0,11
K	Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	0,60	0,00	26	0,64	0,15	1	0,60	-	-	-	-	1	0,60	-	-	-	-	25	0,64	0,15
L	Confit de foie	-	-	-	4	0,61	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,61	0,10
M	Rillettes de porc	9	0,48	0,07	23	0,51	0,09	2	0,45	0,07	5	0,46	0,06	4	0,52	0,06	4	0,44	0,03	15	0,52	0,10
N	Rillettes de volaille	5	0,46	0,06	17	0,51	0,08	0	-	-	5	0,46	0,06	1	0,53	-	8	0,50	0,06	8	0,51	0,10
O	Saucisses et saucissons cuits	21	0,80	0,10	42	0,86	0,19	6	0,81	0,10	12	0,81	0,11	7	0,79	0,14	14	0,81	0,22	21	0,92	0,18
P	Saucisses à pâte fine de porc	27	0,89	0,19	57	0,85	0,19	8	0,75	0,06	14	0,95	0,20	6	0,93	0,15	22	0,89	0,17	29	0,81	0,20
Q	Saucisses à pâte fine de volaille	6	0,99	0,38	15	0,77	0,22	1	0,65	-	2	1,20	0,71	2	0,95	0,07	6	0,82	0,28	7	0,66	0,14
R	Jambon cru	17	2,15	0,24	34	2,01	0,31	3	2,21	0,30	6	2,06	0,23	11	2,08	0,38	6	2,13	0,24	17	1,93	0,27
S	Jambon sec	42	2,22	0,36	75	2,14	0,34	22	2,24	0,37	12	2,19	0,30	12	2,11	0,45	18	2,13	0,25	45	2,16	0,34
T	Lardons de porc	35	1,09	0,16	74	1,06	0,23	7	1,01	0,05	17	1,10	0,15	21	1,05	0,21	18	1,05	0,10	35	1,06	0,29
U	Lardons de volaille	3	0,99	0,01	6	0,98	0,01	-	-	-	2	0,99	0,01	1	0,98	-	2	0,99	0,01	3	0,98	0,01
V	Poitrine de porc	12	1,11	0,46	20	0,97	0,38	6	1,07	0,47	3	1,09	0,53	4	1,26	0,45	7	0,86	0,42	9	0,93	0,28
W	Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	57	1,84	0,22	119	1,82	0,22	23	1,92	0,14	15	1,72	0,26	23	1,88	0,21	25	1,84	0,21	71	1,80	0,22
X	Spécialités de saucisson	2	1,80	0,00	12	2,01	0,22	0	-	-	-	-	-	2	1,80	0,00	-	-	-	10	2,06	0,22
Y	Chorizo	25	1,65	0,29	43	1,62	0,23	10	1,62	0,41	10	1,69	0,20	6	1,59	0,23	14	1,66	0,19	23	1,60	0,25
Z	Pavé/rosette	19	1,82	0,14	31	1,76	0,10	5	1,85	0,22	10	1,79	0,11	6	1,76	0,15	12	1,74	0,09	13	1,78	0,09
ZA	Salami	4	1,58	0,04	5	1,60	0,00	2	1,57	0,05	1	1,60	-	1	1,60	-	2	1,60	0,00	2	1,60	0,00

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart-type

Des différences significatives de la teneur moyenne en sodium entre les sous-groupes ont été mises en évidence pour quatre familles : Pâté de campagne, Saucisses et saucissons cuits, Jambon cru et Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.

Les figures 60 à 63 présentent les distributions des teneurs en sodium des sous-groupes pour ces quatre familles. Dans ces graphiques, les boxplots des échantillons 2010 et 2013 correspondent aux distributions de la famille entière présentées figure 55.

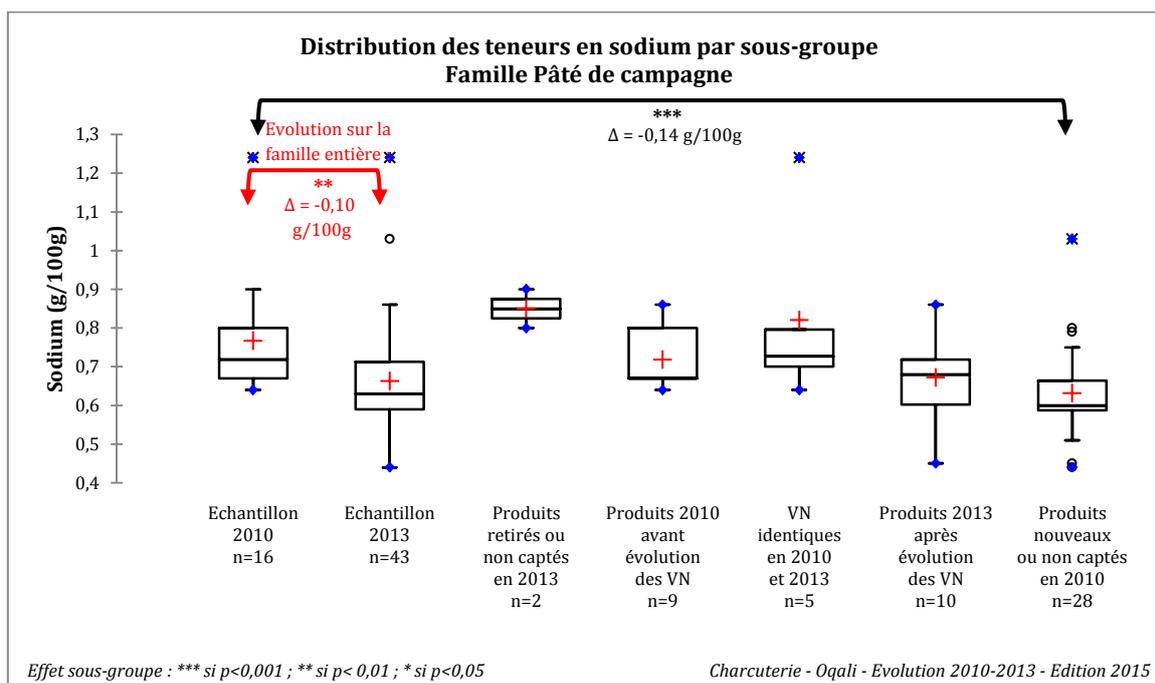


Figure 60 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Pâté de campagne

Pour la famille Pâté de campagne (figure 60), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en sodium des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 0,63 et 0,77 g/100g). Ainsi, la diminution significative de la teneur moyenne en sodium observée au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013, cf. § 3.5.1.1.) peut être expliquée en partie par ces produits nouveaux ou non captés en 2010 à plus faibles teneurs en sodium.

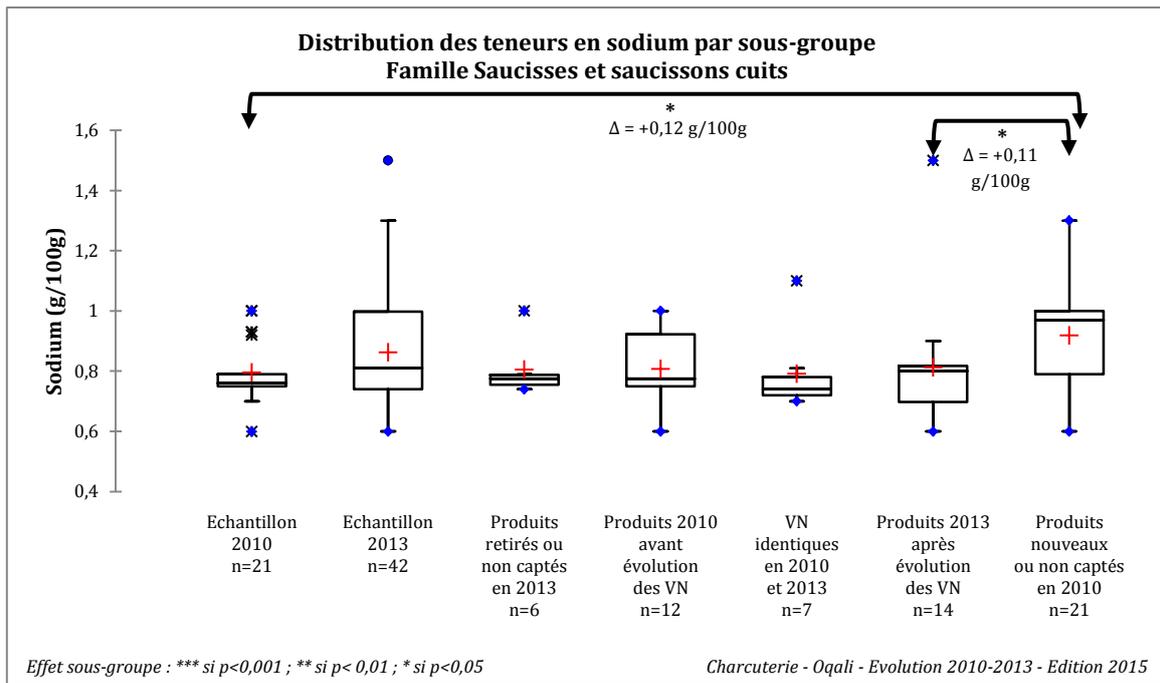


Figure 61 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Saucisses et saucissons cuits

Pour la famille Saucisses et saucissons cuits (figure 61), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en sodium des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 0,92 et 0,80 g/100g). De plus, la teneur moyenne de ces produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus élevée que la teneur moyenne en 2013 des produits dont les VN ont évolué entre les deux années d'étude ; ces derniers présentent une teneur moyenne en sodium de 0,81 g/100g, égale à leur teneur avant reformulation. L'augmentation de la teneur moyenne en sodium observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut donc être expliquée en partie par les produits nouveaux ou non captés en 2010 à teneurs en sodium plus élevées.

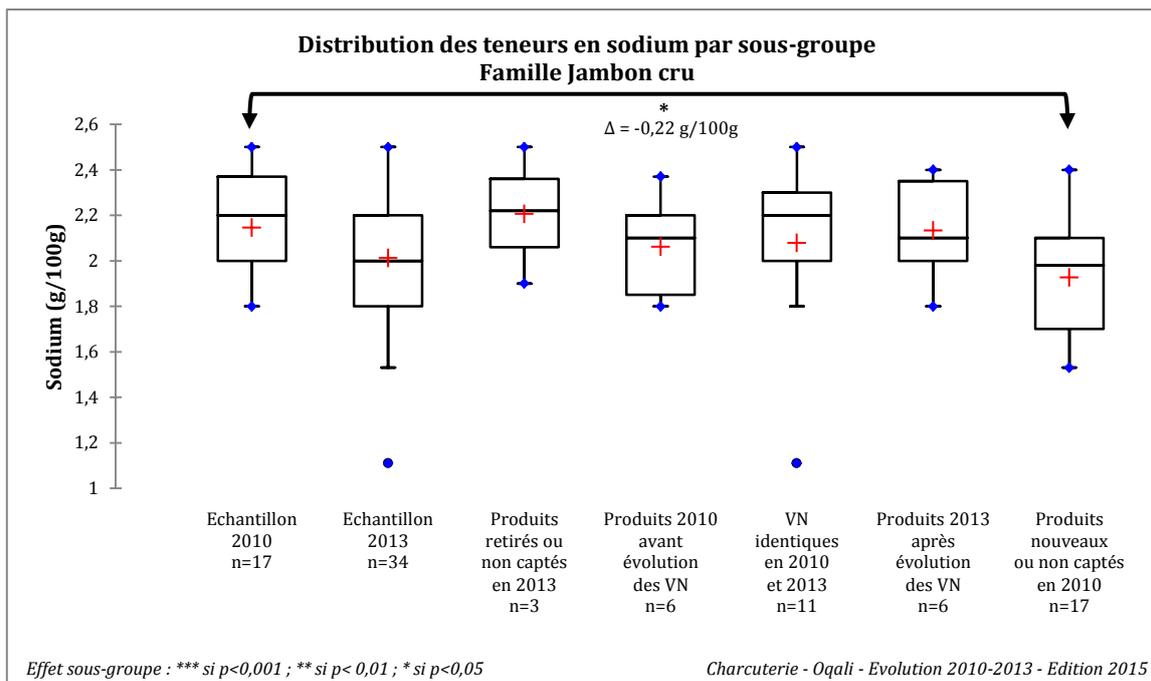


Figure 62 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Jambon cru

Pour la famille Jambon cru (figure 62), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en sodium des produits nouveaux ou non captés en 2010 est significativement plus faible que celle de l'échantillon Oqali 2010 (respectivement 1,93 et 2,15 g/100g). La diminution de la teneur moyenne en sodium observée visuellement au niveau de la famille entière (échantillon 2010 vs. échantillon 2013) peut donc être expliquée en partie par ces produits nouveaux ou non captés en 2010 à teneurs en sodium plus faibles.

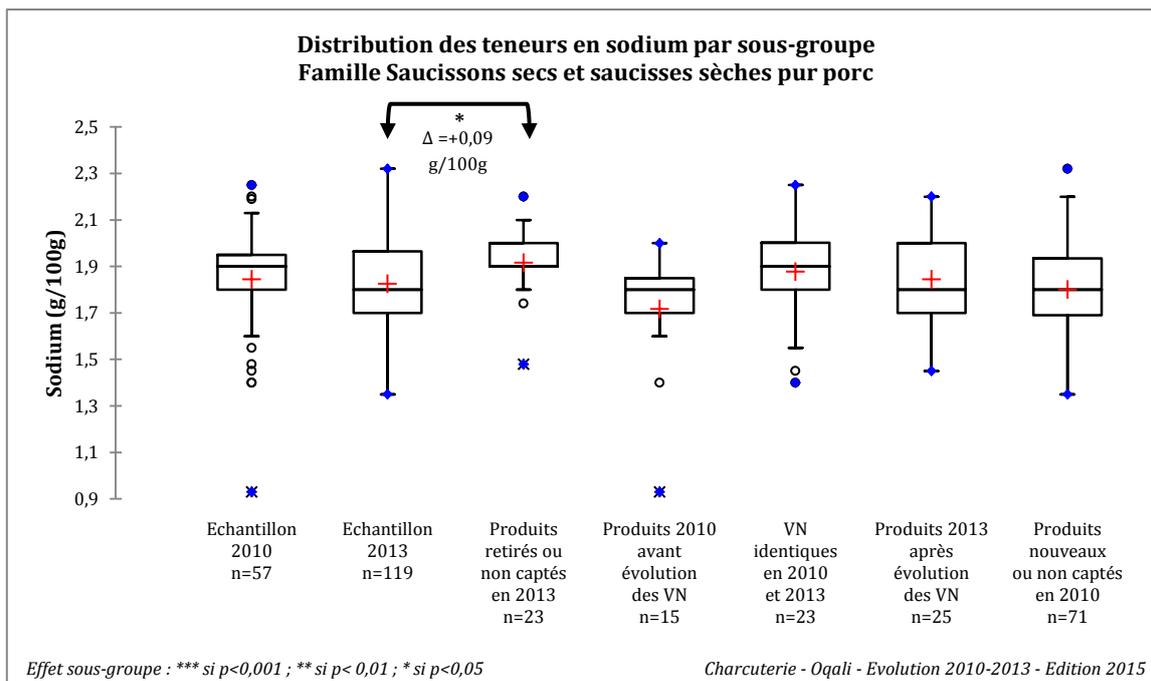


Figure 63 : Distribution des teneurs en sodium par sous-groupe pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

Pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (figure 63), la comparaison entre les sous-groupes montre que la teneur moyenne en sodium des produits retirés ou non captés en 2013 est significativement plus élevée que celle de l'échantillon Oqali 2013 (respectivement 1,92 et 1,82 g/100g). Cela a néanmoins peu d'impact sur l'évolution de la famille entière.

3.5.2 Evolution des teneurs en sodium des références appariées

Cette partie porte sur les 327 couples de références appariées et renseignées en sodium en 2010 et en 2013 dans la base de données Oqali. Elle permet de suivre l'évolution des teneurs en sodium référence par référence et a pour objectif d'identifier les éventuelles modifications de recettes effectuées par les professionnels.

La figure 64 présente, pour chaque famille, la répartition des références appariées dont la teneur en sodium a augmenté, diminué ou est restée identique entre les deux années d'étude.

Les résultats ne sont présentés que pour les familles dont l'effectif est supérieur à 10, des pourcentages importants peuvent néanmoins ne concerner qu'un nombre réduit de références. Il est à noter que les valeurs prises en compte sont les valeurs étiquetées et que les faibles évolutions parfois observées entre les deux années d'étude sont à pondérer avec la tolérance des mesures analytiques. Les valeurs de ces variations sont détaillées dans le tableau qui suit le graphique.

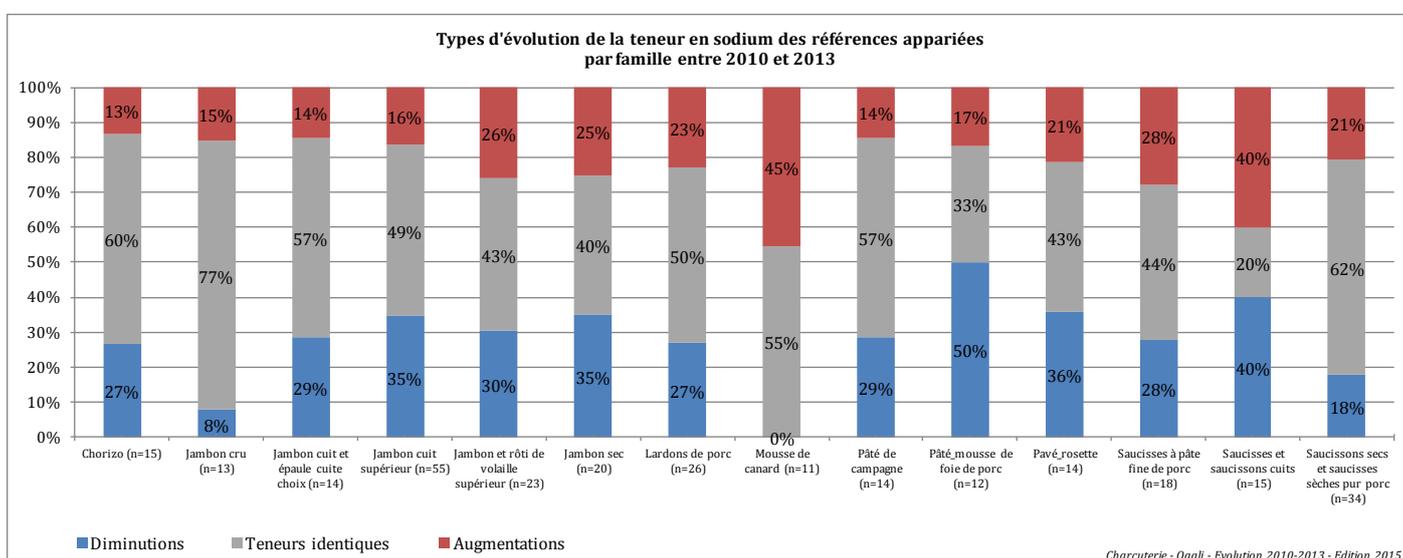


Figure 64 : Types d'évolution de la teneur en sodium des références appariées par famille entre 2010 et 2013

Au sein de l'échantillon des références appariées, les produits présentent majoritairement des teneurs en sodium identiques entre 2010 et 2013. En effet, sur la totalité des familles étudiées, 50% des références (n=165/327) ont une teneur en sodium inchangée, 28% (n=92/327) ont une teneur qui a diminué et 21% (n=70/327) ont une teneur qui a augmenté entre les deux années d'étude.

Les familles Saucisses et saucissons cuits et Pâté/mousse de foie de porc sont celles pour lesquelles les proportions de diminutions de teneurs en sodium sont les plus élevées (respectivement 40 et 50% des références).

Les familles Saucisses et saucissons cuits et Mousses de canard sont celles pour lesquelles les proportions d'augmentations de teneurs en sodium sont les plus élevées (respectivement 40 et 45% des références).

Le tableau 31 ci-dessous permet de caractériser plus précisément les variations observées. Ainsi sont présentées pour chaque famille³², le nombre de références présentant une augmentation, une diminution ou une teneur identique, ainsi que les valeurs moyennes, minimum et maximum des variations. Les lignes des familles dont l'effectif total est inférieur à 10 et qui ne sont pas représentées dans la figure 64 sont grisées.

Ce tableau permet de mettre en évidence que sur la totalité de l'échantillon apparié, les diminutions de teneurs en sodium varient de -0,01 à -0,70 g/100g, et les augmentations varient de +0,01 à +0,74 g/100g.

Tableau 31 : Caractérisation des variations de teneurs en sodium par famille entre 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Teneurs moyennes 2010	Teneurs moyennes 2013	Diminutions de teneurs entre 2010 et 2013				Teneurs identiques en 2010 et 2013	Augmentations de teneurs entre 2010 et 2013			
			n	Moy	Min	Max		n	Moy	Min	Max
Chorizo	1,67	1,63	4	-0,27	-0,07	-0,40	9	2	0,25	0,20	0,30
Jambon cru	2,16	2,19	1	-0,20			10	2	0,32	0,03	0,60
Jambon cuit et épaule cuite choix	0,84	0,80	4	-0,16	-0,07	-0,24	8	2	0,09	0,08	0,10
Jambon cuit et épaule cuite standard	0,83	0,84	-	-	-	-	3	1	0,02		
Jambon cuit supérieur	0,72	0,70	19	-0,08	-0,02	-0,20	27	9	0,03	0,01	0,09
Jambon et rôti de volaille choix	0,91	0,87	4	-0,08	-0,01	-0,10	3	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	0,84	0,82	1	-0,06			3	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille supérieur	0,73	0,75	7	-0,09	-0,01	-0,17	10	6	0,19	0,07	0,50
Jambon sec	2,20	2,16	7	-0,30	-0,05	-0,70	8	5	0,28	0,05	0,40
Lardons de porc	1,09	1,08	7	-0,15	-0,10	-0,30	13	6	0,12	0,01	0,29
Lardons de volaille	0,99	0,98	1	-0,01			2	-	-	-	-
Mousse de canard	0,63	0,65	-	-	-	-	6	5	0,05	0,01	0,10
Pâté de campagne	0,75	0,72	4	-0,15	-0,08	-0,35	8	2	0,08	0,06	0,09
Pâté/mousse de foie de porc	0,67	0,64	6	-0,13	-0,01	-0,41	4	2	0,19	0,12	0,25
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	0,60	0,60	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pavé/rosette	1,80	1,77	5	-0,12	-0,04	-0,20	6	3	0,05	0,01	0,10
Poitrine de porc	1,15	1,17	-	-	-	-	3	3	0,04	0,01	0,10
Rillettes de porc	0,50	0,48	3	-0,05	-0,04	-0,06	2	1	0,01		
Rillettes de volaille	0,48	0,50	-	-	-	-	1	3	0,03	0,02	0,03
Salami	1,60	1,60	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Saucisses à pâte fine de porc	0,95	0,94	5	-0,14	-0,04	-0,30	8	5	0,10	0,02	0,20
Saucisses à pâte fine de volaille	1,08	0,90	2	-0,35	-0,10	-0,60	2	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	0,79	0,80	6	-0,16	-0,11	-0,19	3	6	0,18	0,03	0,74
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	1,80	1,84	6	-0,15	-0,01	-0,35	21	7	0,32	0,20	0,67
Spécialités de saucisson	1,80	1,80	-	-	-	-	2	-	-	-	-

n: effectif; Min: minimum; Moy: Moyenne; Max: maximum

³² Les familles Confit de foie et Jambonneau ne présentent pas de références appariées ; ces deux familles ne sont donc pas représentées dans ce tableau.

Le tableau 32 présente pour chaque famille, les moyennes et écarts-types des teneurs en sodium des couples appariés entre 2010 et 2013 ainsi que le delta des moyennes et l'évolution en pourcentage entre les deux années d'étude.

Tableau 32 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs en sodium des échantillons constitués des références appariées entre 2010 et 2013

SODIUM (g/100g)	Nombre de couples appariés	Echantillon 2010		Echantillon 2013		Δ moyennes	Evolution (%)
		Teneurs moyennes	Ecart- types	Teneurs moyennes	Ecart- types		
Chorizo	15	1,67	0,20	1,63	0,20	-0,04 (NS)	-2%
Jambon cru	13	2,16	0,23	2,19	0,22	+0,03 (NS)	2%
Jambon cuit et épaule cuite choix	14	0,84	0,16	0,80	0,08	-0,03 (NS)	-4%
Jambon cuit et épaule cuite standard	4	0,83	0,14	0,84	0,14	+0,01	1%
Jambon cuit supérieur	55	0,72	0,10	0,70	0,08	-0,02**	-3%
Jambon et rôti de volaille choix	7	0,91	0,11	0,87	0,13	-0,04	-5%
Jambon et rôti de volaille standard	4	0,84	0,11	0,82	0,13	-0,02	-2%
Jambon et rôti de volaille supérieur	23	0,73	0,14	0,75	0,15	+0,02 (NS)	3%
Jambon sec	20	2,20	0,36	2,16	0,35	-0,04 (NS)	-2%
Lardons de porc	26	1,09	0,16	1,08	0,16	-0,01 (NS)	-1%
Lardons de volaille	3	0,99	0,01	0,98	0,01	-0,00	0%
Mousse de canard	11	0,63	0,07	0,65	0,09	+0,02 (NS)	3%
Pâté de campagne	14	0,75	0,16	0,72	0,18	-0,03 (NS)	-4%
Pâté/mousse de foie de porc	12	0,67	0,18	0,64	0,21	-0,03 (NS)	-5%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	1	0,60	-	0,60	-	0,00	0%
Pavé/rosette	14	1,80	0,11	1,77	0,10	-0,03 (NS)	-2%
Poitrine de porc	6	1,15	0,48	1,17	0,50	+0,02	2%
Rillettes de porc	6	0,50	0,07	0,48	0,07	-0,02	-4%
Rillettes de volaille	4	0,48	0,03	0,50	0,04	+0,02	4%
Salami	2	1,60	0,00	1,60	0,00	0,00	0%
Saucisses à pâte fine de porc	18	0,95	0,19	0,94	0,15	-0,01 (NS)	-1%
Saucisses à pâte fine de volaille	4	1,08	0,43	0,90	0,22	-0,18	-16%
Saucisses et saucissons cuits	15	0,79	0,11	0,80	0,21	+0,01 (NS)	1%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	34	1,80	0,25	1,84	0,21	+0,04 (NS)	2%
Spécialités de saucisson	2	1,80	0,00	1,80	0,00	0,00	0%

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

Les variations de teneurs moyennes observées au niveau des familles sont comprises entre -0,18 g/100g pour la famille Saucisses à pâtes fine de volaille et +0,04 g/100g pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (le faible effectif des observations pour la première famille étant à prendre en considération).

Les tests statistiques mettent en évidence une différence significative des teneurs moyennes en sodium entre les deux années d'étude pour 1 famille parmi les 14 testées : la famille Jambon cuit supérieur qui présente une teneur moyenne en sodium significativement plus faible en 2013 qu'en 2010 (-0,02 g/100g soit -3%).

Pour cette famille, le graphique 65 ci-dessous représente l'évolution des teneurs en sodium référence par référence et permet ainsi d'illustrer l'ampleur des éventuelles modifications de recettes effectuées. Sur ce graphique, chaque point bleu correspond à la teneur en sodium d'une référence en 2010. A chaque point bleu est associé sur la même abscisse un point rouge qui représente la teneur en sodium de cette même référence observée à l'année 2013. Pour faciliter la lecture du graphique, les couples de produits ont été classés par ordre décroissant des teneurs en sodium de 2010.

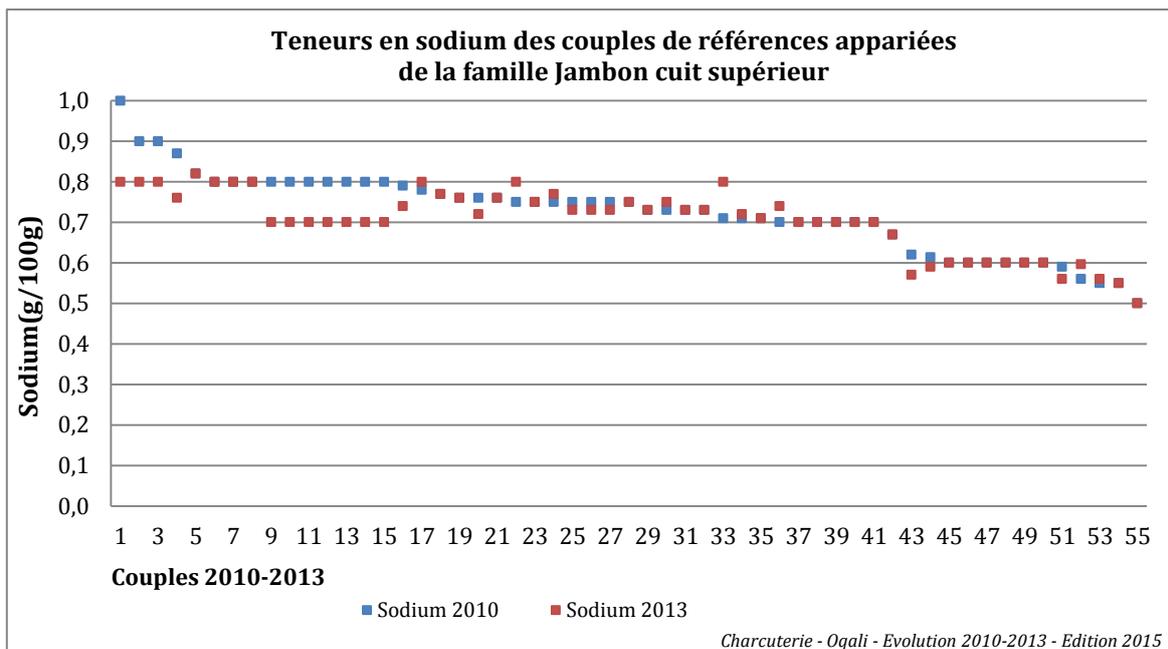


Figure 65 : Teneurs en sodium par couple de références appariées de la famille Jambon cuit supérieur

La diminution des teneurs en sodium observée au niveau de cette famille est expliquée par les 19 références (35% de la famille) qui voient leur teneur diminuer entre les deux années d'étude. Les variations de ces diminutions sont comprises entre -0,02 et -0,20 g/100g. La majorité des diminutions sont observées pour les références qui présentaient en 2010 les teneurs en sodium parmi les plus élevées de la famille.

Il est à noter que les diminutions des teneurs en sodium observées sur ces 19 références peuvent être reliées à la charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT³³, signée en Novembre 2010. L'un des engagements visait à réduire la teneur moyenne en sodium pondérée par les parts de marché d'au moins 5% d'ici fin 2013 pour certaines catégories de produits, dont le jambon cuit supérieur.

³³ Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes en sodium des familles sont comprises entre -0,22 g/100g pour la famille Saucisses à pâte fine de volaille et +0,21 g/100g pour les familles Spécialités de saucisson et Jambon cuit et épaule cuite standard (les faibles effectifs des observations pour ces familles en 2010 étant à prendre en compte).

Pour la famille Pâté de campagne, la teneur moyenne en sodium diminue significativement entre 2010 et 2013 (0,77 g/100g vs. 0,66 g/100g).

Lorsque les échantillons sont étudiés au niveau des segments de marché, on observe une diminution significative de la teneur moyenne en sodium pour 4 couples famille-segment de marché : les références à marques nationales de la famille Jambon cuit supérieur (0,73 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013), et les références à marques de distributeurs des familles Pâté de campagne (0,71 g/100g en 2010 vs. 0,64 g/100g en 2013), Pavé/rosette (1,84 g/100g en 2010 vs. 1,76 g/100g en 2013) et Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (1,89 g/100g en 2010 vs. 1,82 g/100g en 2013).

La décomposition des échantillons 2010 et 2013 en sous-groupes met en évidence des différences significatives de la teneur moyenne en sodium entre les produits nouveaux ou non captés en 2013 et l'échantillon total de 2010 pour 3 familles :

- la famille Pâté de campagne (teneur moyenne des produits nouveaux ou non captés en 2010 de 0,63 g/100g vs. 0,77 g/100g pour l'échantillon 2010)
- la famille Jambon cru (teneur moyenne des produits nouveaux ou non captés en 2010 de 1,93 g/100g vs. 2,15 g/100g pour l'échantillon 2010)
- la famille Saucisses et saucissons cuits (teneur moyenne des produits nouveaux ou non captés en 2010 de 0,92 g/100g vs. 0,80 g/100g pour l'échantillon 2010).

Pour cette dernière famille, on observe également une différence significative de la teneur moyenne en sodium entre les produits nouveaux ou non captés en 2010 et les produits 2013 dont les VN ont évolué entre les deux années d'étude (0,92 vs. 0,81 g/100g).

La famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc présente une différence significative de la teneur moyenne en sodium entre les produits retirés ou non captés en 2013 et l'échantillon 2013 (1,92 g/100g vs. 1,82 g/100g).

Au sein de l'échantillon des références appariées, une diminution significative de la teneur moyenne en sodium a été mise en évidence pour la famille Jambon cuit supérieur entre 2010 et 2013 (0,72 vs. 0,70 g/100g).

3.6 Evolution des teneurs moyennes en nutriments d'intérêt pondérées par les parts de marché

L'évolution des teneurs moyennes pondérées par les parts de marché (appelées dans la suite du rapport « moyennes pondérées ») a fait l'objet de tests statistiques pour les familles présentant au moins 10 observations renseignées pour le nutriment considéré et la part de marché. Les résultats de ces tests sont présentés pour l'ensemble des familles dans les tableaux 57 à 60 en annexe 10.

Les nuages de points des familles dont la teneur moyenne pondérée par les parts de marché a évolué de manière significative entre 2010 et 2013 sont présentés dans cette partie. Les nuages de points des familles ne présentant aucune évolution significative de teneurs moyennes pondérées sont disponibles en annexe 11.

Les nuages de points permettent de déterminer, à partir des produits collectés, la structure de l'offre ainsi que son évolution entre 2010 et 2013 selon les caractéristiques nutritionnelles et les parts de marché des références.

Sur ces figures, chaque point représente une référence. Les segments de marché sont différenciés par couleur, et chaque référence est pondérée par sa part de marché, le diamètre du cercle lui étant proportionnel.

Il est à noter que seules les références présentant des valeurs nutritionnelles pour les deux nutriments considérés et pour lesquelles une part de marché a pu être attribuée sont représentées dans le nuage de points. Les références représentées ne correspondent donc pas à l'intégralité des références collectées de la famille considérée. De plus, les effectifs rencontrés sont plus importants en 2013 qu'en 2010 ; ceci est en partie dû à l'augmentation globale de l'effectif des produits captés mais aussi à l'augmentation du niveau de l'étiquetage nutritionnel entre les deux années. Ceci peut représenter une limite dans l'interprétation des résultats.

Les teneurs moyennes pondérées par les parts de marché des nutriments considérés sont ajoutées aux graphiques et représentées sous la forme de croix noires.

3.6.1 Famille Chorizo

La figure 66 présente la combinaison AGS/lipides des références renseignées pour ces nutriments et avec parts de marché, pour la famille Chorizo en 2010 et en 2013.

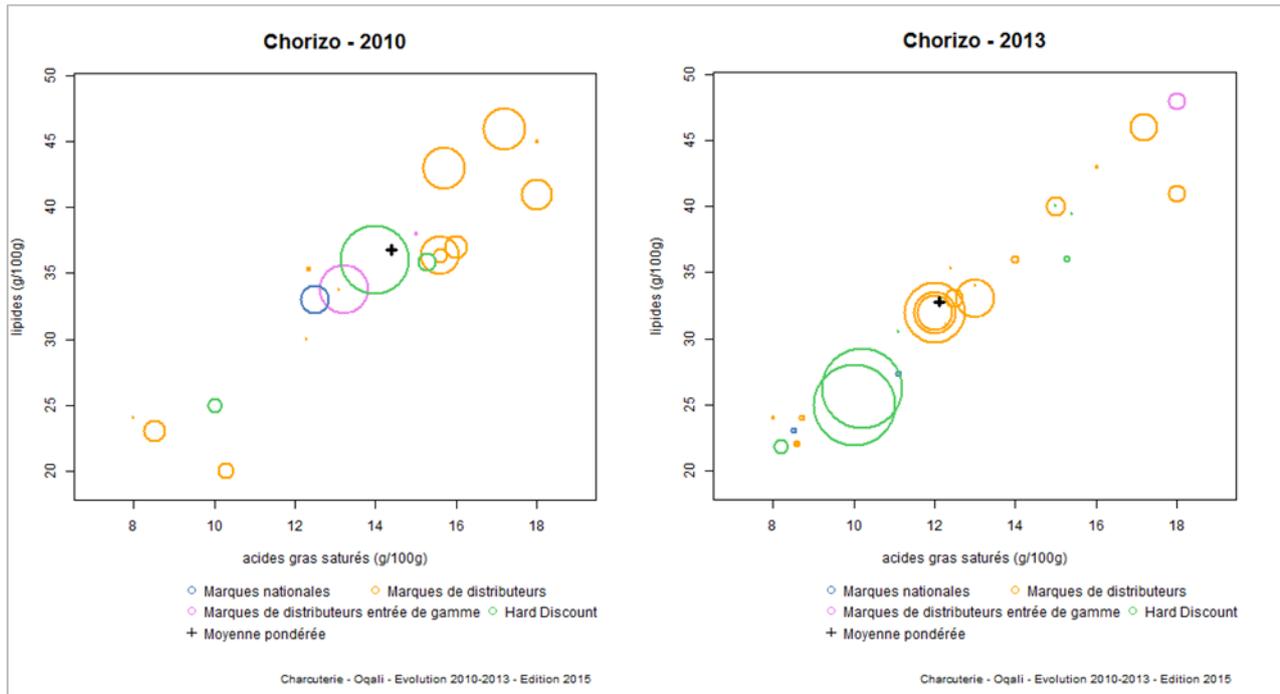


Figure 66 : Combinaison AGS/lipides pour la famille Chorizo en 2010 et 2013

Les tableaux 33 et 34 récapitulent les effectifs, moyennes pondérées et écarts-types, ainsi que l'évolution des moyennes pondérées en AGS et en lipides, par segment de marché pour la famille Chorizo.

Tableau 33 : Teneurs moyennes pondérées en AGS et évolutions par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013

AGS (g/100g)	Hard Discount				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Marques nationales			
	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)
2010	3	13,7	1,9	-3,5 -26%	13	15,2	2,9	-2,0 -14%	2	13,3	0,6	4,7 35%	1	12,5	-	-2,7 -22%
2013	7	10,2	1,3		17	13,1	2,4		1	18,0	-		2	9,8	1,8	

n: effectif; ET: écart type

Tableau 34 : Teneurs moyennes pondérées en lipides et évolutions par segment de marché pour la famille Chorizo en 2010 et 2013

Lipides (g/100g)	Hard Discount				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Marques nationales			
	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)
2010	8	39,9	6,8	-14,1 -35%	20	35,8	6,6	-2,3 -6%	4	35,9	3,4	8,6 24%	1	33,0	-	5,5 17%
2013	7	25,8	2,7		21	33,5	4,6		3	44,5	4,8		11	38,5	8,1	

n: effectif; ET: écart type

Les tests statistiques réalisés mettent en évidence une diminution significative de la teneur moyenne pondérée en AGS pour la famille Chorizo entre 2010 et 2013 (-2,3 g/100g, soit -16%),

ainsi qu'une diminution significative de la teneur moyenne pondérée en lipides (-4,0 g/100g, soit -11%).

L'évolution des teneurs en lipides et AGS des références avec les parts de marché les plus importantes ainsi que l'évolution des choix des consommateurs entre 2010 et 2013 expliquent en partie ces résultats.

En effet, la référence la plus vendue de l'échantillon en 2013 présente des teneurs en lipides et AGS parmi les plus faibles de la catégorie, inférieures aux 1^{ers} quartiles pour ces deux nutriments (q1 = 30,3 g/100g pour les lipides et 11,1 g/100g pour les AGS en 2013). Cette référence, qui existait déjà en 2010 et qui présentait des teneurs en lipides et AGS identiques, a vu sa part de marché augmenter entre les 2 années d'étude.

La référence la plus vendue de l'échantillon en 2010 quant à elle n'a pas été retrouvée en 2013 (référence non représentée sur le nuage de points pour l'année 2010 car non renseignée pour sa teneur en AGS) ; sa teneur en lipides était de 36,0 g/100g, son absence dans l'échantillon 2013 a donc contribué à la diminution de la teneur moyenne pondérée en lipides entre les deux années d'études. De plus, la deuxième référence la plus vendue de l'échantillon en 2010 a été reformulée (diminution de la teneur en lipides de 36,0 g/100g à 26,2 g/100g et de la teneur en AGS de 14,0 g/100g à 10,2 g/100g) et sa part de marché a augmenté.

La 5^{ème} référence la plus vendue de l'échantillon 2010 a vu ses teneurs en lipides et AGS augmenter entre les deux années mais sa part de marché a diminué parallèlement, limitant ainsi son impact sur les teneurs moyennes pondérées de la famille.

Enfin, parmi les références pour lesquelles on dispose de la part de marché et présentant des teneurs en lipides et AGS parmi les plus élevées observées en 2010 :

- une référence présentant une teneur en lipides supérieure au 3^{ème} quartile en 2010 (6^{ème} référence la plus vendue de l'échantillon 2010) n'a pas été retrouvée en 2013 ;
- une référence présentant une teneur en AGS supérieure au 3^{ème} quartile en 2010 a vu sa part de marché diminuer en 2013 ;
- une référence présentant des teneurs supérieures aux 3^{èmes} quartiles des teneurs en lipides et AGS en 2010 a vu ses teneurs diminuer en 2013, passant respectivement de 46,0 à 32,0 g/100g pour les lipides et de 17,2 à 12,0 g/100g pour les AGS, et sa part de marché augmenter légèrement.

Ainsi, en 2010, les références avec les plus fortes parts de marché se situaient dans les fourchettes hautes des teneurs en lipides et AGS alors qu'en 2013 elles se situent dans les fourchettes basses.

3.6.2 Famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

La figure 67 présente la combinaison protéines/lipides des références renseignées pour ces nutriments et avec parts de marché, pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et en 2013.

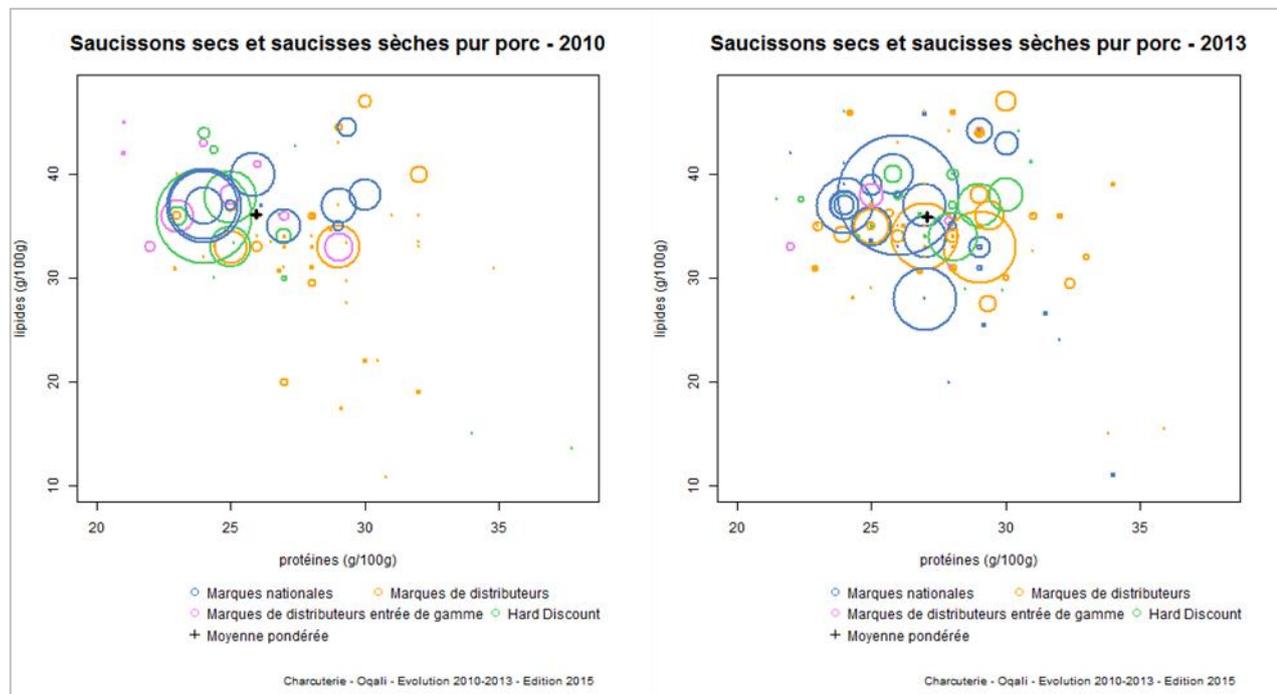


Figure 67 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc en 2010 et 2013

Les tableaux 35 et 36 récapitulent les effectifs, moyennes pondérées et écarts-types, ainsi que l'évolution des moyennes pondérées en protéines et en lipides, par segment de marché pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc.

Tableau 35 : Teneurs moyennes pondérées en protéines et évolutions par segment de marché en 2010 et 2013 pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

Protéines (g/100g)	Hard Discount				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Marques nationales			
	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)
2010	14	24,7	1,3	3,2 13%	47	27,7	2,5	0,1 0%	9	25,0	2,8	0,8 3%	11	26,0	2,4	0,4 1%
2013	24	27,9	1,9		72	27,8	2,4		7	25,8	2,5		34	26,3	2,0	

n: effectif; ET: écart type

Tableau 36 : Teneurs moyennes pondérées en lipides et évolutions par segment de marché en 2010 et 2013 pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc

Lipides (g/100g)	Hard Discount				Marques de distributeurs				Marques de distributeurs entrée de gamme				Marques nationales			
	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)	n	Moyenne pondérée	ET	Evolution (g/100g %)
2010	14	36,0	3,4	0,8 2%	47	33,9	6,1	1,2 4%	9	36,7	3,6	0,3 1%	11	37,6	2,2	-1,6 -4%
2013	24	36,9	2,5		72	35,1	4,8		7	36,9	4,0		34	36,0	5,0	

n: effectif; ET: écart type

Les tests statistiques réalisés mettent en évidence une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée en protéines pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (+1,1 g/100g, soit +4%).

Ce résultat s'explique tout d'abord par le fait que la référence la plus vendue de l'échantillon 2010 n'a pas pu être prise en compte dans le calcul de la teneur moyenne pondérée de cette famille en 2013, en raison de l'absence d'information quant à sa part de marché en 2013. Cette référence n'est donc pas représentée sur le nuage de points pour l'année 2013. Elle présentait en 2010 une teneur en protéines de 24,0 g/100g, inférieure au 1^{er} quartile (q1=25,1 g/100g en 2010). L'absence de cette référence dans le calcul pour l'année 2013 contribue donc à l'augmentation de la teneur moyenne pondérée, mais on peut penser que sa présence y aurait également concouru puisque la teneur en protéines de cette référence a augmenté de +3,0 g/100g (27,0 g/100g en 2013).

Les 2^{ème} et 3^{ème} références les plus vendues de l'échantillon 2010 ont une teneur en protéines inchangée entre 2010 et 2013 (24,0 g/100) inférieure au 1^{er} quartile (q1=25,1 g/100g en 2010). Ces références qui se situent donc dans la fourchette basse de la distribution des teneurs en protéines de la famille ont vu leurs parts de marché diminuer entre 2010 et 2013, contribuant ainsi à l'augmentation de la teneur moyenne pondérée.

Parmi les 10 références les plus vendues de l'échantillon 2013, 6 références (dont la plus vendue en 2013) correspondent à des produits nouveaux ou non captés en 2010 et présentent des teneurs en protéines comprises entre 26,0 et 28,0 g/100g, supérieures à la teneur moyenne pondérée par les parts de marché de la famille en 2010 (25,9 g/100g).

La deuxième référence la plus vendue de l'échantillon en 2013 présente une teneur en protéines parmi les plus élevées de la catégorie, égale au 3^{ème} quartile en 2013 (29,0 g/100g). Cette référence, qui existait déjà en 2010 et qui présentait une teneur en protéines identique, a vu sa part de marché augmenter entre les 2 années d'étude, passant ainsi de la 6^{ème} position à la deuxième.

Au sein de l'échantillon des références avec parts de marché, des évolutions significatives de teneurs moyennes pondérées ont été mises en évidence entre 2010 et 2013 :

- au sein de la famille Chorizo : la teneur moyenne pondérée en AGS diminue (14,4 vs. 12,1 g/100g), de même que la teneur moyenne pondérée en lipides (36,8 vs. 32,8 g/100g). Ceci peut être expliqué en partie par le changement de recettes de 2 références parmi les plus vendues de l'échantillon ainsi que par l'augmentation de la part de marché d'une référence présentant des teneurs en lipides et AGS parmi les plus faibles de la catégorie.

- au sein de la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc : la teneur moyenne pondérée en protéines augmente (25,9 vs. 27,1 g/100g). Ce résultat peut être expliqué en partie par la diminution des parts de marché de deux références parmi les plus vendues en 2010 et dont la teneur en protéine (24,0 g/100g pour ces deux références) appartient à la fourchette basse des teneurs observées pour cette famille, et inversement par l'augmentation de la part de marché entre 2010 et 2013 d'une référence présentant une teneur en protéines de 29,0 g/100g appartenant à la fourchette haute des teneurs observées pour cette famille.

3.7 Substitutions de consommation entre produits d'usages similaires et de qualités nutritionnelles différentes

Afin d'étudier les éventuelles substitutions de consommation entre produits d'usages similaires mais présentant des qualités nutritionnelles différentes, l'évolution des volumes de ventes de certaines familles de produits a été étudiée à partir des bases de données Kantar Worldpanel de 2010 et de 2013. En effet, au sein des catégories des rillettes, des saucisses à pâte fine et des jambons coexistent des produits réalisés à base de porc et de volaille. Or les produits à base de volaille ont des teneurs en protéines plus élevées et des teneurs en lipides plus faibles. De même, les spécialités de saucissons, réalisées à base de jambon, présentent des teneurs en lipides plus faibles et des teneurs en protéines plus élevées que les saucissons secs « standard » (cf. tableau 37). Ces deux types de produits étant proches tant sur la forme que sur les occasions de consommation, il semble pertinent d'en étudier les substitutions.

Tableau 37 : Teneurs en lipides et protéines en 2013 pour les familles faisant l'objet du focus

		Lipides (g/100g)	Protéines (g/100g)
Rillettes	Porc	37,5	15,1
	Volaille	30,3	16,8
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	Saucisson sec « standard »	35,7	27,5
	Spécialité de saucisson	8,8	40,6
Saucisses à pâte fine	Porc	25,1	12,4
	Volaille	20,7	13,4
Jambon cuit standard	Porc	4,5	18,1
	Volaille	4,4	19,3
Jambon cuit choix	Porc	4,3	18,9
	Volaille	1,6	19,7
Jambon cuit supérieur	Porc	4,8	20,6
	Volaille	1,6	21,6

Au sein de la catégorie des rillettes, la consommation des rillettes de porc a été en partie substituée par celle des rillettes de volaille entre 2010 et 2013 : d'après Kantar Worldpanel³⁴, les rillettes de porc représentent 72% de la quantité de rillettes consommée en 2010 et 62% de la quantité consommée en 2013 ; au contraire, la part rillettes de volaille augmente (28% en 2010 et 38% en 2013). Ainsi, si l'on considère l'ensemble des rillettes de porc et de volaille, la teneur moyenne pondérée en lipides diminue de 37,4 g/100g en 2010 à 35,0 g/100g en 2013, suite à l'évolution des teneurs en lipides au sein des rillettes de porc et de volaille mais également aux substitutions entre ces 2 types de produits.

Les volumes de consommation des spécialités de saucisson et des saucissons secs « standard » n'ont pas pu être comparés, car il n'est pas possible d'identifier les spécialités de saucissons dans la base de données Kantar Worldpanel. Toutefois, on observe sur les échantillons Oqali que le nombre de références de spécialités de saucissons collectées est passé de 3 en 2010 à 18 en 2013 (cf. figure 4), suggérant ainsi le développement de cette famille sur le marché.

En revanche, on n'observe pas de substitutions entre viande de volaille et viande de porc au sein des catégories des saucisses à pâte fine et jambon/épaule. La proportion en volumes des

³⁴ Kantar Worldpanel : données d'achats des ménages représentatives de la population française

saucisses à pâte fine de porc (90%) et celle des saucisses à pâte fine de volaille (10%) n'évoluent pas entre 2010 et 2013. De même, la part du jambon/épaule de porc (84%) et celle du jambon/épaule de volaille (16%) n'évoluent pas entre 2010 et 2013.

En guise de synthèse, le tableau 38 ci-dessous récapitule les résultats obtenus sur l'évolution de la composition nutritionnelle entre 2010 et 2013 pour chaque nutriment d'intérêt du secteur des produits de charcuterie et pour chaque famille qui présente une évolution significative pour au moins une des cinq analyses réalisées (étude de l'évolution des teneurs moyennes à l'échelle des familles, des segments de marché, des sous-groupes, des références appariées et des références avec parts de marché).

Dans ce tableau, les évolutions significatives sont surlignées en orange lorsque les évolutions vont dans le sens inverse des recommandations nutritionnelles, et en violet lorsque les évolutions vont dans le sens des recommandations nutritionnelles.

Tableau 38 : Synthèse des évolutions significatives de composition nutritionnelle par famille et par nutriment d'intérêt du secteur des produits de charcuterie entre 2010 et 2013

	Protéines	Lipides	AGS	Sodium
Chorizo		Segment de marché : HD diminution de 39,6 à 32,9 g/100g* (p=0,020) Références avec parts de marché : diminution de 36,8 à 32,8 g/100g* (p=0,041)	Références avec parts de marché : diminution de 14,4 à 12,1 g/100g* (p=0,014)	
Jambon cru				Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (1,93 g/100g) vs. échantillon 2010 (2,15 g/100g)* (p=0,018)
Jambon cuit supérieur	Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - avant évolution en 2010 (20,4 g/100g) vs. après évolution en 2013 (20,6 g/100g)* (p=0,028) Références appariées : augmentation de 20,4 à 20,5 g/100g* (p=0,013)			Segment de marché : MN diminution de 0,73 à 0,70 g/100g* (p=0,039) Références appariées : diminution de 0,72 à 0,70 g/100g** (p=0,004)
Jambon et rôti de volaille choix		Segment de marché : MDD diminution de 1,5 à 0,9 g/100g* (p=0,032)		
Jambon sec			Famille totale : augmentation de 5,1 à 5,5 g/100g* (p=0,039) Sous-groupes : échantillon 2013 (5,5 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (4,9 g/100g)* (p=0,025)	
Lardons de porc	Sous-groupes : échantillon 2013 (17,1 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (16,2 g/100g)** (p=0,007)	Segment de marché : MDD diminution de 21,4 à 20,1 g/100g* (p=0,025) Sous-groupes : échantillon 2013 (21,0 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (23,3 g/100g)** (p=0,004)		
Pâté de campagne	Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - après évolution en 2013 (15,1 g/100g) vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 (14,1 g/100g)* (p=0,048)	Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (27,2 g/100g) vs. échantillon 2010 (24,9 g/100g)* (p=0,039)	Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - après évolution en 2013 (9,3 g/100g) vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 (10,4 g/100g)* (p=0,028)	Famille totale : diminution de 0,77 à 0,66 g/100g** (p=0,002) Segment de marché : MDD diminution de 0,71 à 0,64 g/100g* (p=0,011) Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (0,63 g/100g) vs. échantillon 2010 (0,77 g/100g)*** (p=0,0002)
Pâté/mousse de foie de porc	Famille totale : diminution de 11,7 à 11,2 g/100g* (p=0,048) Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (10,9 g/100g) vs. échantillon 2010 (11,7 g/100g)* (p=0,018)	Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (30,8 g/100g) vs. échantillon 2010 (26,8 g/100g)* (p=0,026) Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - après évolution en 2013 (26,8 g/100g) vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 (30,8 g/100g)* (p=0,024)	Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (11,8 g/100g) vs. échantillon 2010 (9,9 g/100g)* (p=0,047)	
Pavé/rosette	Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - après évolution en 2013 (23,0 g/100g) vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 (24,8 g/100g)* (p=0,039)		Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - avant évolution en 2010 (10,9 g/100g) vs. après évolution en 2013 (12,1 g/100g)* (p=0,049) Références appariées : augmentation de 11,2 à 12,0 g/100g* (p=0,013)	Segment de marché : MDD diminution de 1,84 à 1,76 g/100g* (p=0,030)
Poitrine de porc		Famille totale : augmentation de 25,1 à 27,2 g/100g* (p=0,045) Segment de marché : MDD augmentation 24,3 à 26,4 g/100g* (p=0,034) Sous-groupes : échantillon 2013 (27,2 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (23,0 g/100g)*** (p=0,0008)		
Saucisses à pâte fine de porc	Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (12,2 g/100g) vs. échantillon 2010 (12,8 g/100g)* (p=0,044)			
Saucisses et saucissons cuits				Sous-groupes : produits nouveaux ou non captés en 2010 (0,92 g/100g) vs. échantillon 2010 (0,80 g/100g)* (p=0,012) Sous-groupes : produits dont les VN ont changé - après évolution en 2013 (0,81 g/100g) vs. produits nouveaux ou non captés en 2010 (0,92 g/100g)* (p=0,043)
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	Références avec parts de marché : augmentation de 25,9 à 27,1 g/100g* (p=0,028)	Segment de marché : MDD augmentation de 32,8 à 35,3 g/100g* (p=0,036) Sous-groupes : échantillon 2013 (35,7 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (32,2 g/100g)* (p=0,047)	Sous-groupes : échantillon 2013 (14,5 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (10,8 g/100g)*** (p=0,0007)	Segment de marché : MDD diminution de 1,89 à 1,82 g/100g* (p=0,035) Sous-groupes : échantillon 2013 (1,82 g/100g) vs. produits retirés ou non captés en 2013 (1,92 g/100g)* (p=0,017)

4 CONCLUSIONS

Cette étude sectorielle a pour objectif de comparer les paramètres d'étiquetage et la composition nutritionnelle des échantillons de produits de charcuterie collectés en 2010 et en 2013 par l'Oqali. Elle constitue ainsi la première étude d'évolution du secteur de la charcuterie réalisée sur la base de données d'étiquetage.

Cette étude se base sur 1161 références collectées par l'Oqali sur le marché en 2010 (couvrant³⁵ 65% du marché en volume) et 1723 références collectées sur le marché en 2013 (couvrant³⁵ 64% du marché en volume). Il s'agit de références vendues en France, au rayon libre-service des GMS. L'échantillon ainsi réalisé comporte donc des produits fabriqués en France mais également des produits fabriqués à l'étranger.

Au niveau de détail le plus fin, la classification utilisée par l'Oqali décompose le secteur en 34 familles. La répartition en nombre de références des produits collectés par famille est similaire entre les deux années d'étude ; on note toutefois que la proportion de la famille Jambon cuit supérieur est plus faible dans l'échantillon 2013 que dans l'échantillon 2010 (14,9% en 2010 vs. 10,7% en 2013), et les proportions des familles Pâté de campagne et Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin augmentent entre les deux années d'étude (respectivement 2,5% et 0,5% en 2010 vs. 5,1% et 4,5% en 2013).

Le secteur est segmenté en quatre types de marques : marques nationales (MN), marques de distributeurs (MDD), marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) et marques de hard discount (HD). L'échantillon 2013 est composé pour plus de moitié de produits nouveaux ou non captés en 2010 (56%) et 44% des références correspondent à des produits qui étaient déjà présents en 2010 sous une forme identique ou modifiée. Enfin, 35% des références prises en compte dans le bilan initial en 2010 ont été retirées du marché ou n'ont pas été retrouvées en 2013.

Il est important de noter que cette étude est à distinguer des travaux menés par l'Oqali dans le cadre du suivi des engagements de progrès nutritionnel pris par la Fédération Française des Industriels Charcutiers Traiteurs et transformateurs de viandes (FICT) sur 9 familles de produits de charcuterie³⁶, parmi les plus consommées.

Evolution des paramètres d'étiquetage

Entre 2010 et 2013, à l'échelle du secteur entier, les fréquences de présence des différents paramètres d'étiquetage suivis par l'Oqali restent stables, à l'exception de celles de l'étiquetage nutritionnel détaillé (de groupes 2 et 2+) et des valeurs nutritionnelles à la portion, qui augmentent de manière significative.

On peut cependant observer de plus nombreuses évolutions significatives à l'échelle du segment de marché et de la famille de produits.

- La présence d'un étiquetage nutritionnel est restée stable à l'échelle du secteur (79% de produits étiquetés) mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (89% vs. 66% de produits renseignés). A l'échelle de la famille, elle a significativement diminué pour la famille Pâté/terrine/mousse (76% vs. 65%) et a significativement augmenté pour la famille Saucisses et saucissons cuits (47% vs. 65%).

³⁵ Ratio des volumes identifiés par l'Oqali vs. le volume total du marché retracé par Kantar Worldpanel

³⁶ Charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnels de la FICT pour les principales charcuteries produites et consommées en France, Novembre 2010

L'étiquetage nutritionnel est plus détaillé en 2013 qu'en 2010 (49% de groupes 2/2+ en 2010 vs. 55% en 2013). Cette augmentation du niveau de détail de l'étiquetage est significative pour le secteur, pour les marques de distributeurs (64% vs. 72%) et pour les hard discount (35% vs. 58%), ainsi que pour 5 familles parmi les 10 testées (Lardons et poitrine, Préparations à base de charcuterie, Rillettes, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, le niveau de détail de l'étiquetage nutritionnel a significativement diminué pour les marques nationales (45% vs. 27%) et la famille Pâté/terraine/mousse (56% vs. 43%).

- La présence d'allégations nutritionnelles est restée stable à l'échelle du secteur (10% vs. 9%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (21% en 2010 vs. 11% en 2013) et pour la famille Jambon de volaille (64% vs. 47%).

Aucune allégation de santé n'a été relevée sur les produits de charcuterie collectés en 2010 et 2013.

- L'affichage de repères nutritionnels est resté stable à l'échelle du secteur (39% vs. 38%), mais a significativement diminué pour les références à marques nationales (53% en 2010 vs. 16% en 2013) et la famille Pâté/terraine/mousse (39% vs. 24%). En revanche, il a significativement augmenté sur les produits hard discount (18% vs. 36%).

- L'indication de portions est restée stable à l'échelle du secteur (55%), mais a significativement diminué pour les produits à marques nationales (73% en 2010 vs. 40% en 2013) et a significativement augmenté pour les produits hard discount (29% vs. 52%).

La taille moyenne des portions indiquées a diminué de manière significative pour une famille parmi les 10 testées : la famille Préparations à base de charcuterie (71,7g vs. 61,2g).

- L'affichage de valeurs nutritionnelles par portion a significativement augmenté entre les deux années d'étude à l'échelle du secteur (52% des produits avec un étiquetage nutritionnel en 2010 vs. 56% en 2013) ainsi que pour les produits hard discount (23% vs. 51%) et pour 3 familles parmi les 10 testées (Préparations à base de charcuterie, Saucisses à pâte fine et Saucissons). En revanche, il a significativement diminué pour deux segments : les marques nationales (78% vs. 56%) et les marques de distributeurs entrée de gamme (34% vs. 17%).

La faible évolution des paramètres d'étiquetage observée au niveau du secteur entre les deux années d'étude peut être à nuancer pour deux raisons. D'une part, elle peut être expliquée par l'obligation d'un étiquetage en conformité avec le règlement INCO³⁷. Ce règlement rend notamment la présence d'un étiquetage nutritionnel obligatoire ; le format d'affichage et les nutriments devant être renseignés sont également précisés. Cette obligation s'applique dès le 13 décembre 2014 pour les produits présentant un étiquetage nutritionnel préexistant et à partir du 13 décembre 2016 pour les autres. Les changements des emballages par les industriels ont probablement été limités entre la publication de ce règlement en 2011 et la collecte de l'Oqali en 2013 en vue du prochain renouvellement des emballages.

D'autre part, il est à noter que les évolutions observées diffèrent selon les segments de marché, ce qui concourt à annuler les évolutions à l'échelle du secteur. En particulier, des évolutions allant dans le sens d'une diminution de l'information nutritionnelle sont observées pour les produits à marques nationales ; celles-ci peuvent être expliquées en partie par un

³⁷ 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.

échantillonnage différent entre les deux années d'études. En effet, un nombre important de références à marques nationales apparues dans l'échantillon Oqali 2013 présentent une information nutritionnelle plus réduite.

Les résultats obtenus sur l'évolution des paramètres d'étiquetage suivis par l'Oqali sur le secteur sont récapitulés dans la figure A ci-dessous.

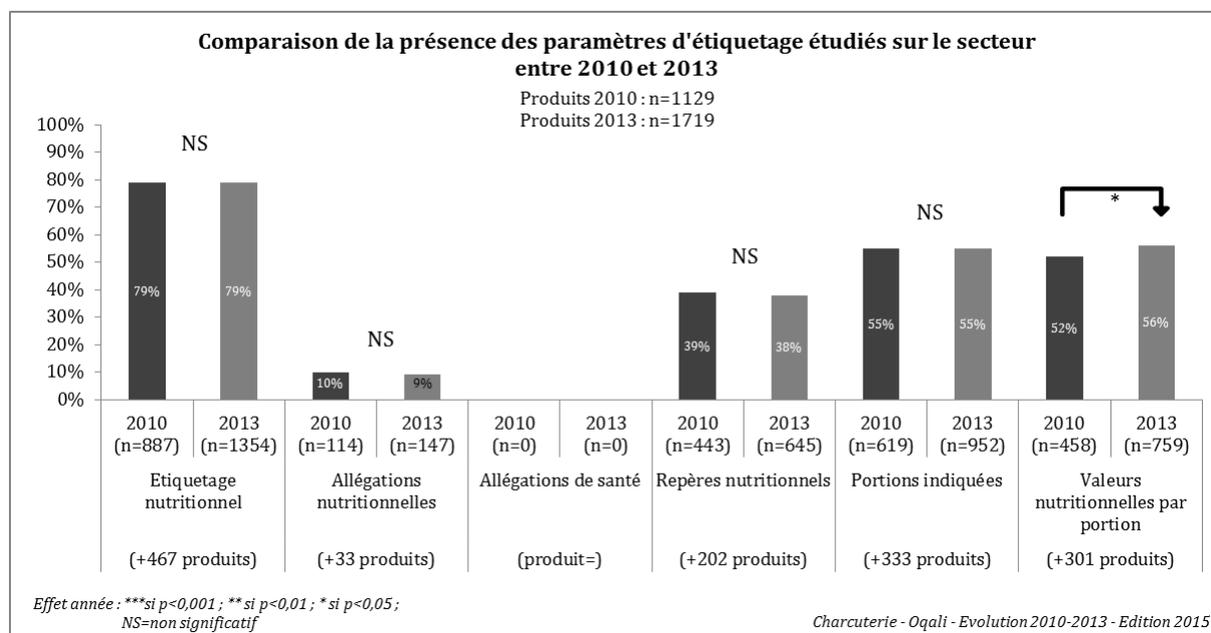


Figure A : Comparaison de la présence des paramètres d'étiquetages étudiés sur le secteur entre 2010 et 2013

Evolution de la composition nutritionnelle

Quatre nutriments d'intérêt ont été définis pour le secteur des produits de charcuterie : les protéines, les lipides, les acides gras saturés (AGS) et le sodium.

Il est important de rappeler que la présente étude d'évolution des compositions nutritionnelles est basée uniquement sur des données issues de l'étiquetage nutritionnel (valeurs nutritionnelles étiquetées sur les emballages ou renseignées sur internet). Soulignons également que l'évolution de la composition nutritionnelle entre les deux suivis est impactée par l'augmentation du nombre de références collectées et par l'amélioration du niveau de l'étiquetage nutritionnel commentée ci-dessus.

Entre 2010 et 2013, les variations des teneurs moyennes des familles sont comprises :

- entre -2,9 et +1,3 g/100g pour les protéines ;
- entre -3,3 et +2,7 g/100g pour les lipides ;
- entre -1,3 et +3,5 g/100g pour les AGS ;
- entre -0,22 et +0,21 g/100g pour le sodium.

Entre ces deux années, l'évolution de la composition nutritionnelle a été testée pour 21 familles sur les 27 familles de produits de charcuterie définies pour cette deuxième partie de l'étude, et pour les quatre nutriments d'intérêt du secteur.

L'évolution des teneurs moyennes entre 2010 et 2013 a été étudiée pour chacun des nutriments à l'échelle des familles, des segments de marché, des sous-groupes, des références appariées et

des références avec parts de marché. Des évolutions significatives ont été mises en évidence pour au moins une de ces analyses pour 13 familles.

A l'échelle de la famille entière, 4 familles présentent une évolution significative de composition nutritionnelle entre 2010 et 2013 :

- La famille Jambon sec présente une augmentation significative de la teneur moyenne en AGS (5,1 g/100g en 2010 vs. 5,5 g/100g en 2013). Cette évolution peut en partie être expliquée par les produits retirés ou non captés en 2013, qui présentaient en 2010 une teneur moyenne en AGS significativement plus faible que celle de la totalité de la famille en 2013 (4,9 vs. 5,5 g/100g). A noter que cette famille compte beaucoup de produits importés, dont ces résultats tiennent compte. En effet, 56% des volumes de jambons secs et crus consommés en France sont importés.
- La famille Pâté de campagne présente une diminution significative de la teneur moyenne en sodium (0,77 g/100g vs. 0,66 g/100g). L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre que cette diminution est essentiellement portée par les références à marques de distributeurs (0,71 g/100g en 2010 vs. 0,64 g/100g en 2013). De plus, l'apparition dans l'échantillon 2013 de nouvelles références présentant une teneur moyenne en sodium de 0,63 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2010) concoure à expliquer cette diminution.
- La famille Pâté/mousse de foie de porc présente une diminution significative de la teneur moyenne en protéines (11,7 g/100g en 2010 vs. 11,2 g/100g en 2013). Cette évolution peut en partie être expliquée par l'apparition dans l'échantillon 2013 de nouvelles références présentant une teneur moyenne en protéines de 10,9 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2010).
- La famille Poitrine de porc présente une augmentation significative de la teneur moyenne en lipides (25,1 g/100g en 2010 vs. 27,2 g/100g en 2013). L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre que cette augmentation est essentiellement portée par les produits à marques de distributeurs (24,3 g/100g en 2010 vs. 26,4 g/100g en 2013). De plus, des produits de l'échantillon de 2010 présentant une teneur moyenne en lipides de 23,0 g/100g (significativement plus faible que celle de la famille entière en 2013) n'ont pas été retrouvés en 2013, ce qui concoure à expliquer cette augmentation.

La famille Jambon cuit supérieur ne présente pas d'évolution significative pour les nutriments d'intérêts à l'échelle de la famille entière. Cependant, on observe que les références à marques nationales présentent une diminution significative de leur teneur moyenne en sodium (0,73 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013).

Par ailleurs, si l'on exclut les références de jambon cuit supérieur avec couenne, on observe que le jambon cuit supérieur sans couenne présente une augmentation significative de la teneur moyenne en protéines (20,5 g/100g en 2010 vs. 20,7 g/100g en 2013) ainsi qu'une diminution significative des teneurs moyennes en lipides (3,5 g/100g en 2010 vs. 3,2 g/100g en 2013) et AGS (1,3 g/100g en 2010 vs. 1,2 g/100g en 2013).

Ces évolutions se retrouvent en partie sur l'échantillon des références appariées pour lequel la teneur moyenne en protéines augmente significativement (20,4 g/100g en 2010 vs. 20,5 g/100g en 2013) et la teneur moyenne en sodium diminue significativement (0,72 g/100g en 2010 vs. 0,70 g/100g en 2013), mettant en évidence des changements de recettes.

Sur l'échantillon des références avec parts de marché, on observe une diminution significative des teneurs moyennes pondérées en lipides et en AGS pour la famille Chorizo (36,8 g/100g en 2010 vs. 32,8 g/100g en 2013 pour les lipides et 14,4 g/100g vs. 12,1 g/100g pour les AGS). Cela peut être expliqué en partie par le changement de recettes de 2 références parmi les plus vendues de l'échantillon ainsi que par l'augmentation de la part de marché d'une référence présentant des teneurs en lipides et AGS parmi les plus faibles de la catégorie. L'étude de l'évolution des teneurs par segment de marché montre de plus que la diminution de la teneur en lipides est essentiellement portée par les références hard discount (39,6 g/100g en 2010 vs. 32,9 g/100g en 2013).

On observe par ailleurs une augmentation significative de la teneur moyenne pondérée en protéines pour la famille Saucissons secs et saucisses sèches pur porc (25,9 g/100g en 2010 vs. 27,1 g/100g en 2013). Ce résultat peut être expliqué en partie par la diminution des parts de marché de deux références parmi les plus vendues en 2010 et dont la teneur en protéine (24,0 g/100g pour ces deux références) appartient à la fourchette basse des teneurs observées pour cette famille, et inversement par l'augmentation de la part de marché entre 2010 et 2013 d'une référence présentant une teneur en protéines de 29,0 g/100g appartenant à la fourchette haute des teneurs observées pour cette famille.

Pour la famille Pavé/rosette, la teneur moyenne en AGS augmente significativement sur l'échantillon des références appariées (11,2 g/100g en 2010 vs. 12,0 g/100g en 2013), mettant en évidence des changements de recettes.

D'autres différences significatives ont été mises en évidence à l'échelle de certains couples segment-famille et à l'échelle des sous-groupes. Néanmoins, ces évolutions n'impactent pas la composition nutritionnelle moyenne à l'échelle de la famille.

Il est important de noter que les évolutions de composition nutritionnelle ont pu être limitées par certains facteurs :

- L'instauration du règlement INCO à partir de décembre 2014, qui implique un renouvellement des emballages des produits à cette date, a probablement limité les changements des emballages entre la publication du règlement en 2011 et la collecte des données par l'Oqali en 2013 (et donc la mise à jour des tableaux nutritionnels).
- Certains types de produits font l'objet de peu de formulation (produits correspondant à des pièces entières de viande et ne faisant pas l'objet de mélange de plusieurs types de matières premières). Leur composition nutritionnelle est donc directement liée à la qualité de la viande mise en œuvre et la marge de manœuvre de l'industriel pour améliorer la composition nutritionnelle de ces produits est limitée.

Perspectives

La prochaine étude d'évolution pourra mettre en évidence les changements des paramètres d'étiquetage, mais aussi des évolutions de compositions nutritionnelles suite au renouvellement des emballages en vue de leur mise en conformité avec le règlement INCO.

Suite à la charte collective d'engagements volontaires de progrès nutritionnel de la FICT, des seuils maximaux en lipides et en sodium vont être introduits au Code des Usages de la Charcuterie³⁸ pour les 9 catégories de produits mentionnées dans la charte. Ceci permettra d'étendre ces améliorations à l'ensemble des produits fabriqués en France.

A ces modifications du Code des Usage de la Charcuterie s'ajoutent également des seuils maximaux en lipides et en sodium prévus dans le cadre de l'accord collectif de la Confédération Nationale des Charcutiers Traiteurs (CNCT) et de la Fédération Française des Industriels Charcutiers, Traiteurs, Transformateurs de viandes (FICT). Ces seuils maximaux s'appliqueront à 12 autres catégories de produits à partir de 2016.

³⁸ En France, les charcuteries sont définies dans le Code des Usages de la Charcuterie qui codifie les usages de la profession (artisans comme industriels) en 16 grandes familles classées selon leur technologie de fabrication : description du produit et composition, dénominations de vente, caractéristiques physiques, chimiques, microbiologiques.... ingrédients et additifs autorisés, la segmentation des niveaux de qualité, les contrôles de conformité. Ce Code approuvé par la DGCCRF, sert de référence en cas de litiges devant les tribunaux.

Annexe 1 : Contributions relatives de 6 grandes catégories de produits de charcuterie aux quantités de lipides et sodium mises sur le marché en 2013

Tableau 39 : Contributions de 6 grandes catégories de produits de charcuterie aux quantités totales de lipides et sodium mises sur le marché par l'ensemble de ces 6 catégories de produits en 2013

Familles de produits	% de la production en 2013 par rapport au secteur entier de la charcuterie	Production en 2013 (en tonnes)	Teneurs moyennes pondérées en 2013 (g/100g)		Quantités de nutriment mises sur le marché en 2013 (en tonnes)		Contribution à la quantité de nutriment mise sur le marché en 2013 par l'ensemble de ces 6 catégories (en %)	
			Lipides	Sodium	Lipides	Sodium	Lipides	Sodium
Jambon cuit	21,8%	269 230	3,8	0,74	10 347	1 983	6,4%	23,8%
Saucisses et saucissons cuits ou à cuire	17,8%	219 830	24,5	0,82	53 868	1 795	33,1%	21,5%
Lardons/Poitrine	9,2%	113 620	21,9	1,05	24 834	1 192	15,2%	14,3%
Saucisson sec	9,0%	111 150	32,0	1,80	35 624	1 996	21,9%	24,0%
Pâté/Rillettes	8,1%	100 035	33,2	0,59	33 164	591	20,4%	7,1%
Jambon sec	2,9%	35 815	14,3	2,17	5 107	778	3,1%	9,3%

Annexe 2 : Lexique

Adjonction de vitamines et/ou minéraux

Tout enrichissement ou restauration de produits en vitamines et/ou minéraux.

L'**enrichissement** est l'adjonction à un aliment de un ou plusieurs éléments nutritifs essentiels qui sont ou non normalement contenus dans cet aliment, à l'effet de prévenir ou de corriger une carence démontrée en un ou plusieurs éléments nutritifs dans la population ou dans des groupes spécifiques de population (présence de la mention « enrichi en » sur l'emballage du produit).

La **restauration** est l'addition à un aliment de vitamine(s) et/ou minéraux qui ont été inévitablement perdus lors de sa fabrication, son entreposage et son transport, en quantités au moins égales à celles qui se trouvaient dans l'aliment avant sa transformation, son entreposage et son transport (présence de la mention « à teneur garantie en » sur l'emballage du produit).

Est également considérée comme adjonction de vitamines et/ou minéraux toute mention de vitamines et/ou minéraux dans la liste des ingrédients, accompagnée de la teneur correspondante dans la liste des valeurs nutritionnelles lorsque celle-ci respecte le seuil de « source », qu'il y ait ou non présence d'une allégation nutritionnelle relative à ces vitamines/minéraux.

Allégation

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

Allégation de santé

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

La réglementation distingue deux types d'allégation de santé :

- les allégations de santé fonctionnelles (relatives à l'article 13 du règlement (CE) n° 1924/2006³⁹) 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)

³⁹ Règlement (CE) no 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil (20/12/2006) concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.

n°432/2012⁴⁰ applicable à partir du 14 décembre 2012, ainsi qu'aux autres règlements ultérieurs listant des allégations de santé autorisées.

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

Allégation nutritionnelle

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

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°116/2010⁴¹ actuellement en vigueur, ainsi que celles pouvant avoir le même sens pour le consommateur.

Étiquetage nutritionnel ou déclaration nutritionnelle

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). La réglementation prévoit deux groupes d'étiquetage :

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

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

- **groupe 0** : absence de valeurs énergétiques et nutritionnelles ;
- **groupe 0+** : présence de la valeur énergétique ou des valeurs nutritionnelles pour une partie des nutriments du groupe 1 et/ou pour des micronutriments, selon les spécificités 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 ;

⁴⁰ 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.

⁴¹ Règlement (UE) no 116/2010 de la commission du 9 février 2010 modifiant le règlement (CE) no 1924/2006 du parlement européen et du conseil en ce qui concerne la liste des allégations nutritionnelles.

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

- **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.

A partir de décembre 2014, conformément au règlement (UE) n° 1169/2011⁴³ concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, l'étiquetage nutritionnel obligatoire inclut les éléments suivants : la valeur énergétique et les teneurs en graisses, acides gras saturés, glucides, sucres, protéines et sel (**groupe INCO**).

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 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.

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 consommation⁴⁴ 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 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 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.

⁴⁴ 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 AJR (Apports Journaliers Recommandés) sont pris en compte en tant que repères uniquement lorsqu'ils sont présentés sous forme de pictogrammes (échelles par exemple). Les AJR indiqués seulement dans le tableau nutritionnel ne sont donc pas considérés comme des repères nutritionnels.

Secteur

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

Segment de marché

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

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

Valeurs nutritionnelles à la portion

Les valeurs nutritionnelles à la 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 3 : Détail des allégations nutritionnelles relevées en 2010 et 2013

Tableau 40 : Intitulés et nombre d'apparitions des allégations nutritionnelles relevées en 2010 et 2013

Nutriments concernés	Allégations nutritionnelles relevées	2010	2013
Protéines	RICHE EN PROTEINES	7	8
	SOURCE DE PROTEINES	11	9
	NATURELLEMENT SOURCE DE PROTEINES	2	2
Lipides	FAIBLE TENEUR EN MATIERES GRASSES	61	53
	REDUIT EN MATIERES GRASSES	13	24
	ALLEGE / LIGHT	0	1
Acides gras monoinsaturés	RICHE EN ACIDES GRAS MONOINSATURES	0	1
Sodium/Sel	REDUIT EN SODIUM OU EN SEL	30	62

Annexe 4 : Statistiques descriptives pour les nutriments du groupe 2 par famille de produits de charcuterie en 2010 et 2013

Tableau 41 : Statistiques descriptives des valeurs énergétiques par famille en 2010 et 2013

Energie (kcal/100g)	Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)	
Chorizo	2010	43	282	392	432	431	482	533	69	16%	33	435	1%
	2013	63	312	376	426	426	490	531	67	16%	42	402	-6%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	7	258	282	290	305	338	345	35	12%	2	306	0%
Jambon cru	2010	28	130	208	234	226	260	271	39	17%	27	237	5%
	2013	48	133	211	233	233	259	345	35	15%	41	242	4%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	45	102	112	115	118	121	142	9	7%	39	116	-2%
	2013	52	106	111	118	122	128	186	16	13%	45	117	-4%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	16	98	112	120	121	129	160	16	14%	14	120	0%
	2013	18	98	111	116	121	133	149	16	13%	14	115	-5%
Jambon cuit supérieur	2010	164	100	112	120	124	126	182	16	13%	143	122	-2%
	2013	173	99	111	119	129	146	205	23	18%	151	124	-4%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	17	92	93	98	99	104	114	6	6%	17	97	-2%
	2013	20	89	96	98	100	101	135	9	9%	17	100	0%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	39	74	106	115	127	145	190	28	22%	31	126	-1%
	2013	33	87	105	115	126	141	191	29	23%	21	113	-11%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	50	91	102	104	106	109	139	8	7%	43	105	-1%
	2013	70	91	101	104	106	110	127	8	8%	54	104	-1%
Jambon sec	2010	60	184	216	226	234	249	316	29	12%	55	231	-1%
	2013	96	170	229	239	239	258	283	22	9%	82	236	-1%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	122	130	139	139	148	156	24	17%	2	143	3%
Lardons de porc	2010	64	178	250	267	268	291	390	36	13%	54	272	1%
	2013	95	170	250	254	261	275	344	29	11%	81	266	2%
Lardons de volaille	2010	3	125	159	193	170	193	193	39	23%	1	193	14%
	2013	8	161	174	184	190	188	274	36	19%	3	166	-13%
Mousse de canard	2010	18	241	362	392	385	403	464	51	13%	15	374	-3%
	2013	26	268	353	373	372	402	456	46	12%	15	373	0%
Pâté de campagne	2010	21	205	284	296	296	314	352	34	11%	17	292	-1%
	2013	58	234	290	314	311	331	378	29	9%	24	297	-4%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	24	214	269	308	302	332	393	43	14%	18	322	7%
	2013	42	226	280	318	320	346	426	47	15%	24	309	-3%
Pâté/terrinerie de gibier, porc, volaille et lapin	2010	4	231	277	293	281	297	306	34	12%	3	295	5%
	2013	41	226	274	293	294	314	380	34	12%	8	284	-4%
Pavé/rosette	2010	32	266	362	376	375	388	429	31	8%	30	386	3%
	2013	46	290	371	380	380	395	433	25	7%	39	384	1%
Poitrine de porc	2010	25	235	270	285	296	316	378	34	12%	23	302	2%
	2013	26	269	283	315	316	332	395	34	11%	23	315	0%
Rillettes de porc	2010	21	266	360	422	401	440	483	56	14%	19	424	6%
	2013	34	325	379	410	400	415	483	35	9%	19	416	4%
Rillettes de volaille	2010	13	318	332	334	364	377	453	45	12%	12	345	-5%
	2013	26	213	317	334	344	377	440	49	14%	20	330	-4%
Salami	2010	10	377	420	437	438	437	540	45	10%	9	440	0%
	2013	9	401	437	437	456	490	527	40	9%	8	449	-2%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	55	152	277	286	283	301	326	34	12%	49	286	1%
	2013	74	147	265	288	282	295	360	33	12%	54	283	0%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	12	182	236	248	253	281	301	38	15%	11	254	0%
	2013	18	172	219	254	246	279	306	38	15%	12	244	-1%
Saucisses et saucissons cuits	2010	33	193	259	286	282	304	341	37	13%	26	273	-3%
	2013	68	170	250	278	275	306	350	42	15%	44	275	0%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	104	274	399	431	430	470	562	65	15%	81	438	2%
	2013	181	243	415	435	439	470	550	58	13%	137	440	0%
Spécialités de saucisson	2010	3	268	268	268	270	271	273	3	1%	2	272	1%
	2013	18	209	245	260	253	268	289	22	8%	13	256	1%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 42 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille en 2010 et 2013

Protéines (g/100g)		Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)
Chorizo	2010	43	16,9	21,2	23,0	23,2	24,2	33,6	3,5	15%	33	22,9	-1%
	2013	63	18,0	21,3	23,0	23,8	26,3	36,4	3,8	16%	42	22,8	-5%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	7	12,5	14,3	14,7	14,8	15,4	17,0	1,4	10%	2	16,1	9%
Jambon cru	2010	28	21,0	24,0	26,0	25,7	28,0	31,0	2,9	11%	27	25,8	1%
	2013	48	21,0	24,0	26,2	26,4	28,0	33,0	3,0	11%	41	25,4	-3%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	45	17,0	17,5	19,0	18,7	19,0	21,7	1,3	7%	39	19,2	3%
	2013	53	16,0	18,0	19,0	18,9	19,2	21,0	1,3	7%	46	18,8	-1%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	16	10,9	14,9	18,0	17,0	18,3	20,5	2,6	15%	14	17,5	3%
	2013	18	14,0	16,0	18,0	18,1	20,0	21,0	2,3	13%	14	17,8	-2%
Jambon cuit supérieur	2010	164	18,1	20,0	20,0	20,4	21,0	22,0	0,7	3%	143	20,5	1%
	2013	173	18,5	20,0	20,7	20,6	21,0	29,0	1,0	5%	151	20,6	0%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	17	17,9	19,7	20,0	20,0	20,6	21,8	1,0	5%	17	20,1	0%
	2013	20	17,0	19,1	20,0	19,7	20,6	21,0	1,3	7%	17	20,3	3%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	39	15,0	18,0	21,0	19,9	22,0	24,0	2,7	14%	31	20,0	0%
	2013	33	10,0	17,0	19,0	19,3	22,0	25,0	3,3	17%	21	19,9	3%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	50	16,0	21,0	22,0	21,5	22,0	24,0	1,1	5%	43	21,5	0%
	2013	71	16,0	21,0	21,2	21,6	22,0	25,0	1,6	8%	55	21,3	-1%
Jambon sec	2010	60	24,5	27,0	28,0	28,8	30,0	36,2	2,8	10%	55	28,6	-1%
	2013	96	25,0	27,4	28,0	28,5	29,5	35,0	1,8	6%	82	28,8	1%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0%	2	20,0	0%
Lardons de porc	2010	64	13,0	16,0	17,0	16,9	17,5	20,0	1,4	8%	54	16,8	0%
	2013	95	14,0	16,2	17,0	17,1	18,0	20,0	1,2	7%	81	16,8	-2%
Lardons de volaille	2010	3	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	0,0	0%	1	19,0	0%
	2013	8	18,0	19,0	19,0	18,9	19,0	19,1	0,4	2%	3	19,0	1%
Mousse de canard	2010	18	6,0	9,0	9,3	9,8	11,0	12,3	1,6	16%	15	10,2	4%
	2013	26	6,0	10,0	10,3	10,3	11,0	12,0	1,2	11%	15	10,2	-1%
Pâté de campagne	2010	21	14,0	14,4	15,0	14,8	15,0	16,0	0,6	4%	17	14,8	0%
	2013	58	11,0	13,0	14,9	14,4	15,2	17,0	1,6	11%	24	14,9	4%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	24	9,7	11,0	12,0	11,7	12,2	14,2	1,2	10%	18	11,6	-2%
	2013	42	9,0	10,3	11,0	11,2	12,0	17,4	1,5	13%	24	11,1	-1%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2010	4	15,4	16,6	17,2	17,5	18,1	20,0	1,9	11%	3	15,8	-9%
	2013	41	7,8	13,9	14,7	14,6	15,4	18,0	1,9	13%	8	15,6	7%
Pavé/rosette	2010	32	20,0	22,8	24,4	24,1	25,0	28,0	1,9	8%	30	24,0	0%
	2013	46	21,0	23,0	23,5	24,2	25,0	29,6	2,1	9%	39	23,9	-1%
Poitrine de porc	2010	25	14,0	15,0	16,0	16,7	17,0	22,5	2,4	14%	23	16,4	-2%
	2013	26	14,0	16,0	17,0	17,0	17,1	22,0	2,0	12%	23	16,9	-1%
Rillettes de porc	2010	21	12,0	15,0	15,0	15,4	16,5	18,0	1,6	11%	19	15,0	-3%
	2013	34	13,0	14,0	15,0	15,1	15,5	18,0	1,4	9%	19	14,9	-1%
Rillettes de volaille	2010	13	14,0	15,5	16,0	16,2	16,6	18,0	1,2	7%	12	16,2	1%
	2013	26	12,5	15,7	16,0	16,8	17,0	30,0	3,1	18%	20	16,0	-4%
Salami	2010	10	14,0	14,2	14,2	16,1	18,0	22,0	3,0	19%	9	16,1	0%
	2013	9	13,0	14,2	14,2	15,0	14,2	21,0	2,4	16%	8	16,1	7%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	56	11,0	12,0	13,0	12,8	13,0	17,0	1,1	9%	50	12,2	-4%
	2013	74	6,2	11,6	12,0	12,4	13,3	15,0	1,4	11%	54	12,1	-3%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	12	12,0	12,8	13,0	12,8	13,0	13,0	0,4	3%	11	12,8	1%
	2013	18	10,0	12,4	13,0	13,4	15,0	15,6	1,6	12%	12	13,3	-1%
Saucisses et saucissons cuits	2010	33	11,0	13,0	14,4	14,1	15,0	18,0	1,8	13%	26	13,1	-7%
	2013	68	10,5	12,0	14,0	14,1	16,0	18,2	2,2	15%	44	14,0	-1%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	104	21,0	25,1	27,4	27,6	29,3	37,7	3,1	11%	81	25,9	-6%
	2013	181	21,5	25,7	27,0	27,5	29,0	39,0	2,8	10%	137	27,1	-1%
Spécialités de saucisson	2010	3	39,0	39,0	39,0	39,4	39,6	40,1	0,6	2%	2	39,7	1%
	2013	18	35,6	37,5	41,4	40,6	43,8	45,5	3,4	8%	13	42,8	5%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 43 : Statistiques descriptives des teneurs en glucides par famille en 2010 et 2013

Glucides (g/100g)		Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)
Chorizo	2010	43	0,0	1,8	3,0	3,0	4,0	7,1	1,8	61%	33	2,9	-3%
	2013	63	0,2	2,5	3,0	3,2	4,1	6,0	1,3	40%	42	3,4	7%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	7	0,0	1,0	1,1	1,4	1,6	3,5	1,1	77%	2	2,6	84%
Jambon cru	2010	28	0,0	0,5	1,0	0,8	1,0	1,0	0,3	44%	27	0,8	1%
	2013	48	0,0	0,5	1,0	0,7	1,0	1,0	0,3	41%	41	0,9	17%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	45	0,5	1,5	1,9	1,8	2,0	2,5	0,5	29%	39	1,5	-13%
	2013	53	0,5	1,4	1,9	1,7	2,0	2,5	0,5	27%	46	1,7	0%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	16	1,0	2,0	2,5	2,5	3,5	4,4	1,0	40%	14	2,4	-5%
	2013	18	0,5	1,1	2,0	1,9	2,0	4,0	0,9	49%	14	2,1	9%
Jambon cuit supérieur	2010	164	0,2	0,8	1,0	0,9	1,0	2,6	0,4	43%	143	0,8	-15%
	2013	173	0,0	0,7	0,8	0,8	1,0	1,3	0,2	27%	151	0,8	-4%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	17	0,9	1,2	1,4	1,4	1,5	2,2	0,4	26%	17	1,4	-1%
	2013	20	1,0	1,4	1,7	1,8	2,2	2,5	0,5	27%	17	1,5	-17%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	39	0,0	1,0	2,2	2,0	2,5	6,0	1,1	56%	31	2,0	-2%
	2013	33	0,5	1,3	1,8	2,2	2,5	10,0	1,7	78%	21	2,0	-10%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	50	0,4	0,9	1,0	1,2	1,5	4,1	0,6	51%	43	1,2	2%
	2013	70	0,3	0,9	1,2	1,2	1,5	4,1	0,6	52%	54	1,1	-9%
Jambon sec	2010	60	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	1,9	0,3	72%	55	0,5	22%
	2013	96	0,0	0,3	0,6	0,6	0,9	1,2	0,3	55%	82	0,6	6%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	0,8	1,0	1,1	1,1	1,3	1,4	0,4	39%	2	1,0	-6%
Lardons de porc	2010	64	0,4	0,7	0,8	1,0	1,0	2,5	0,5	53%	54	0,9	-2%
	2013	95	0,0	0,7	0,9	0,9	1,0	2,0	0,4	39%	81	0,9	2%
Lardons de volaille	2010	3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0%	1	1,0	0%
	2013	8	0,7	0,9	1,0	1,0	1,1	1,3	0,2	23%	3	1,1	9%
Mousse de canard	2010	18	1,5	2,0	3,0	3,0	3,4	5,3	1,2	41%	15	2,9	-2%
	2013	26	0,9	2,1	3,0	3,2	4,6	6,1	1,3	40%	15	2,5	-20%
Pâté de campagne	2010	21	2,0	2,5	3,5	3,3	3,9	5,4	1,0	31%	17	3,2	-4%
	2013	58	0,4	2,1	3,0	3,0	3,9	5,6	1,2	40%	24	3,5	17%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	24	2,0	2,5	3,2	3,4	3,8	5,4	1,0	29%	18	3,5	3%
	2013	42	0,7	2,3	3,0	2,9	3,5	5,4	1,1	37%	24	3,0	2%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2010	4	0,7	1,5	1,9	1,8	2,2	2,7	0,8	46%	3	2,4	35%
	2013	41	0,0	0,8	1,5	1,8	2,8	5,8	1,3	74%	8	2,2	21%
Pavé/rosette	2010	32	0,6	1,0	1,4	2,0	3,0	4,9	1,3	64%	30	1,8	-8%
	2013	46	0,1	1,0	1,5	1,7	2,5	3,5	0,9	55%	39	1,9	17%
Poitrine de porc	2010	25	0,0	0,5	1,0	0,8	1,0	4,5	0,8	99%	23	0,6	-25%
	2013	26	0,0	0,6	1,0	0,8	1,0	1,1	0,3	42%	23	0,7	-13%
Rillettes de porc	2010	21	0,0	0,2	0,5	0,6	0,5	5,2	1,1	173%	19	0,3	-46%
	2013	34	0,0	0,2	0,3	0,3	0,5	1,0	0,3	81%	19	0,3	-21%
Rillettes de volaille	2010	13	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,8	0,2	37%	12	0,5	11%
	2013	26	0,0	0,4	0,5	0,8	0,5	6,2	1,4	170%	20	0,8	2%
Salami	2010	10	0,4	0,5	0,5	0,9	0,9	4,0	1,1	117%	9	0,5	-44%
	2013	9	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	1,0	0,2	34%	8	0,7	7%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	56	0,1	1,0	1,2	1,4	2,0	2,5	0,5	40%	50	1,7	23%
	2013	74	0,1	0,9	1,4	1,3	2,0	2,6	0,7	50%	54	1,8	34%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	12	0,3	1,3	2,0	1,8	2,3	2,5	0,8	44%	11	1,9	7%
	2013	18	0,5	0,7	1,1	1,7	2,1	8,0	1,7	105%	12	1,5	-13%
Saucisses et saucissons cuits	2010	33	0,0	1,0	1,0	1,5	2,0	3,0	0,8	55%	26	1,3	-9%
	2013	68	0,0	0,8	1,0	1,2	1,2	5,6	1,0	82%	44	1,0	-17%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	104	0,0	1,0	1,4	1,7	2,4	7,0	1,1	64%	81	2,1	22%
	2013	180	0,0	1,0	2,0	2,1	3,0	5,0	1,1	53%	137	2,1	2%
Spécialités de saucisson	2010	3	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	0,1	12%	2	0,9	-7%
	2013	18	1,0	2,4	2,7	2,7	3,0	5,0	1,1	40%	13	2,9	5%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 44 : Statistiques descriptives des teneurs en sucres par famille en 2010 et 2013

Sucres (g/100g)		Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)
Chorizo	2010	24	0,0	1,0	2,4	2,1	2,9	5,6	1,4	64%	19	2,3	7%
	2013	45	0,0	1,0	2,0	2,1	3,0	4,8	1,2	57%	27	2,8	34%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	6	0,0	0,9	1,0	1,2	1,1	3,1	1,0	88%	2	2,3	98%
Jambon cru	2010	17	0,0	0,2	0,5	0,5	1,0	1,0	0,4	69%	16	0,8	52%
	2013	39	0,0	0,4	0,5	0,6	1,0	1,0	0,3	55%	34	0,8	26%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	32	0,5	1,4	1,8	1,7	2,0	2,5	0,5	33%	26	1,3	-19%
	2013	45	0,5	1,3	1,8	1,6	1,9	2,5	0,5	29%	41	1,6	-1%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	8	0,5	0,9	1,1	1,2	1,6	2,5	0,7	54%	7	1,2	-4%
	2013	13	0,5	1,0	2,0	1,8	2,0	3,5	0,9	52%	10	1,9	6%
Jambon cuit supérieur	2010	106	0,1	0,7	0,8	0,8	0,8	1,2	0,2	25%	88	0,7	-11%
	2013	153	0,0	0,6	0,8	0,7	0,8	1,0	0,2	29%	133	0,7	-6%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	12	0,9	1,3	1,5	1,4	1,5	1,9	0,3	23%	12	1,3	-2%
	2013	12	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	2,5	0,3	21%	12	1,5	-4%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	29	0,4	0,9	1,0	1,3	1,6	2,6	0,6	49%	22	1,3	1%
	2013	29	0,0	0,7	1,1	1,2	1,9	2,5	0,7	65%	17	1,7	47%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	40	0,0	0,9	1,0	1,0	1,2	1,5	0,4	38%	34	1,0	1%
	2013	66	0,2	0,9	1,0	1,0	1,2	1,6	0,3	34%	52	0,9	-4%
Jambon sec	2010	42	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	1,0	0,3	97%	37	0,3	16%
	2013	82	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	1,0	0,3	72%	71	0,5	10%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	0,3	0,5	0,7	0,7	0,8	1,0	0,5	76%	2	0,6	-11%
Lardons de porc	2010	35	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	1,2	0,1	19%	30	0,8	-2%
	2013	85	0,0	0,6	0,7	0,7	0,8	1,5	0,3	37%	73	0,7	-4%
Lardons de volaille	2010	3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0%	1	1,0	0%
	2013	8	0,7	0,7	1,0	0,9	1,0	1,0	0,2	17%	3	1,0	13%
Mousse de canard	2010	14	1,5	1,5	1,9	2,1	2,5	4,1	0,8	36%	11	2,0	-6%
	2013	22	0,9	2,0	2,0	2,2	2,5	3,1	0,5	25%	14	2,3	6%
Pâté de campagne	2010	16	0,4	1,3	1,9	1,8	2,0	3,3	0,8	43%	12	1,7	-7%
	2013	49	0,4	1,0	1,7	1,7	2,1	3,9	0,8	48%	22	2,0	19%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	17	1,2	1,6	1,9	2,0	2,1	4,1	0,7	36%	13	1,9	-7%
	2013	33	0,7	1,6	2,1	2,0	2,2	3,6	0,7	35%	20	2,1	5%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	2010	2	1,0	1,2	1,3	1,3	1,5	1,6	0,4	33%	1	1,6	23%
	2013	30	0,0	0,3	0,7	0,9	1,2	4,0	0,9	102%	7	1,7	83%
Pavé/rosette	2010	19	0,0	1,0	1,0	1,6	2,1	4,3	1,2	77%	18	1,6	2%
	2013	33	0,0	1,0	1,0	1,2	1,2	2,7	0,7	58%	29	1,5	26%
Poitrine de porc	2010	12	0,0	0,5	0,6	0,6	0,9	1,0	0,4	56%	10	0,6	-3%
	2013	20	0,0	0,5	0,5	0,6	1,0	1,0	0,4	55%	17	0,6	-8%
Rillettes de porc	2010	9	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	83%	9	0,1	21%
	2013	25	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	109%	14	0,1	-22%
Rillettes de volaille	2010	5	0,0	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	74%	4	0,3	9%
	2013	20	0,0	0,2	0,5	0,3	0,5	0,5	0,2	60%	16	0,3	-4%
Salami	2010	4	0,0	0,4	0,5	0,6	0,8	1,5	0,6	101%	3	0,4	-32%
	2013	6	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	17%	6	0,5	6%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	27	0,0	0,7	0,9	1,0	1,4	2,0	0,6	59%	24	1,3	30%
	2013	62	0,0	0,6	1,0	1,0	1,6	2,2	0,7	67%	47	1,7	65%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	6	0,0	0,7	1,5	1,3	1,9	2,2	0,9	70%	6	1,3	6%
	2013	15	0,0	0,5	0,5	0,9	1,6	2,5	0,8	87%	11	1,3	45%
Saucisses et saucissons cuits	2010	23	0,0	0,5	0,7	0,7	0,9	1,5	0,4	54%	16	0,7	-3%
	2013	45	0,0	0,5	0,8	0,8	1,0	4,0	0,7	90%	34	0,7	-13%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	57	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	3,2	0,8	77%	42	1,3	32%
	2013	126	0,0	1,0	1,5	1,6	2,5	5,0	1,0	61%	92	1,7	4%
Spécialités de saucisson	2010	2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0%	1	1,0	0%
	2013	12	0,9	1,7	2,0	1,9	2,5	3,0	0,7	35%	7	2,1	9%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 45 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille en 2010 et 2013

Lipides (g/100g)		Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)
Chorizo	2010	43	20,0	32,0	36,4	36,3	42,7	46,0	7,7	21%	33	36,8	1%
	2013	63	21,8	30,3	36,0	35,2	42,0	48,0	7,5	21%	42	32,8	-7%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	7	21,5	23,5	25,0	26,6	30,9	31,1	4,3	16%	2	25,4	-4%
Jambon cru	2010	28	1,5	11,5	15,0	13,4	17,0	19,0	4,8	36%	27	14,5	8%
	2013	48	3,0	12,0	14,0	13,9	16,1	25,0	4,0	29%	41	15,2	10%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	45	2,0	3,0	4,0	4,0	4,5	7,0	1,2	29%	39	3,6	-9%
	2013	53	2,4	3,0	3,8	4,3	5,4	12,0	2,0	46%	46	3,9	-11%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	16	2,0	3,0	4,7	4,8	6,0	8,0	1,9	41%	14	4,5	-6%
	2013	18	2,0	2,8	4,0	4,5	6,8	9,0	2,2	48%	14	4,0	-13%
Jambon cuit supérieur	2010	164	1,8	3,0	4,0	4,3	4,5	11,0	2,0	46%	143	4,1	-5%
	2013	173	1,8	3,0	3,6	4,8	7,0	13,0	2,7	57%	151	4,3	-11%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	17	0,5	1,0	1,2	1,5	2,0	2,4	0,6	38%	17	1,3	-13%
	2013	20	0,3	0,9	1,2	1,6	2,1	5,0	1,1	68%	17	1,5	-7%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	39	0,1	2,0	4,0	4,3	6,2	9,5	2,8	64%	31	4,3	-1%
	2013	33	1,0	1,6	3,0	4,4	6,9	11,6	3,1	71%	21	2,8	-37%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	50	0,3	1,1	1,5	1,6	2,0	6,2	0,9	54%	43	1,6	-2%
	2013	71	0,5	1,2	1,5	1,6	2,0	5,0	0,7	44%	55	1,6	-1%
Jambon sec	2010	60	5,1	10,4	12,8	13,0	15,0	23,4	3,9	30%	55	12,7	-2%
	2013	96	5,1	12,0	14,0	13,6	15,2	19,0	2,8	21%	82	13,1	-4%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	4,0	5,0	6,0	6,0	7,0	8,0	2,8	47%	2	6,4	7%
Lardons de porc	2010	64	10,6	20,0	22,0	22,0	24,9	37,0	4,4	20%	54	22,6	3%
	2013	95	10,6	20,0	20,0	21,0	23,0	31,0	3,6	17%	81	21,7	3%
Lardons de volaille	2010	3	5,0	8,8	12,5	10,0	12,5	12,5	4,3	43%	1	12,5	25%
	2013	8	9,0	10,4	11,5	12,3	12,1	22,0	4,1	34%	3	9,5	-23%
Mousse de canard	2010	18	19,0	34,2	38,5	37,0	40,0	46,9	6,5	17%	15	35,7	-4%
	2013	26	22,1	32,7	35,0	35,3	38,9	46,9	5,7	16%	15	35,7	1%
Pâté de campagne	2010	21	14,2	24,0	25,0	24,9	26,6	30,5	4,0	16%	17	24,4	-2%
	2013	58	16,3	25,0	26,9	26,8	29,4	35,8	3,7	14%	24	24,8	-7%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	24	15,1	23,0	28,0	26,8	30,1	38,0	5,1	19%	18	29,1	9%
	2013	42	17,3	25,0	28,8	29,3	32,8	41,8	5,7	19%	24	28,1	-4%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	2010	4	16,0	22,0	24,3	22,6	24,9	25,9	4,5	20%	3	24,6	9%
	2013	41	15,0	23,0	25,0	25,3	28,7	37,1	4,5	18%	8	23,6	-7%
Pavé/rosette	2010	32	18,7	28,8	30,4	30,1	31,5	36,0	3,5	11%	30	31,5	5%
	2013	46	19,5	29,9	31,0	30,8	32,0	35,0	2,7	9%	39	31,2	1%
Poitrine de porc	2010	25	17,0	22,0	24,0	25,1	28,0	32,0	3,9	15%	23	26,0	4%
	2013	26	23,0	25,0	27,0	27,2	29,6	35,7	3,4	12%	23	27,2	0%
Rillettes de porc	2010	21	18,6	32,0	40,0	37,3	42,0	48,0	7,3	19%	19	39,9	7%
	2013	34	28,0	36,0	38,2	37,5	39,3	48,0	4,3	11%	19	39,0	4%
Rillettes de volaille	2010	13	28,0	29,0	30,0	32,9	34,3	44,0	5,2	16%	12	30,7	-7%
	2013	26	15,4	27,4	30,0	30,3	33,8	41,0	5,4	18%	20	29,0	-4%
Salami	2010	10	33,0	38,3	42,0	41,1	42,0	54,0	6,0	15%	9	41,6	1%
	2013	9	35,0	42,0	42,0	43,7	48,0	52,0	4,9	11%	8	42,4	-3%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	56	10,0	24,4	25,2	25,2	27,6	30,0	4,1	16%	50	25,8	2%
	2013	74	9,2	23,0	25,0	25,1	27,0	34,4	3,7	15%	54	25,2	0%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	12	14,0	19,5	21,3	21,6	25,0	27,0	4,3	20%	11	21,6	0%
	2013	18	13,8	17,3	21,3	20,7	24,0	27,0	4,0	19%	12	20,5	-1%
Saucisses et saucissons cuits	2010	33	13,5	22,4	26,0	24,4	27,0	31,0	4,2	17%	26	23,9	-2%
	2013	68	11,0	21,0	24,0	23,7	28,0	31,8	5,0	21%	44	23,8	0%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	104	10,8	32,0	36,0	34,7	39,3	48,5	7,8	22%	81	36,1	4%
	2013	180	11,0	33,0	35,1	35,7	39,0	47,0	6,6	18%	137	35,8	0%
Spécialités de saucisson	2010	3	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,2	0,1	1%	2	12,1	1%
	2013	18	5,4	7,4	8,4	8,8	11,0	12,0	2,1	24%	13	8,2	-7%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 46 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille en 2010 et 2013

AGS (g/100g)	Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)	
Chorizo	2010	24	8,0	12,5	15,5	14,5	17,0	18,5	3,1	21%	19	14,4	0%
	2013	45	8,0	11,1	13,0	13,5	16,9	18,0	3,2	24%	27	12,1	-10%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	6	8,7	9,6	10,6	10,6	11,8	12,0	1,4	13%	2	10,0	-5%
Jambon cru	2010	17	0,5	3,1	5,0	4,9	6,6	7,5	2,2	46%	16	5,9	21%
	2013	39	1,2	4,4	5,0	5,2	6,4	11,0	1,8	35%	34	6,4	23%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	32	0,7	1,0	1,5	1,5	1,8	2,7	0,6	38%	26	1,3	-12%
	2013	44	1,0	1,1	1,3	1,6	1,9	4,0	0,7	42%	40	1,4	-8%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	8	1,0	1,2	1,8	1,9	2,2	3,5	0,9	47%	7	1,8	-8%
	2013	13	0,8	0,9	1,2	1,8	2,5	3,5	1,0	59%	10	1,5	-13%
Jambon cuit supérieur	2010	107	0,7	1,0	1,3	1,5	1,6	4,3	0,7	48%	89	1,5	-2%
	2013	153	0,6	1,1	1,3	1,7	2,5	5,7	1,0	56%	133	1,6	-9%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	12	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,2	38%	12	0,5	-5%
	2013	12	0,1	0,5	0,5	0,6	0,7	1,5	0,3	57%	12	0,7	11%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	29	0,3	0,6	1,2	1,4	2,2	3,2	0,9	66%	22	1,4	4%
	2013	29	0,0	0,6	1,1	1,4	2,1	3,4	1,0	70%	17	0,9	-33%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	43	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	2,1	0,3	61%	36	0,5	-6%
	2013	66	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	1,6	0,3	56%	52	0,5	-5%
Jambon sec	2010	42	2,2	4,0	4,9	5,1	6,1	11,1	1,7	34%	37	5,1	1%
	2013	82	2,2	4,8	5,7	5,5	6,6	9,0	1,3	23%	71	5,3	-4%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	1,5	1,9	2,3	2,3	2,6	3,0	1,1	47%	2	2,4	7%
Lardons de porc	2010	35	4,7	7,0	7,8	7,8	9,0	10,3	1,5	19%	30	8,0	2%
	2013	85	2,5	7,0	7,8	7,8	8,4	11,8	1,4	18%	73	7,9	1%
Lardons de volaille	2010	3	1,7	3,1	4,4	3,5	4,4	4,4	1,6	45%	1	4,4	26%
	2013	8	3,0	3,0	3,2	3,7	3,7	6,6	1,3	34%	3	3,0	-19%
Mousse de canard	2010	14	5,2	14,0	14,9	14,0	15,0	18,3	2,9	21%	11	13,2	-5%
	2013	22	8,8	12,9	13,7	13,8	14,9	19,4	2,7	20%	14	12,0	-13%
Pâté de campagne	2010	16	3,9	9,0	9,9	9,6	11,4	12,7	2,3	23%	12	9,2	-4%
	2013	49	6,4	9,4	10,5	10,3	11,2	12,7	1,4	14%	22	9,8	-5%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	17	5,7	8,9	10,1	9,9	11,3	12,0	1,8	18%	13	10,6	7%
	2013	33	7,1	10,0	10,4	11,3	12,8	16,5	2,4	21%	20	11,0	-3%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	2010	2	4,6	5,8	7,0	7,0	8,2	9,4	3,4	48%	1	9,4	34%
	2013	30	3,9	8,9	10,1	10,0	11,8	14,3	2,3	23%	7	9,2	-8%
Pavé/rosette	2010	19	7,1	10,7	11,6	11,4	12,4	13,5	1,5	13%	18	11,6	2%
	2013	33	6,9	12,0	12,0	12,1	12,9	14,1	1,3	11%	29	12,6	4%
Poitrine de porc	2010	12	8,0	8,3	9,0	9,7	10,4	12,8	1,6	17%	10	10,0	4%
	2013	20	8,7	9,3	11,0	10,7	11,2	14,8	1,6	15%	17	10,2	-5%
Rillettes de porc	2010	9	11,0	13,9	15,7	14,9	16,0	18,0	2,2	14%	9	15,2	2%
	2013	25	11,0	13,9	14,7	15,7	15,1	41,0	5,5	35%	14	14,2	-9%
Rillettes de volaille	2010	5	9,0	9,1	9,5	11,1	13,0	15,0	2,7	25%	4	9,7	-13%
	2013	20	8,1	8,9	9,1	9,9	10,3	13,7	1,7	17%	16	9,4	-5%
Salami	2010	4	10,0	13,8	15,0	14,2	15,4	16,7	2,9	20%	3	14,2	0%
	2013	6	14,0	15,5	18,0	17,7	19,2	22,0	3,0	17%	6	16,9	-5%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	27	4,0	9,0	10,0	9,8	11,0	12,0	2,0	20%	24	10,1	3%
	2013	62	4,6	9,0	10,0	9,9	11,0	13,2	1,5	16%	47	10,0	2%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	6	5,0	6,2	6,9	6,8	7,3	8,5	1,2	18%	6	7,7	14%
	2013	16	3,5	5,5	6,1	5,9	6,4	7,3	1,0	16%	11	5,4	-9%
Saucisses et saucissons cuits	2010	21	6,8	9,0	10,0	10,0	11,0	13,0	1,5	15%	16	9,7	-4%
	2013	45	3,9	8,4	9,5	9,4	11,0	13,0	2,0	22%	34	9,7	3%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	57	0,6	12,4	14,0	13,3	16,0	20,0	3,9	29%	42	14,1	6%
	2013	126	5,0	13,0	14,0	14,5	16,0	20,0	2,4	16%	92	14,2	-2%
Spécialités de saucisson	2010	2	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	0,0	0%	1	4,8	0%
	2013	12	2,8	2,8	3,2	3,6	4,2	5,3	0,9	26%	7	3,7	4%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 47 : Statistiques descriptives des teneurs en fibres par famille en 2010 et 2013

Fibres (g/100g)		Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)
Chorizo	2010	24	0,0	0,0	0,2	0,7	1,3	3,7	1,1	144%	19	0,8	12%
	2013	44	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	2,5	0,8	172%	26	1,0	137%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	0,4	47%	0	-	-
Jambon cru	2010	16	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,2	225%	15	0,0	-97%
	2013	34	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,1	233%	29	0,0	-72%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	32	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	1,0	0,3	163%	26	0,1	-29%
	2013	35	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,5	0,3	196%	31	0,1	-43%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	7	0,0	0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	81%	6	0,3	14%
	2013	11	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	1,3	0,4	118%	8	0,2	-36%
Jambon cuit supérieur	2010	106	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	1,1	0,3	130%	88	0,3	42%
	2013	126	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	3,0	0,3	189%	109	0,2	9%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	12	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,7	0,5	162%	12	0,2	-30%
	2013	12	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,2	136%	12	0,1	-19%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	29	0,0	0,5	0,5	0,6	0,5	1,5	0,4	67%	22	0,5	-18%
	2013	25	0,0	0,0	0,3	0,4	0,5	1,6	0,4	110%	16	0,3	-33%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	43	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	1,4	0,4	72%	36	0,5	8%
	2013	57	0,0	0,3	0,3	0,4	0,5	1,4	0,3	84%	44	0,4	1%
Jambon sec	2010	42	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0	0,3	227%	37	0,1	5%
	2013	77	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0	0,2	178%	65	0,2	20%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	33%	2	0,3	5%
Lardons de porc	2010	35	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,0	0,3	130%	30	0,3	25%
	2013	75	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,0	0,2	113%	65	0,2	16%
Lardons de volaille	2010	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173%	1	0,0	-100%
	2013	6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,1	155%	2	0,3	200%
Mousse de canard	2010	14	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,7	0,3	110%	11	0,2	-2%
	2013	18	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	0,3	132%	12	0,3	26%
Pâté de campagne	2010	16	0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	2,7	0,6	118%	12	0,4	-23%
	2013	43	0,0	0,0	0,5	0,5	0,7	2,7	0,5	117%	20	0,7	48%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	17	0,0	0,5	0,5	0,7	0,8	2,8	0,6	83%	13	0,9	24%
	2013	31	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,9	0,5	150%	19	0,3	-4%
Pâté/terrinerie de gibier, porc, volaille et lapin	2010	2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	141%	1	0,0	-100%
	2013	26	0,0	0,2	0,5	0,5	0,9	1,2	0,4	84%	6	0,1	-87%
Pavé/rosette	2010	19	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	1,1	0,4	173%	18	0,2	-29%
	2013	32	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	2,8	0,7	252%	28	0,3	11%
Poitrine de porc	2010	12	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	1,0	0,5	181%	10	0,1	-72%
	2013	20	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	1,0	0,3	195%	17	0,0	-88%
Rillettes de porc	2010	9	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	0,5	0,2	107%	9	0,2	-17%
	2013	24	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,5	0,2	124%	14	0,2	-14%
Rillettes de volaille	2010	5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,5	0,3	137%	4	0,3	27%
	2013	18	0,0	0,0	0,4	0,3	0,5	0,5	0,2	95%	15	0,3	-3%
Salami	2010	4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,2	200%	3	0,1	-38%
	2013	6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	0,4	245%	6	0,3	60%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	26	0,0	0,0	0,3	0,6	0,5	4,2	1,1	179%	23	0,8	34%
	2013	58	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	1,7	0,4	135%	45	0,8	129%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	6	0,0	0,0	0,3	0,3	0,5	0,6	0,3	110%	6	0,4	33%
	2013	15	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	1,2	0,4	165%	10	0,6	141%
Saucisses et saucissons cuits	2010	21	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	2,7	0,8	154%	16	0,6	5%
	2013	45	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,7	0,4	137%	34	0,3	7%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	56	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	2,1	0,5	125%	42	0,4	9%
	2013	120	0,0	0,0	0,3	0,3	0,5	2,3	0,4	125%	87	0,2	-27%
Spécialités de saucisson	2010	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	1	0,0	-
	2013	12	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	1,2	0,5	167%	7	0,3	-6%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Tableau 48 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille en 2010 et 2013

Sodium (g/100g)	Nb. d'obs.	Min.	Q1	Méd	Moy	Q3	Max.	Ecart-type	Coeff. de variation	Nb. d'ind. avec PDM	Moy pondérée	Δ (moy pondérée vs. non pondérée)	
Chorizo	2010	25	0,70	1,50	1,68	1,65	1,90	2,10	0,29	18%	20	1,65	0%
	2013	43	0,90	1,50	1,60	1,62	1,71	2,20	0,23	14%	25	1,58	-2%
Confit de foie	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	4	0,46	0,57	0,64	0,61	0,68	0,69	0,10	17%	1	0,67	11%
Jambon cru	2010	17	1,80	2,00	2,20	2,15	2,37	2,50	0,24	11%	16	2,20	2%
	2013	34	1,11	1,80	2,00	2,01	2,20	2,50	0,31	15%	29	2,06	2%
Jambon cuit et épaule cuite choix	2010	32	0,50	0,79	0,80	0,82	0,87	1,17	0,15	18%	26	0,79	-4%
	2013	32	0,60	0,78	0,80	0,84	0,94	1,26	0,14	16%	29	0,84	-1%
Jambon cuit et épaule cuite standard	2010	8	0,60	0,64	0,72	0,75	0,82	1,00	0,14	19%	7	0,74	-1%
	2013	11	0,70	0,90	0,96	0,96	1,02	1,26	0,16	16%	8	0,87	-9%
Jambon cuit supérieur	2010	107	0,50	0,62	0,73	0,72	0,80	1,00	0,10	14%	89	0,74	3%
	2013	124	0,50	0,67	0,73	0,72	0,80	0,90	0,09	13%	108	0,72	-1%
Jambon et rôti de volaille choix	2010	12	0,60	0,85	0,90	0,87	0,93	1,00	0,13	15%	12	0,87	0%
	2013	12	0,60	0,87	0,90	0,86	0,90	1,00	0,13	15%	12	0,86	0%
Jambon et rôti de volaille standard	2010	29	0,40	0,60	0,73	0,75	0,80	1,02	0,16	21%	22	0,74	-2%
	2013	24	0,40	0,68	0,80	0,80	0,99	1,10	0,20	24%	15	0,73	-9%
Jambon et rôti de volaille supérieur	2010	43	0,20	0,70	0,71	0,73	0,80	1,09	0,15	21%	36	0,73	0%
	2013	58	0,50	0,70	0,70	0,76	0,82	1,10	0,13	18%	45	0,77	1%
Jambon sec	2010	42	1,50	2,00	2,25	2,22	2,44	3,10	0,36	16%	37	2,21	0%
	2013	75	1,20	1,99	2,03	2,14	2,37	3,10	0,34	16%	64	2,27	6%
Jambonneau	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2013	2	0,67	0,73	0,79	0,79	0,84	0,90	0,16	21%	2	0,76	-3%
Lardons de porc	2010	35	0,93	1,00	1,00	1,09	1,20	1,50	0,16	15%	30	1,17	7%
	2013	74	0,59	0,88	1,00	1,06	1,20	1,90	0,23	22%	64	1,05	0%
Lardons de volaille	2010	3	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	0,01	1%	1	1,00	1%
	2013	6	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,01	1%	2	0,98	0%
Mousse de canard	2010	14	0,50	0,60	0,62	0,64	0,68	0,90	0,10	16%	11	0,66	4%
	2013	20	0,45	0,58	0,60	0,61	0,63	0,80	0,09	15%	14	0,61	-1%
Pâté de campagne	2010	16	0,64	0,67	0,72	0,77	0,80	1,24	0,15	20%	12	0,79	3%
	2013	43	0,44	0,59	0,63	0,66	0,71	1,24	0,14	22%	19	0,70	6%
Pâté/mousse de foie de porc	2010	17	0,40	0,61	0,66	0,71	0,72	1,17	0,19	26%	13	0,64	-10%
	2013	32	0,20	0,60	0,65	0,67	0,70	1,17	0,15	23%	20	0,65	-2%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	2010	2	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,00	0%	1	0,60	0%
	2013	26	0,47	0,56	0,61	0,64	0,70	1,20	0,15	23%	6	0,63	-2%
Pavé/rosette	2010	19	1,50	1,75	1,80	1,82	1,90	2,09	0,14	8%	18	1,75	-3%
	2013	31	1,57	1,70	1,76	1,76	1,80	2,04	0,10	6%	27	1,74	-1%
Poitrine de porc	2010	12	0,51	0,80	0,90	1,11	1,48	1,82	0,46	41%	10	0,91	-18%
	2013	20	0,65	0,65	0,80	0,97	1,05	1,82	0,38	39%	17	0,89	-9%
Rillettes de porc	2010	9	0,39	0,41	0,50	0,48	0,52	0,60	0,07	15%	9	0,46	-4%
	2013	23	0,34	0,45	0,50	0,51	0,58	0,65	0,09	17%	13	0,50	-2%
Rillettes de volaille	2010	5	0,35	0,46	0,47	0,46	0,48	0,52	0,06	14%	4	0,41	-9%
	2013	17	0,38	0,46	0,53	0,51	0,56	0,69	0,08	15%	14	0,52	1%
Salami	2010	4	1,53	1,58	1,60	1,58	1,60	1,60	0,04	2%	3	1,60	1%
	2013	5	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00	0%	5	1,60	0%
Saucisses à pâte fine de porc	2010	27	0,70	0,77	0,87	0,89	0,93	1,50	0,19	21%	24	0,90	2%
	2013	57	0,49	0,72	0,84	0,85	0,94	1,40	0,19	22%	45	0,82	-4%
Saucisses à pâte fine de volaille	2010	6	0,65	0,75	0,94	0,99	1,00	1,70	0,38	38%	6	0,89	-10%
	2013	15	0,56	0,58	0,72	0,77	0,93	1,23	0,22	29%	11	0,76	-1%
Saucisses et saucissons cuits	2010	21	0,60	0,75	0,76	0,80	0,79	1,00	0,10	13%	16	0,77	-3%
	2013	42	0,60	0,74	0,81	0,86	1,00	1,50	0,19	22%	32	0,82	-5%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	2010	57	0,93	1,80	1,90	1,85	1,95	2,25	0,22	12%	42	1,83	-1%
	2013	119	1,35	1,70	1,80	1,83	1,97	2,32	0,22	12%	86	1,89	3%
Spécialités de saucisson	2010	2	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	0%	1	1,80	0%
	2013	12	1,80	1,85	1,95	2,01	2,14	2,40	0,22	11%	7	2,14	6%

Min: minimum; Q1: 1er quartile; Méd: médiane; Moy: Moyenne; Q3: 3ème quartile; Max: maximum

Annexe 5 : Aide à la lecture d'un boxplot ou « boîte à moustache »

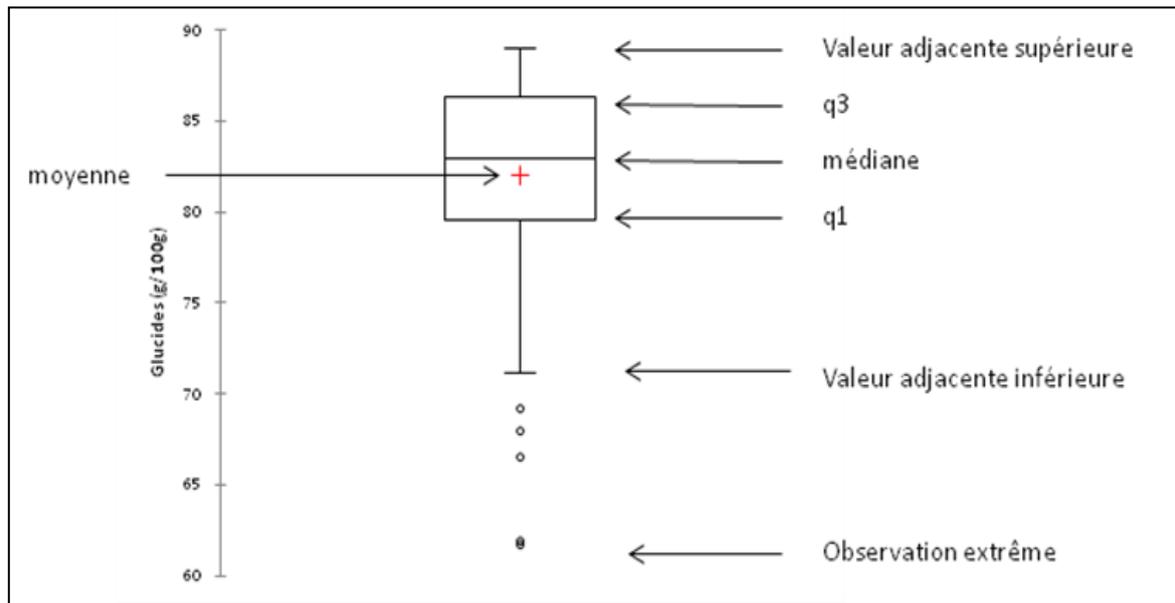


Figure 68 : Schéma d'un boxplot

La « boîte à moustache » (boxplot) est une façon simple de représenter et de comparer la distribution d'une variable continue au sein de plusieurs groupes d'individus.

La boîte à moustache présente différentes informations :

- l'échelle des valeurs de la variable, située sur l'axe vertical,
- le premier et le troisième quartile, q1 et q3, représentés par la base et le chapeau du rectangle central,
- la médiane, représentée par la ligne horizontale située entre q1 et q3,
- la moyenne, représentée par une croix rouge,
- la barre horizontale du bas indique la valeur adjacente inférieure, c'est-à-dire la valeur immédiatement supérieure à $q1 - 1,5(q3 - q1)$,
- la barre horizontale du haut indique la valeur adjacente supérieure, c'est-à-dire la plus grande observation inférieure à $q3 + 1,5(q3 - q1)$,
- les observations extrêmes sont les points au-delà de ces valeurs adjacentes.

Annexe 6 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013

Tableau 49 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2)

PROTEINES (g/100g)	Hard discount 2010			Hard discount 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques de distributeurs entrée de gamme 2010			Marques de distributeurs entrée de gamme 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	12	21,4	2,7	14	23,7	3,3	2,3	+11% (NS)	5	22,6	4,7	4	20,0	2,3	-2,6	-12%
Confit de foie	-	-	-	1	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambon cru	8	23,6	2,3	14	25,1	2,8	1,4	+6%	7	24,6	2,7	6	24,8	2,0	0,3	+1%
Jambon cuit et épaule cuite choix	11	18,8	1,5	14	18,7	1,3	-0,0	-0% (NS)	4	18,5	1,7	4	18,6	1,3	0,1	+0%
Jambon cuit et épaule cuite standard	5	16,7	3,8	6	17,2	2,8	0,4	+3%	3	14,3	0,6	1	16,0	-	1,7	+12%
Jambon cuit supérieur	22	20,0	0,7	30	20,0	0,8	0,1	+0% (NS)	7	19,9	0,7	4	19,9	1,0	+0,0	+0%
Jambon et rôti de volaille choix	5	19,4	1,4	8	18,6	1,5	-0,8	-4%	-	-	-	1	21,0	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	8	18,9	2,6	6	18,5	1,8	-0,3	-2%	4	16,3	1,5	3	16,7	1,5	0,4	+3%
Jambon et rôti de volaille supérieur	7	21,1	1,1	10	21,1	1,0	-0,0	-0%	2	22,1	0,8	-	-	-	-	-
Jambon sec	8	28,8	4,1	20	28,4	2,1	-0,4	-1%	2	28,5	2,1	2	29,3	0,4	0,8	+3%
Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lardons de porc	4	16,0	0,0	18	16,6	0,8	0,6	+4%	5	14,0	1,2	7	14,7	0,8	0,7	+5%
Lardons de volaille	-	-	-	1	19,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	5	9,4	2,3	5	9,6	2,3	0,2	+2%	1	9,0	-	-	-	-	-	-
Pâté de campagne	4	15,2	0,6	10	13,6	1,3	-1,6	-11%	2	14,0	0,0	2	12,7	0,9	-1,4	-10%
Pâté/mousse de foie de porc	5	11,7	1,7	11	11,4	1,2	-0,3	-3%	2	11,5	2,1	2	9,5	0,1	-2,1	-18%
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	-	-	-	12	14,4	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pavé/rosette	7	24,2	2,6	13	23,9	2,3	-0,3	-1%	2	23,8	1,8	2	22,0	1,4	-1,8	-7%
Poitrine de porc	6	16,0	1,3	6	17,3	1,8	1,3	+8%	1	16,0	-	1	16,0	-	0,0	0%
Rillettes de porc	3	15,2	1,0	5	14,6	0,9	-0,6	-4%	3	14,0	1,7	1	14,3	-	0,3	+2%
Rillettes de volaille	3	16,5	1,3	4	16,4	1,1	-0,1	-0%	-	-	-	-	-	-	-	-
Salami	3	14,2	0,0	4	13,9	0,6	-0,3	-2%	1	14,2	-	2	15,1	1,3	0,9	+6%
Saucisses à pâte fine de porc	9	12,6	1,1	20	12,3	1,2	-0,3	-2%	6	12,3	0,8	3	12,4	0,8	+0,0	+0%
Saucisses à pâte fine de volaille	2	13,0	0,0	3	12,7	0,6	-0,3	-3%	1	13,0	-	-	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	9	13,0	1,6	18	13,4	2,0	0,5	+4%	-	-	-	1	12,0	-	-	-
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	21	27,0	3,5	38	26,9	2,4	-0,1	-0% (NS)	10	24,7	3,0	7	26,8	2,4	2,1	+9%
Spécialités de saucisson	-	-	-	3	40,5	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

Tableau 50 : Statistiques descriptives des teneurs en protéines par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2)

PROTEINES (g/100g)	Marques de distributeurs 2010			Marques de distributeurs 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques nationales 2010			Marques nationales 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	25	24,3	3,3	34	24,6	2,9	0,3	+1% (NS)	1	21,0	-	11	23,0	6,0	2,0	+10%
Confit de foie	-	-	-	4	14,3	1,4	-	-	-	-	-	2	14,7	0,0	-	-
Jambon cru	11	27,5	2,4	21	27,3	2,9	-0,2	-1% (NS)	2	28,0	0,0	7	27,4	3,2	-0,6	-2%
Jambon cuit et épaule cuite choix	24	18,9	1,1	29	19,1	1,2	0,1	+1% (NS)	6	17,8	0,7	6	18,3	1,8	0,5	+3%
Jambon cuit et épaule cuite standard	5	18,5	1,1	6	18,6	2,0	0,2	+1%	3	17,7	0,6	5	18,9	1,9	1,2	+7%
Jambon cuit supérieur	94	20,4	0,6	103	20,7	1,1	0,2	+1% (NS)	41	20,6	0,6	36	20,8	0,8	0,2	+1% (NS)
Jambon et rôti de volaille choix	12	20,3	0,6	10	20,3	0,5	-0,0	-0% (NS)	-	-	-	1	20,0	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	17	20,8	2,3	13	20,5	3,3	-0,2	-1% (NS)	10	20,7	2,6	11	19,1	4,0	-1,6	-8% (NS)
Jambon et rôti de volaille supérieur	29	21,4	1,3	47	21,6	1,6	0,2	+1% (NS)	12	21,8	0,4	14	21,6	2,2	-0,2	-1% (NS)
Jambon sec	45	29,0	2,6	67	28,5	1,7	-0,5	-2% (NS)	5	27,4	1,9	7	28,6	1,7	1,2	+4%
Jambonneau	-	-	-	1	20,0	-	-	-	-	-	-	1	20,0	-	-	-
Lardons de porc	44	17,3	1,1	58	17,5	0,9	0,2	+1% (NS)	11	16,8	0,6	12	17,0	1,3	0,2	+1% (NS)
Lardons de volaille	3	19,0	0,0	7	18,9	0,4	-0,1	-1%	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	11	9,9	1,2	16	10,5	0,5	0,6	+6% (NS)	1	12,3	-	5	10,0	1,2	-2,3	-19%
Pâté de campagne	14	14,8	0,5	37	14,8	1,5	-0,0	-0% (NS)	1	14,5	-	9	13,8	1,9	-0,7	-5%
Pâté/mousse de foie de porc	15	11,7	0,8	24	11,3	1,7	-0,4	-3% (NS)	2	12,6	2,3	5	11,1	0,7	-1,5	-12%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	17,5	1,9	18	14,7	1,6	-2,7	-16%	-	-	-	11	14,6	2,6	-	-
Pavé/rosette	21	24,1	1,8	26	24,4	2,2	0,3	+1% (NS)	2	24,5	2,1	5	24,7	1,2	0,2	+1%
Poitrine de porc	17	16,9	2,8	19	17,0	2,1	0,1	+0% (NS)	1	16,3	-	-	-	-	-	-
Rillettes de porc	11	15,8	1,6	19	15,2	1,2	-0,6	-4% (NS)	4	15,5	1,9	9	15,4	2,0	-0,1	-1%
Rillettes de volaille	7	15,7	1,2	16	17,4	3,6	1,6	+10%	3	16,8	0,7	6	15,6	2,2	-1,3	-7%
Salami	4	17,3	3,9	1	14,2	-	-3,1	-18%	2	17,5	3,5	2	17,5	4,9	0,0	0%
Saucisses à pâte fine de porc	33	13,0	1,2	40	12,6	1,2	-0,4	-3% (NS)	8	12,2	1,0	11	11,9	2,2	-0,4	-3%
Saucisses à pâte fine de volaille	8	12,7	0,5	11	14,2	1,2	1,5	+12%	1	13,0	-	4	11,7	1,5	-1,3	-10%
Saucisses et saucissons cuits	21	14,5	1,6	40	14,4	2,1	-0,0	-0% (NS)	3	15,0	2,6	9	14,1	2,7	-0,9	-6%
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	62	28,4	2,8	99	27,7	2,7	-0,7	-3% (NS)	11	26,7	2,3	37	27,6	3,4	0,9	+3% (NS)
Spécialités de saucisson	2	39,0	0,0	9	41,0	2,8	2,0	+5%	1	40,1	-	6	40,2	4,3	0,1	+0%

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Annexe 7 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013

Tableau 51 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2)

LIPIDES (g/100g)	Hard discount 2010			Hard discount 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques de distributeurs entrée de gamme 2010			Marques de distributeurs entrée de gamme 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	12	39,6	6,9	14	32,9	6,9	-6,7	-17%*	5	34,7	8,4	4	42,4	6,3	7,7	+22%
Confit de foie	-	-	-	1	22,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambon cru	8	13,9	5,0	14	14,5	3,8	0,6	+4%	7	13,7	3,8	6	14,3	1,6	0,6	+5%
Jambon cuit et épaule cuite choix	11	4,1	1,3	14	4,4	1,3	0,3	+7% (NS)	4	4,8	2,2	4	4,7	2,1	-0,0	-1%
Jambon cuit et épaule cuite standard	5	5,5	1,9	6	4,7	1,9	-0,9	-15%	3	5,8	1,2	1	7,0	-	1,2	+21%
Jambon cuit supérieur	22	5,1	2,4	30	5,9	3,3	0,8	+17% (NS)	7	5,2	2,4	4	7,0	4,5	1,8	+34%
Jambon et rôti de volaille choix	5	1,6	0,6	8	2,0	0,7	0,4	+27%	-	-	-	1	1,3	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	8	4,5	2,2	6	4,9	2,2	0,4	+9%	4	4,5	1,3	3	4,7	1,5	0,2	+4%
Jambon et rôti de volaille supérieur	7	1,5	0,4	10	1,5	0,4	+0,0	+1%	2	1,3	0,8	-	-	-	-	-
Jambon sec	8	11,6	4,1	20	13,6	2,8	2,0	+18%	2	14,5	0,7	2	12,7	3,3	-1,8	-12%
Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lardons de porc	4	23,0	0,8	18	21,8	2,7	-1,2	-5%	5	29,8	4,0	7	27,1	3,4	-2,7	-9%
Lardons de volaille	-	-	-	1	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	5	37,9	6,7	5	37,4	7,3	-0,6	-1%	1	38,0	-	-	-	-	-	-
Pâté de campagne	4	24,3	1,9	10	28,7	2,8	4,4	+18%	2	25,5	0,7	2	25,7	1,0	0,2	+1%
Pâté/mousse de foie de porc	5	28,4	3,9	11	29,8	4,3	1,4	+5%	2	29,5	12,0	2	40,4	2,0	10,9	+37%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	-	-	-	12	27,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pavé/rosette	7	32,3	2,5	13	32,4	1,8	+0,0	+0%	2	32,5	4,9	2	31,5	0,7	-1,0	-3%
Poitrine de porc	6	27,3	5,5	6	29,9	3,8	2,5	+9%	1	25,0	-	1	25,0	-	0,0	0%
Rillettes de porc	3	41,3	0,6	5	38,3	1,9	-3,1	-7%	3	42,7	3,1	1	39,1	-	-3,6	-8%
Rillettes de volaille	3	35,0	6,2	4	30,0	4,8	-5,0	-14%	-	-	-	-	-	-	-	-
Salami	3	42,0	0,0	4	43,5	3,0	1,5	+4%	1	42,0	-	2	45,0	4,2	3,0	+7%
Saucisses à pâte fine de porc	9	25,8	4,0	20	25,3	2,6	-0,5	-2%	6	26,4	2,6	3	25,3	4,8	-1,1	-4%
Saucisses à pâte fine de volaille	2	22,5	3,5	3	21,7	3,5	-0,8	-4%	1	18,0	-	-	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	9	23,6	4,5	18	24,0	4,5	0,4	+2%	-	-	-	1	30,0	-	-	-
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	21	36,6	9,2	38	38,2	4,8	1,5	+4% (NS)	10	39,1	4,5	7	34,9	4,9	-4,3	-11%
Spécialités de saucisson	-	-	-	3	8,1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

n : effectif; Moy : Moyenne; ET : écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Tableau 52 : Statistiques descriptives des teneurs en lipides par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2)

LIPIDES (g/100g)	Marques de distributeurs 2010			Marques de distributeurs 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques nationales 2010			Marques nationales 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	25	35,1	8,0	34	35,0	7,0	-0,1	-0% (NS)	1	33,0	-	11	36,2	9,4	3,2	+10%
Confit de foie	-	-	-	4	25,6	3,9	-	-	-	-	-	2	30,9	0,3	-	-
Jambon cru	11	12,1	5,5	21	12,2	4,0	0,1	+1% (NS)	2	17,0	0,0	7	17,2	4,2	0,2	+1%
Jambon cuit et épaule cuite choix	24	3,7	0,8	29	4,1	2,0	0,4	+12% (NS)	6	4,6	1,0	6	5,2	3,4	0,6	+13%
Jambon cuit et épaule cuite standard	5	4,4	2,1	6	4,1	2,5	-0,4	-8%	3	3,1	1,7	5	4,5	2,4	1,4	+44%
Jambon cuit supérieur	94	4,3	2,0	103	4,6	2,3	0,3	+7% (NS)	41	3,7	1,4	36	4,1	2,8	0,4	+11% (NS)
Jambon et rôti de volaille choix	12	1,5	0,6	10	0,9	0,3	-0,5	-37%*	-	-	-	1	5,0	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	17	3,7	3,3	13	4,3	3,7	0,6	+17% (NS)	10	5,2	2,7	11	4,0	3,3	-1,2	-23% (NS)
Jambon et rôti de volaille supérieur	29	1,5	1,0	47	1,4	0,6	-0,1	-7% (NS)	12	2,0	0,7	14	2,2	0,9	0,2	+12% (NS)
Jambon sec	45	13,0	4,0	67	13,7	2,7	0,7	+5% (NS)	5	14,2	3,0	7	13,1	4,3	-1,1	-8%
Jambonneau	-	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-	1	8,0	-	-	-
Lardons de porc	44	21,4	4,1	58	20,1	3,1	-1,3	-6%*	11	20,5	2,9	12	21,0	3,4	0,4	+2% (NS)
Lardons de volaille	3	10,0	4,3	7	12,5	4,4	2,5	+25%	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	11	38,2	4,3	16	34,3	4,0	-3,9	-10% (NS)	1	19,0	-	5	36,7	8,9	17,7	+93%
Pâté de campagne	14	25,7	3,8	37	26,1	3,9	0,3	+1% (NS)	1	14,2	-	9	28,0	3,0	13,8	+97%
Pâté/mousse de foie de porc	15	27,3	3,3	24	29,1	5,3	1,9	+7% (NS)	2	17,0	2,6	5	24,9	6,1	7,9	+47%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	4	22,6	4,5	18	24,0	4,5	1,3	+6%	-	-	-	11	25,3	5,0	-	-
Pavé/rosette	21	28,9	3,3	26	29,6	2,6	0,7	+2% (NS)	2	32,0	1,4	5	32,2	2,6	0,2	+1%
Poitrine de porc	17	24,3	3,2	19	26,4	2,9	2,1	+9%*	1	24,2	-	-	-	-	-	-
Rillettes de porc	11	35,9	5,8	19	37,6	4,2	1,7	+5% (NS)	4	34,0	12,9	9	36,8	5,6	2,8	+8%
Rillettes de volaille	7	33,0	5,7	16	31,5	4,3	-1,5	-5%	3	30,7	3,2	6	27,4	7,9	-3,2	-11%
Salami	4	40,5	9,9	1	42,0	-	1,5	+4%	2	40,5	4,9	2	43,5	12,0	3,0	+7%
Saucisses à pâte fine de porc	33	25,5	3,9	40	25,3	4,2	-0,2	-1% (NS)	8	22,3	5,1	11	24,4	3,8	2,1	+9%
Saucisses à pâte fine de volaille	8	22,6	4,4	11	21,8	3,9	-0,8	-3%	1	16,0	-	4	16,8	2,5	0,8	+5%
Saucisses et saucissons cuits	21	25,1	3,7	40	23,7	4,9	-1,4	-5% (NS)	3	21,8	7,3	9	22,2	6,3	0,4	+2%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	62	32,8	7,8	99	35,3	6,3	2,5	+8%*	11	37,7	2,6	36	34,3	8,4	-3,4	-9% (NS)
Spécialités de saucisson	2	12,0	0,0	9	9,5	1,9	-2,5	-20%	1	12,2	-	6	8,0	2,6	-4,2	-34%

*n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05*

Annexe 8 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013

Tableau 53 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2)

AGS (g/100g)	Hard discount 2010			Hard discount 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques de distributeurs entrée de gamme 2010			Marques de distributeurs entrée de gamme 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	5	14,7	3,0	12	13,1	3,0	-1,6	-11%	2	14,1	1,3	1	18,0	-	3,9	+28%
Confit de foie	-	-	-	1	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambon cru	5	4,8	2,4	11	5,4	1,6	0,6	+12%	2	5,8	1,1	4	6,5	3,0	0,7	+12%
Jambon cuit et épaule cuite choix	3	2,2	0,6	10	1,7	0,4	-0,5	-23%	3	2,0	1,2	2	2,7	0,0	0,7	+33%
Jambon cuit et épaule cuite standard	3	2,2	1,2	5	2,1	1,0	-0,1	-5%	0	-	-	0	-	-	-	-
Jambon cuit supérieur	7	1,5	0,6	27	2,0	1,1	0,6	+38%	2	1,4	0,0	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille choix	1	0,7	-	1	0,8	-	0,1	+14%	-	-	-	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	4	1,5	0,8	6	1,7	0,7	0,2	+14%	0	-	-	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille supérieur	6	0,4	0,2	8	0,5	0,2	0,1	+17%	2	0,5	0,3	-	-	-	-	-
Jambon sec	6	4,4	1,8	15	5,3	1,2	0,9	+21%	2	5,6	0,6	1	3,9	-	-1,7	-30%
Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lardons de porc	0	-	-	14	8,4	1,3	-	-	0	-	-	4	8,6	0,7	-	-
Lardons de volaille	-	-	-	1	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	3	14,7	3,3	3	14,5	3,6	-0,2	-2%	0	-	-	-	-	-	-	-
Pâté de campagne	2	10,1	2,1	5	10,7	1,3	0,7	+7%	0	-	-	1	10,4	-	-	-
Pâté/mousse de foie de porc	3	10,9	0,7	6	11,0	1,2	0,1	+1%	0	-	-	1	16,5	-	-	-
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	-	-	-	7	10,9	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pavé/rossette	3	12,5	1,3	9	12,9	0,7	0,5	+4%	1	11,5	-	1	12,0	-	0,5	+4%
Poitrine de porc	2	10,9	1,2	2	12,4	3,4	1,6	+14%	0	-	-	0	-	-	-	-
Rillettes de porc	1	15,7	-	3	14,6	1,6	-1,1	-7%	1	16,0	-	1	15,0	-	-1,0	-6%
Rillettes de volaille	0	-	-	4	9,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salami	1	15,0	-	2	17,1	3,0	2,1	+14%	0	-	-	1	19,0	-	-	-
Saucisses à pâte fine de porc	5	10,8	0,8	17	9,8	1,0	-1,0	-9%	1	12,0	-	1	12,0	-	0,0	0%
Saucisses à pâte fine de volaille	1	7,1	-	2	6,4	1,1	-0,8	-11%	0	-	-	-	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	2	10,0	1,4	10	9,7	1,3	-0,3	-3%	-	-	-	0	-	-	-	-
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	11	13,2	5,4	32	15,0	1,9	1,8	+13% (NS)	4	14,2	1,4	2	15,0	1,4	0,9	+6%
Spécialités de saucisson	-	-	-	3	2,9	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année: NS si non significatif; *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$

Tableau 54 : Statistiques descriptives des teneurs en AGS par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2)

AGS (g/100g)	Marques de distributeurs 2010			Marques de distributeurs 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques nationales 2010			Marques nationales 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	16	14,6	3,4	30	13,7	3,2	-0,8	-6% (NS)	1	12,5	-	2	9,8	1,8	-2,7	-22%
Confit de foie	-	-	-	3	10,5	1,3	-	-	-	-	-	2	11,6	0,6	-	-
Jambon cru	10	4,8	2,4	21	4,6	1,6	-0,2	-3% (NS)	0	-	-	3	7,1	0,2	-	-
Jambon cuit et épaule cuite choix	21	1,3	0,3	28	1,5	0,7	0,2	+14% (NS)	5	1,7	0,5	4	1,5	0,4	-0,3	-15%
Jambon cuit et épaule cuite standard	4	1,7	0,9	5	1,5	1,1	-0,2	-9%	1	1,9	-	3	1,6	1,2	-0,3	-18%
Jambon cuit supérieur	74	1,6	0,8	94	1,8	1,0	0,2	+10% (NS)	24	1,4	0,4	32	1,3	0,5	-0,0	-3% (NS)
Jambon et rôti de volaille choix	11	0,5	0,2	10	0,5	0,2	-0,0	-7% (NS)	-	-	-	1	1,5	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	16	1,2	1,0	13	1,3	1,0	0,1	+6% (NS)	9	1,6	0,8	10	1,4	1,1	-0,2	-13%
Jambon et rôti de volaille supérieur	23	0,5	0,4	44	0,4	0,2	-0,1	-19% (NS)	12	0,6	0,2	14	0,7	0,3	0,1	+8% (NS)
Jambon sec	32	5,2	1,8	61	5,6	1,3	0,5	+9% (NS)	2	4,9	2,3	5	5,3	1,8	0,5	+10%
Jambonneau	-	-	-	1	1,5	-	-	-	-	-	-	1	3,0	-	-	-
Lardons de porc	34	7,8	1,5	56	7,6	1,5	-0,2	-2% (NS)	1	9,0	-	11	7,9	1,0	-1,1	-12%
Lardons de volaille	3	3,5	1,6	7	3,8	1,3	0,3	+9%	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	10	14,6	1,0	15	13,4	2,0	-1,2	-8% (NS)	1	5,2	-	4	14,8	4,7	9,6	+185%
Pâté de campagne	13	10,0	1,8	35	10,1	1,5	0,1	+1% (NS)	1	3,9	-	8	10,8	1,2	6,9	+177%
Pâté/mousse de foie de porc	12	10,2	1,4	21	11,5	2,3	1,3	+13% (NS)	2	6,6	1,3	5	9,8	2,4	3,2	+48%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	7,0	3,4	15	9,4	2,4	2,4	+35%	-	-	-	8	10,2	2,4	-	-
Pavé/rosette	15	11,2	1,5	22	11,6	1,3	0,4	+4% (NS)	0	-	-	1	14,0	-	-	-
Poitrine de porc	10	9,4	1,6	18	10,5	1,4	1,1	+11% (NS)	0	-	-	-	-	-	-	-
Rillettes de porc	6	14,1	2,1	16	16,1	6,8	2,0	+14%	1	18,0	-	5	14,9	1,9	-3,1	-17%
Rillettes de volaille	5	11,1	2,7	15	10,1	1,7	-1,0	-9%	0	-	-	1	8,1	-	-	-
Salami	2	12,5	3,5	1	17,0	-	4,5	+36%	1	16,7	-	2	18,0	5,7	1,3	+8%
Saucisses à pâte fine de porc	19	9,8	1,7	37	9,9	1,7	0,2	+2% (NS)	2	6,5	3,5	7	9,3	1,5	2,8	+44%
Saucisses à pâte fine de volaille	5	6,7	1,3	10	6,2	0,8	-0,5	-8%	0	-	-	4	5,1	1,1	-	-
Saucisses et saucissons cuits	18	10,0	1,6	33	9,3	2,2	-0,7	-7% (NS)	1	10,8	-	2	8,5	3,3	-2,4	-22%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	40	13,2	3,7	85	14,4	2,6	1,2	+9% (NS)	2	14,9	0,4	7	13,7	1,9	-1,2	-8%
Spécialités de saucisson	2	4,8	0,0	9	3,8	1,0	-1,0	-22%	0	-	-	0	-	-	-	-

*n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05*

Annexe 9 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013

Tableau 55 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (1/2)

SODIUM (g/100g)	Hard discount 2010			Hard discount 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques de distributeurs entrée de gamme 2010			Marques de distributeurs entrée de gamme 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	5	1,80	0,24	11	1,62	0,34	-0,18	-10%	2	1,55	0,07	1	1,90	-	0,35	+23%
Confit de foie	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambon cru	5	2,04	0,17	11	2,03	0,25	-0,01	-1%	2	2,20	0,00	4	1,99	0,24	-0,21	-9%
Jambon cuit et épaule cuite choix	3	0,87	0,21	7	0,95	0,16	0,08	+9%	3	0,83	0,06	3	0,83	0,05	-0,00	-0%
Jambon cuit et épaule cuite standard	3	0,83	0,15	4	0,99	0,23	0,16	+19%	0	-	-	0	-	-	-	-
Jambon cuit supérieur	7	0,73	0,14	24	0,77	0,10	0,03	+4%	2	1,00	0,00	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille choix	1	0,60	-	1	0,89	-	0,29	+48%	-	-	-	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	4	1,00	0,00	5	0,79	0,20	-0,21	-21%	0	-	-	0	-	-	-	-
Jambon et rôti de volaille supérieur	6	0,81	0,08	8	0,89	0,19	0,08	+10%	2	0,84	0,18	-	-	-	-	-
Jambon sec	6	2,34	0,47	11	2,18	0,43	-0,17	-7%	2	1,99	0,02	1	2,36	-	0,38	+19%
Jambonneau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lardons de porc	0	-	-	13	1,08	0,21	-	-	0	-	-	2	0,98	0,18	-	-
Lardons de volaille	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	3	0,63	0,13	3	0,63	0,13	+0,00	+1%	0	-	-	-	-	-	-	-
Pâté de campagne	2	1,05	0,27	5	0,77	0,29	-0,28	-27%	0	-	-	1	0,69	-	-	-
Pâté/mousse de foie de porc	3	0,71	0,41	6	0,77	0,21	0,06	+9%	0	-	-	1	0,62	-	-	-
Pâté/terrine de gibier, porc, volaille et lapin	-	-	-	6	0,66	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pavé/rosette	3	1,69	0,12	9	1,74	0,13	0,05	+3%	1	1,80	-	1	1,80	-	0,00	0%
Poitrine de porc	2	1,20	0,28	2	1,26	0,37	0,06	+5%	0	-	-	0	-	-	-	-
Rillettes de porc	1	0,50	-	3	0,50	0,05	0,00	0%	1	0,50	-	1	0,46	-	-0,04	-8%
Rillettes de volaille	0	-	-	4	0,49	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salami	1	1,60	-	2	1,60	0,00	0,00	0%	0	-	-	1	1,60	-	-	-
Saucisses à pâte fine de porc	5	0,96	0,17	17	0,94	0,24	-0,02	-2%	1	1,20	-	1	1,20	-	0,00	0%
Saucisses à pâte fine de volaille	1	0,90	-	2	1,07	0,23	0,17	+18%	0	-	-	-	-	-	-	-
Saucisses et saucissons cuits	2	0,73	0,01	10	0,83	0,17	0,10	+14%	-	-	-	0	-	-	-	-
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	11	1,64	0,31	31	1,82	0,22	0,17	+11% (NS)	4	1,93	0,17	2	2,00	0,14	0,08	+4%
Spécialités de saucisson	-	-	-	3	2,07	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

Tableau 56 : Statistiques descriptives des teneurs en sodium par famille et par segment de marché en 2010 et 2013 (2/2)

SODIUM (g/100g)	Marques de distributeurs 2010			Marques de distributeurs 2013			Δ moy	Evol (en %)	Marques nationales 2010			Marques nationales 2013			Δ moy	Evol (en %)
	n	Moy	ET	n	Moy	ET			n	Moy	ET	n	Moy	ET		
Chorizo	17	1,63	0,32	29	1,62	0,18	-0,02	-1% (NS)	1	1,40	-	2	1,50	0,00	0,10	+7%
Confit de foie	-	-	-	3	0,59	0,12	-	-	-	-	-	1	0,67	-	-	-
Jambon cru	10	2,19	0,29	19	2,01	0,36	-0,18	-8% (NS)	0	-	-	0	-	-	-	-
Jambon cuit et épaule cuite choix	21	0,81	0,15	18	0,80	0,13	-0,01	-1% (NS)	5	0,83	0,19	4	0,85	0,10	0,02	+2%
Jambon cuit et épaule cuite standard	4	0,72	0,12	5	0,91	0,13	0,19	+26%	1	0,60	-	2	1,00	0,06	0,40	+67%
Jambon cuit supérieur	74	0,71	0,10	72	0,71	0,10	+0,00	+0% (NS)	24	0,73	0,09	28	0,70	0,06	-0,03	-4%*
Jambon et rôti de volaille choix	11	0,89	0,10	10	0,86	0,14	-0,03	-4% (NS)	-	-	-	1	0,80	-	-	-
Jambon et rôti de volaille standard	16	0,74	0,15	12	0,80	0,24	0,06	+8% (NS)	9	0,66	0,07	7	0,83	0,12	0,17	+27%
Jambon et rôti de volaille supérieur	23	0,74	0,16	37	0,75	0,12	0,02	+2% (NS)	12	0,67	0,16	13	0,68	0,06	0,01	+2% (NS)
Jambon sec	32	2,21	0,36	59	2,15	0,33	-0,06	-3% (NS)	2	2,25	0,35	4	1,95	0,12	-0,31	-14%
Jambonneau	-	-	-	1	0,90	-	-	-	-	-	-	1	0,67	-	-	-
Lardons de porc	34	1,09	0,16	49	1,07	0,21	-0,02	-2% (NS)	1	1,00	-	10	0,95	0,34	-0,05	-5%
Lardons de volaille	3	0,99	0,01	6	0,98	0,01	-0,00	-0%	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de canard	10	0,62	0,06	14	0,63	0,08	0,01	+1% (NS)	1	0,90	-	3	0,52	0,08	-0,38	-42%
Pâté de campagne	13	0,71	0,07	33	0,64	0,10	-0,07	-10%*	1	0,90	-	4	0,72	0,21	-0,18	-20%
Pâté/mousse de foie de porc	12	0,67	0,06	21	0,63	0,12	-0,04	-6% (NS)	2	0,99	0,12	4	0,74	0,19	-0,25	-25%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	2	0,60	0,00	15	0,65	0,18	0,05	+9%	-	-	-	5	0,59	0,06	-	-
Pavé/rosette	15	1,84	0,14	21	1,76	0,09	-0,08	-4%*	0	-	-	0	-	-	-	-
Poitrine de porc	10	1,09	0,49	18	0,94	0,38	-0,15	-14% (NS)	0	-	-	-	-	-	-	-
Rillettes de porc	6	0,49	0,08	15	0,52	0,08	0,03	+6%	1	0,39	-	4	0,50	0,15	0,11	+28%
Rillettes de volaille	5	0,46	0,06	13	0,52	0,08	0,06	+13%	0	-	-	0	-	-	-	-
Salami	2	1,60	0,00	1	1,60	-	0,00	0%	1	1,53	-	1	1,60	-	0,07	+5%
Saucisses à pâte fine de porc	19	0,86	0,19	34	0,83	0,14	-0,03	-4% (NS)	2	0,80	0,14	5	0,68	0,05	-0,12	-15%
Saucisses à pâte fine de volaille	5	1,01	0,42	10	0,70	0,20	-0,31	-31%	0	-	-	3	0,80	0,13	-	-
Saucisses et saucissons cuits	18	0,81	0,11	30	0,87	0,20	0,07	+8% (NS)	1	0,74	-	2	0,87	0,18	0,13	+17%
Saucissons secs et saucissons sèches pur porc	40	1,89	0,16	84	1,82	0,22	-0,07	-4%*	2	1,82	0,05	2	1,91	0,35	0,10	+5%
Spécialités de saucisson	2	1,80	0,00	9	1,99	0,21	0,19	+11%	0	-	-	0	-	-	-	-

n: effectif; Moy: Moyenne; ET: écart type; Effet année : NS si non significatif; *** si p<0,001; ** si p<0,01; * si p<0,05

Annexe 10 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en protéines, lipides, AGS et sodium pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013

Tableau 57 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en protéines pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013

Protéines (g/100g)	Echantillon 2010			Echantillon 2013			Δ moyennes pondérées	Evol.
	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type		
Chorizo	33	22,9	1,8	42	22,8	2,5	-0,1 (NS)	-1%
Confit de foie	-	-	-	2	16,1	1,6	-	-
Jambon cru	27	25,8	2,7	41	25,4	2,9	-0,4 (NS)	-2%
Jambon cuit et épaule cuite choix	39	19,2	1,5	46	18,8	1,4	-0,5 (NS)	-2%
Jambon cuit et épaule cuite standard	14	17,5	1,9	14	17,8	1,8	+0,2 (NS)	1%
Jambon cuit supérieur	143	20,5	0,7	151	20,6	0,7	+0,1 (NS)	0%
Jambon et rôti de volaille choix	17	20,1	0,9	17	20,3	0,7	+0,2 (NS)	1%
Jambon et rôti de volaille standard	31	20,0	3,2	21	19,9	2,6	-0,0 (NS)	0%
Jambon et rôti de volaille supérieur	43	21,5	0,8	55	21,3	1,0	-0,2 (NS)	-1%
Jambon sec	55	28,6	2,7	82	28,8	1,8	+0,2 (NS)	1%
Jambonneau	-	-	-	2	20,0	0,0	-	-
Lardons de porc	54	16,8	1,3	81	16,8	1,1	-0,0 (NS)	0%
Lardons de volaille	1	19,0	-	3	19,0	0,1	+0,0	0%
Mousse de canard	15	10,2	1,5	15	10,2	1,1	-0,1 (NS)	-1%
Pâté de campagne	17	14,8	0,6	24	14,9	1,3	+0,1 (NS)	0%
Pâté/mousse de foie de porc	18	11,6	1,5	24	11,1	1,2	-0,4 (NS)	-4%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	3	15,8	0,9	8	15,6	1,4	-0,3	-2%
Pavé/rosette	30	24,0	1,9	39	23,9	2,2	-0,1 (NS)	0%
Poitrine de porc	23	16,4	1,4	23	16,9	1,3	+0,5 (NS)	3%
Rillettes de porc	19	15,0	1,1	19	14,9	1,0	-0,0 (NS)	0%
Rillettes de volaille	12	16,2	0,6	20	16,0	1,2	-0,2 (NS)	-1%
Salami	9	16,1	2,9	8	16,1	3,3	-0,0	0%
Saucisses à pâte fine de porc	50	12,2	0,6	54	12,1	0,6	-0,2 (NS)	-2%
Saucisses à pâte fine de volaille	11	12,8	0,4	12	13,3	1,1	+0,4 (NS)	3%
Saucisses et saucissons cuits	26	13,1	1,7	44	14,0	2,1	+0,9 (NS)	7%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	81	25,9	2,5	137	27,1	2,3	+1,1*	4%
Spécialités de saucisson	2	39,7	0,7	13	42,8	3,9	+3,0	8%

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

Tableau 58 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en lipides pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013

Lipides (g/100g)	Echantillon 2010			Echantillon 2013			Δ moyennes pondérées	Evol.
	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type		
Chorizo	33	36,8	6,5	42	32,8	6,8	-4,0*	-11%
Confit de foie	-	-	-	2	25,4	6,0	-	-
Jambon cru	27	14,5	3,8	41	15,2	2,3	+0,7 (NS)	5%
Jambon cuit et épaule cuite choix	39	3,6	1,1	46	3,9	1,3	+0,2 (NS)	6%
Jambon cuit et épaule cuite standard	14	4,5	1,4	14	4,0	2,0	-0,5 (NS)	-12%
Jambon cuit supérieur	143	4,1	1,9	151	4,3	2,3	+0,2 (NS)	6%
Jambon et rôti de volaille choix	17	1,3	0,5	17	1,5	1,2	+0,2 (NS)	13%
Jambon et rôti de volaille standard	31	4,3	2,9	21	2,8	1,3	-1,5 (NS)	-36%
Jambon et rôti de volaille supérieur	43	1,6	0,6	55	1,6	0,8	-0,0 (NS)	-1%
Jambon sec	55	12,7	2,9	82	13,1	2,8	+0,4 (NS)	3%
Jambonneau	-	-	-	2	6,4	2,8	-	-
Lardons de porc	54	22,6	5,1	81	21,7	3,3	-0,9 (NS)	-4%
Lardons de volaille	1	12,5	-	3	9,5	1,0	-3,0	-24%
Mousse de canard	15	35,7	6,8	15	35,7	6,1	+0,1 (NS)	0%
Pâté de campagne	17	24,4	3,5	24	24,8	4,0	+0,4 (NS)	2%
Pâté/mousse de foie de porc	18	29,1	4,9	24	28,1	5,0	-1,0 (NS)	-3%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	3	24,6	0,5	8	23,6	3,0	-1,0	-4%
Pavé/rosette	30	31,5	3,1	39	31,2	1,9	-0,3 (NS)	-1%
Poitrine de porc	23	26,0	3,4	23	27,2	3,0	+1,2 (NS)	5%
Rillettes de porc	19	39,9	4,2	19	39,0	2,6	-0,9 (NS)	-2%
Rillettes de volaille	12	30,7	3,4	20	29,0	4,6	-1,7 (NS)	-6%
Salami	9	41,5	6,1	8	42,4	5,5	+0,8	2%
Saucisses à pâte fine de porc	50	25,8	2,4	54	25,2	2,4	-0,6 (NS)	-2%
Saucisses à pâte fine de volaille	11	21,6	4,9	12	20,5	3,6	-1,1 (NS)	-5%
Saucisses et saucissons cuits	26	23,9	3,8	44	23,8	4,2	-0,2 (NS)	-1%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	81	36,1	4,1	137	35,8	4,6	-0,3 (NS)	-1%
Spécialités de saucisson	2	12,1	0,1	13	8,2	1,8	-4,0	-33%

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

Tableau 59 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en AGS pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013

Acides gras saturés (g/100g)	Echantillon 2010			Echantillon 2013			Δ moyennes pondérées	Evol.
	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type		
Chorizo	19	14,4	2,5	27	12,1	2,7	-2,3*	-16%
Confit de foie	-	-	-	2	10,0	2,3	-	-
Jambon cru	16	5,9	1,0	34	6,4	2,3	+0,5 (NS)	8%
Jambon cuit et épaule cuite choix	26	1,3	0,6	40	1,4	0,5	+0,1 (NS)	8%
Jambon cuit et épaule cuite standard	7	1,8	0,4	10	1,5	0,8	-0,2	-14%
Jambon cuit supérieur	89	1,5	0,6	133	1,6	0,8	+0,1 (NS)	4%
Jambon et rôti de volaille choix	12	0,5	0,2	12	0,7	0,3	+0,2 (NS)	29%
Jambon et rôti de volaille standard	22	1,4	0,9	17	0,9	0,6	-0,5 (NS)	-34%
Jambon et rôti de volaille supérieur	36	0,5	0,2	52	0,5	0,3	-0,0 (NS)	-8%
Jambon sec	37	5,1	1,2	71	5,3	1,3	+0,2 (NS)	4%
Jambonneau	-	-	-	2	2,4	1,0	-	-
Lardons de porc	30	8,0	1,3	73	7,9	1,0	-0,1 (NS)	-1%
Lardons de volaille	1	4,4	-	3	3,0	0,0	-1,4	-32%
Mousse de canard	11	13,2	3,1	14	12,0	1,7	-1,2 (NS)	-9%
Pâté de campagne	12	9,2	2,2	22	9,8	1,9	+0,6 (NS)	6%
Pâté/mousse de foie de porc	13	10,6	1,4	20	11,0	2,0	+0,4 (NS)	4%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	1	9,4	-	7	9,2	1,3	-0,2	-2%
Pavé/rosette	18	11,6	1,5	29	12,6	0,9	+1,0 (NS)	9%
Poitrine de porc	10	10,0	1,5	17	10,2	1,1	+0,1 (NS)	1%
Rillettes de porc	9	15,2	1,7	14	14,2	1,0	-0,9	-6%
Rillettes de volaille	4	9,7	1,3	16	9,4	0,9	-0,3	-3%
Salami	3	14,2	2,2	6	16,9	2,8	+2,6	19%
Saucisses à pâte fine de porc	24	10,1	1,3	47	10,0	1,0	-0,1 (NS)	-1%
Saucisses à pâte fine de volaille	6	7,7	1,0	11	5,4	1,6	-2,3	-30%
Saucisses et saucissons cuits	16	9,7	1,2	34	9,7	1,5	+0,0 (NS)	0%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	42	14,1	2,1	92	14,2	1,8	+0,1 (NS)	1%
Spécialités de saucisson	1	4,8	-	7	3,7	0,6	-1,1	-23%

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

Tableau 60 : Statistiques descriptives et évolution des teneurs moyennes en sodium pondérées par les parts de marché entre 2010 et 2013

Sodium (g/100g)	Echantillon 2010			Echantillon 2013			Δ moyennes pondérées	Evol.
	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type	Effectif	Moyenne pondérée	Ecart-type		
Chorizo	20	1,65	0,21	25	1,58	0,22	-0,07 (NS)	-4%
Confit de foie	-	-	-	1	0,67	-	-	-
Jambon cru	16	2,20	0,11	29	2,06	0,24	-0,14 (NS)	-6%
Jambon cuit et épaule cuite choix	26	0,79	0,09	29	0,84	0,11	+0,05 (NS)	6%
Jambon cuit et épaule cuite standard	7	0,74	0,12	8	0,87	0,14	+0,13	18%
Jambon cuit supérieur	89	0,74	0,11	108	0,72	0,07	-0,03 (NS)	-4%
Jambon et rôti de volaille choix	12	0,87	0,11	12	0,86	0,11	-0,01 (NS)	-1%
Jambon et rôti de volaille standard	22	0,74	0,15	15	0,73	0,13	-0,01 (NS)	-1%
Jambon et rôti de volaille supérieur	36	0,73	0,09	45	0,77	0,12	+0,03 (NS)	5%
Jambon sec	37	2,21	0,33	64	2,27	0,34	+0,06 (NS)	3%
Jambonneau	-	-	-	2	0,76	0,16	-	-
Lardons de porc	30	1,17	0,21	64	1,05	0,20	-0,11 (NS)	-9%
Lardons de volaille	1	1,00	-	2	0,98	0,00	-0,02	-2%
Mousse de canard	11	0,66	0,09	14	0,61	0,05	-0,06 (NS)	-9%
Pâté de campagne	12	0,79	0,14	19	0,70	0,16	-0,09 (NS)	-11%
Pâté/mousse de foie de porc	13	0,64	0,19	20	0,65	0,10	+0,01 (NS)	2%
Pâté/terrines de gibier, porc, volaille et lapin	1	0,60	-	6	0,63	0,07	+0,03	5%
Pavé/rosette	18	1,75	0,14	27	1,74	0,13	-0,02 (NS)	-1%
Poitrine de porc	10	0,91	0,33	17	0,89	0,25	-0,02 (NS)	-2%
Rillettes de porc	9	0,46	0,05	13	0,50	0,06	+0,03	7%
Rillettes de volaille	4	0,41	0,07	14	0,52	0,05	+0,10	25%
Salami	3	1,60	0,00	5	1,60	0,00	0,00	0%
Saucisses à pâte fine de porc	24	0,90	0,13	45	0,82	0,19	-0,08 (NS)	-9%
Saucisses à pâte fine de volaille	6	0,89	0,35	11	0,76	0,17	-0,13	-14%
Saucisses et saucissons cuits	16	0,77	0,08	32	0,82	0,16	+0,04 (NS)	5%
Saucissons secs et saucisses sèches pur porc	42	1,83	0,25	86	1,89	0,21	+0,06 (NS)	3%
Spécialités de saucisson	1	1,80	-	7	2,14	0,16	+0,34	19%

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

Annexe 11 : Nuages de points supplémentaires

Famille Jambon cuit et épaule cuite choix

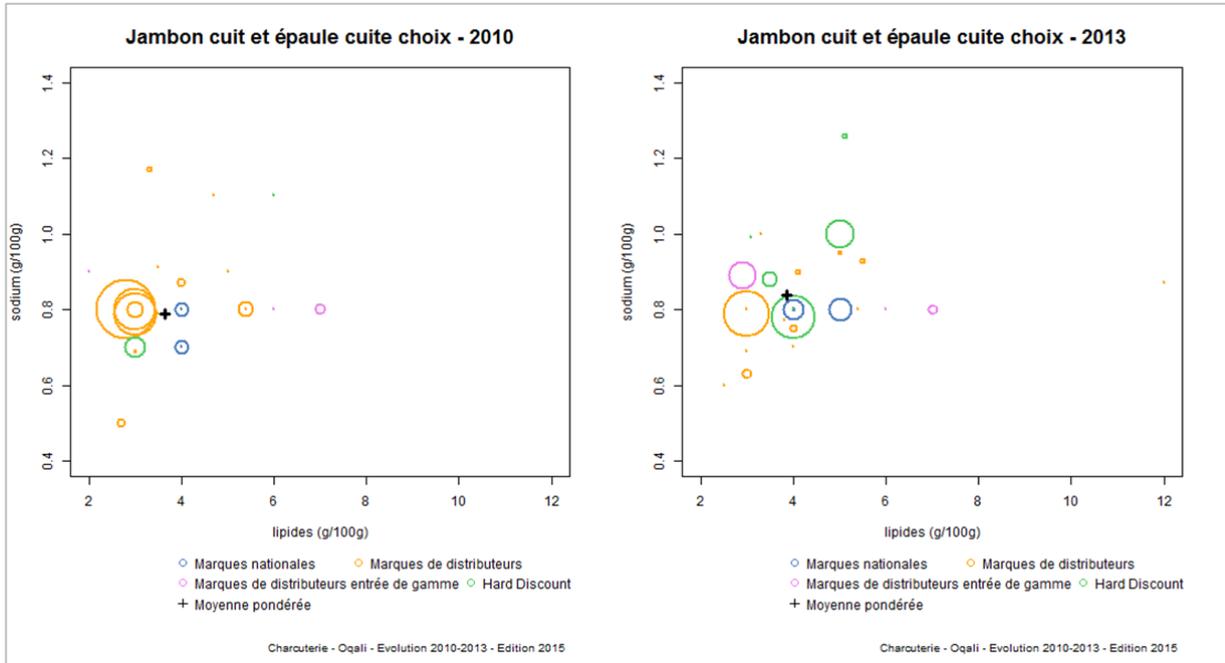


Figure 69 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cuit et épaule cuite choix en 2010 et 2013

Famille Jambon cuit et épaule cuite standard

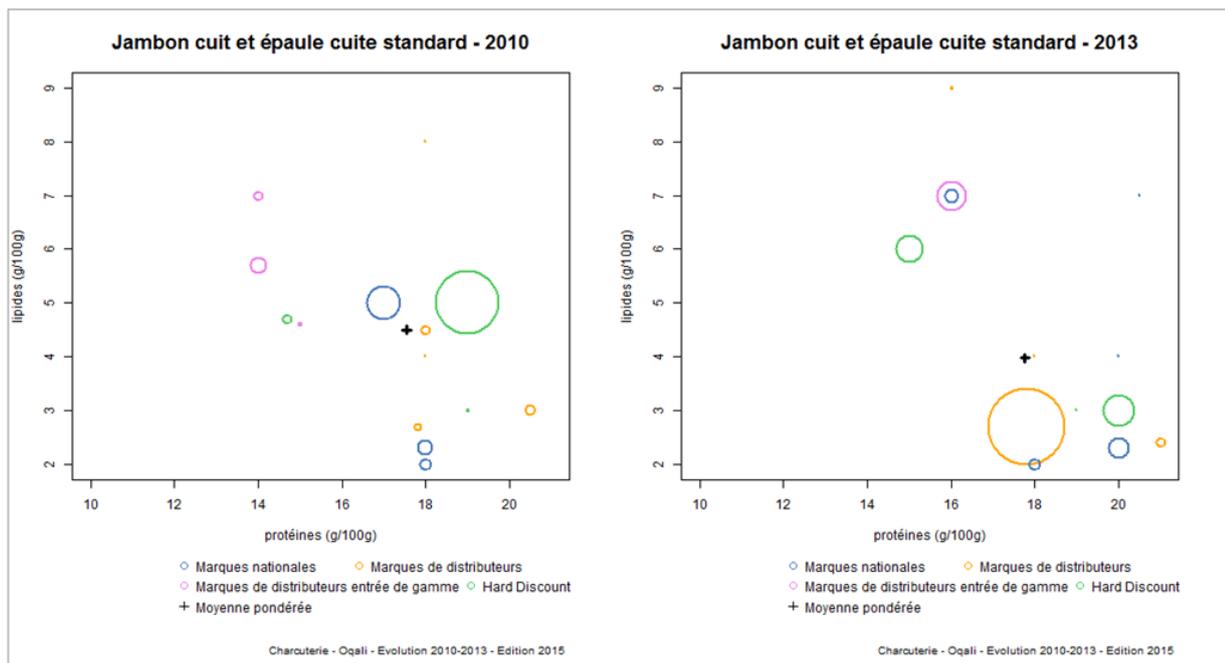


Figure 70 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Jambon cuit et épaule cuite standard en 2010 et 2013

Famille Jambon cuit supérieur

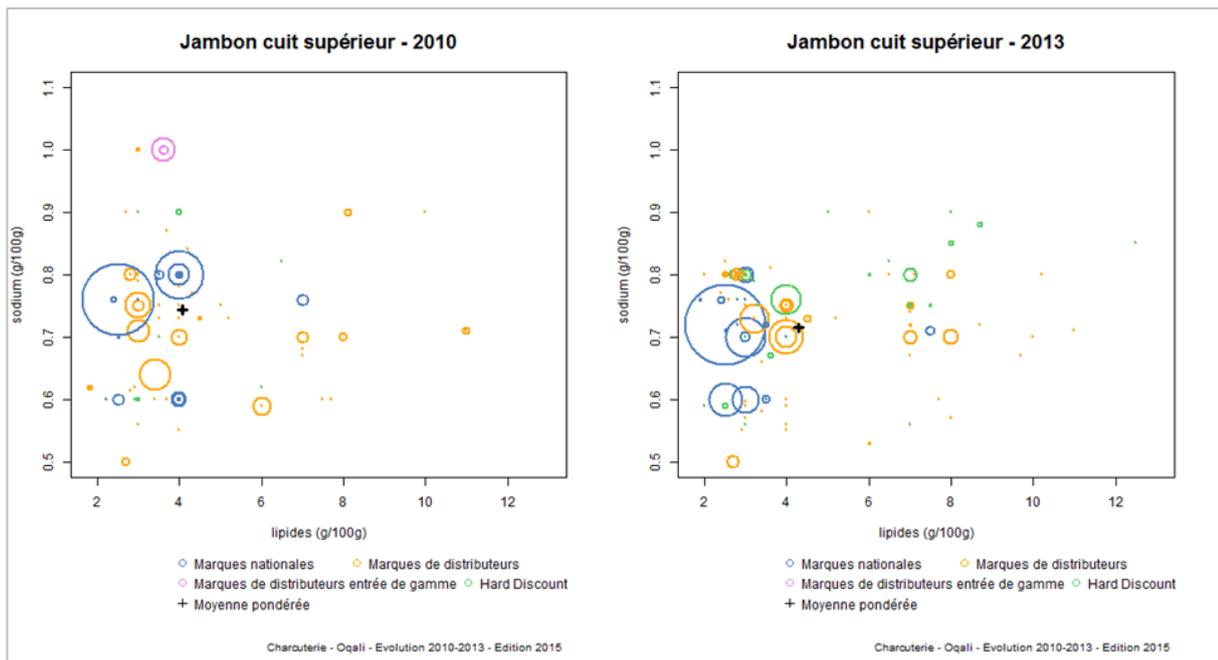


Figure 71 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cuit supérieur en 2010 et 2013

Famille Jambon et rôti de volaille choix

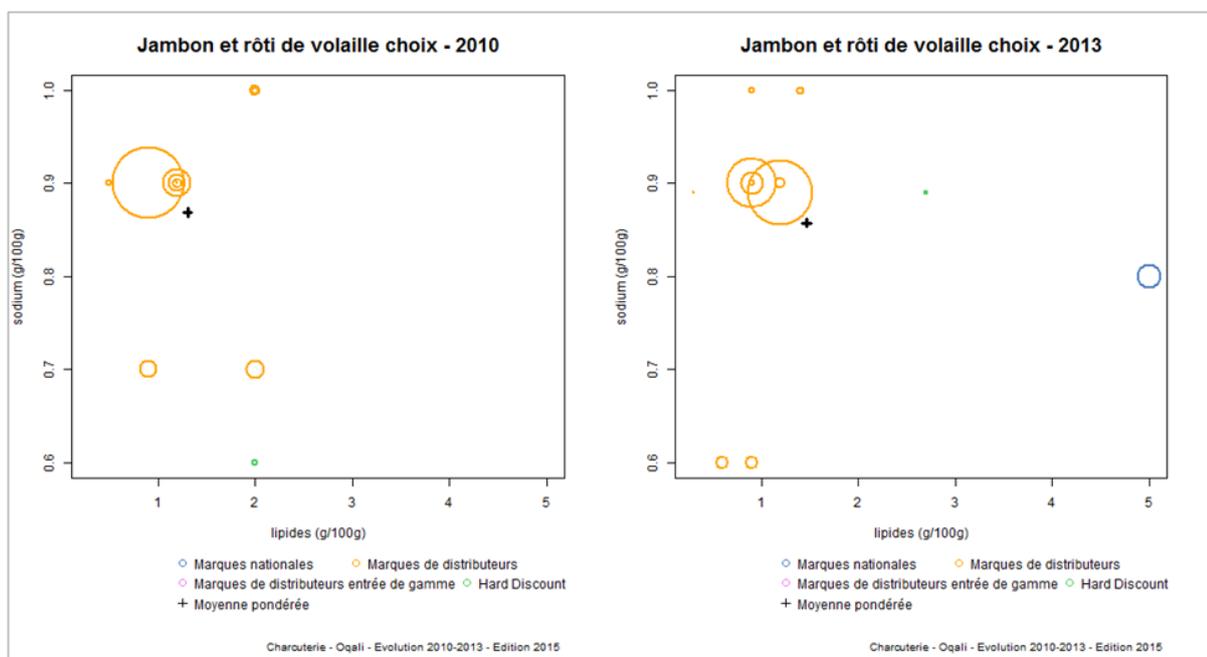


Figure 72 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille choix en 2010 et 2013

Famille Jambon et rôti de volaille standard

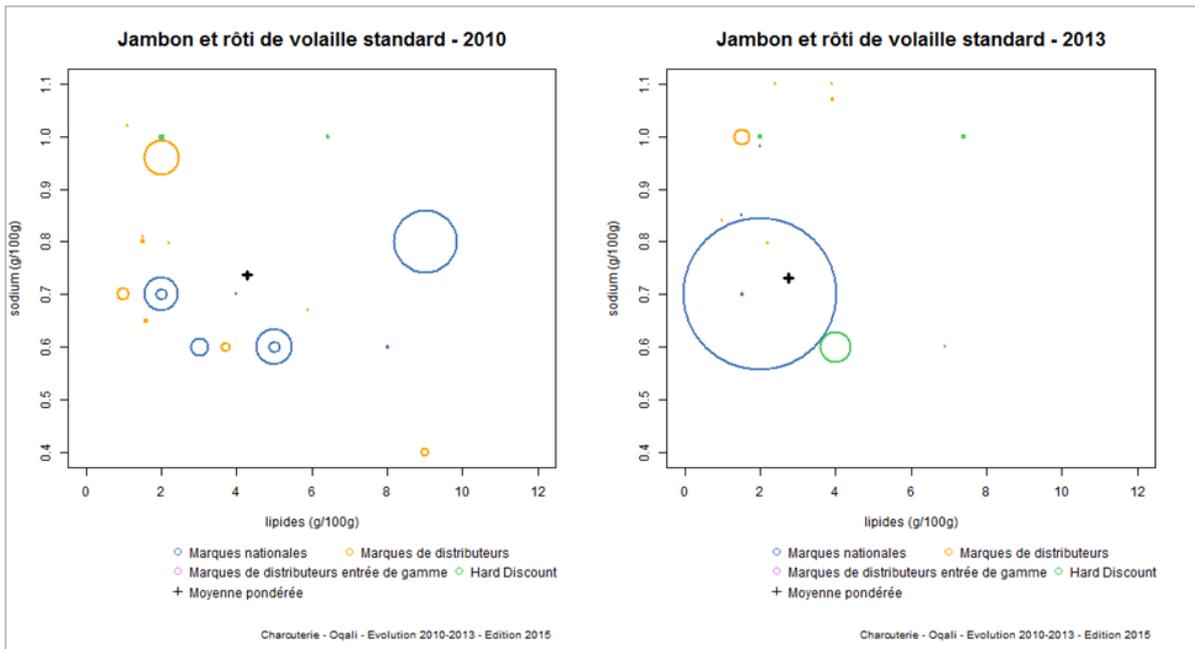


Figure 73 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille standard en 2010 et 2013

Famille Jambon et rôti de volaille supérieur

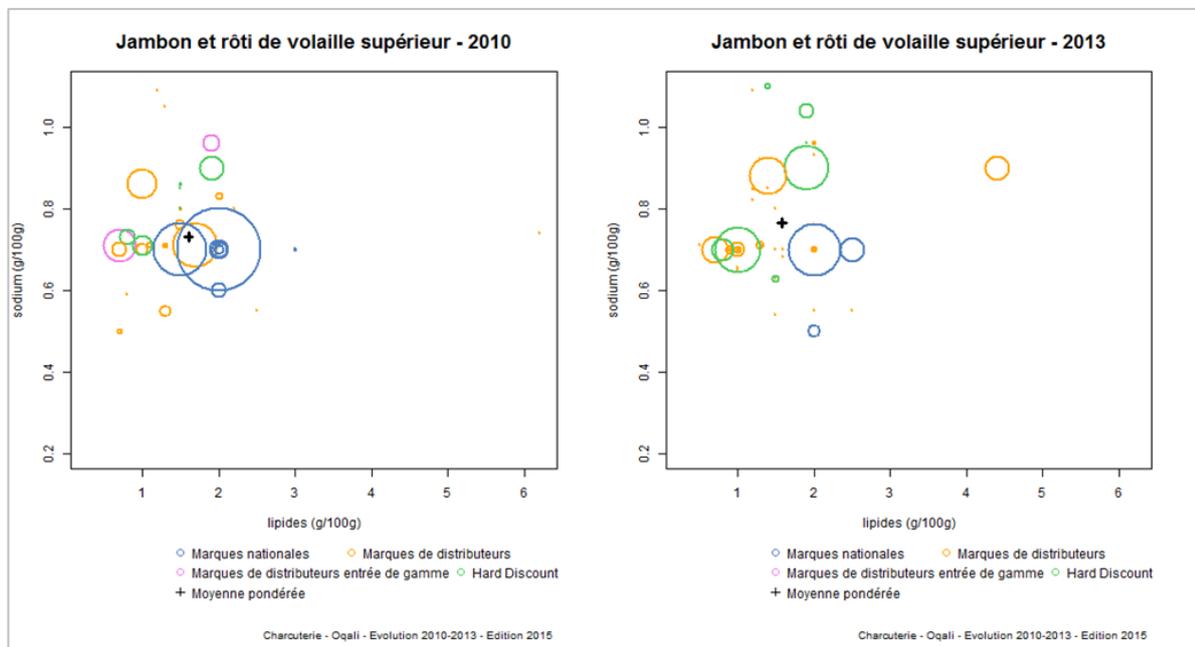


Figure 74 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon et rôti de volaille supérieur en 2010 et 2013

Famille Jambon sec

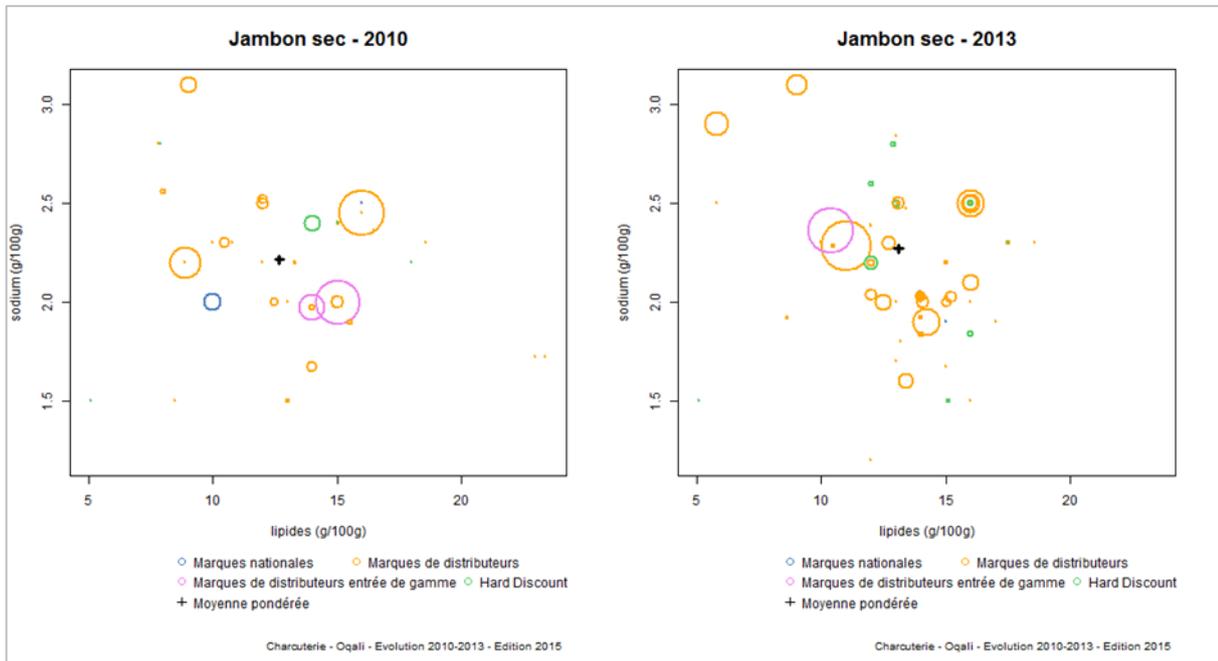


Figure 75 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon sec en 2010 et 2013

Famille Jambon cru

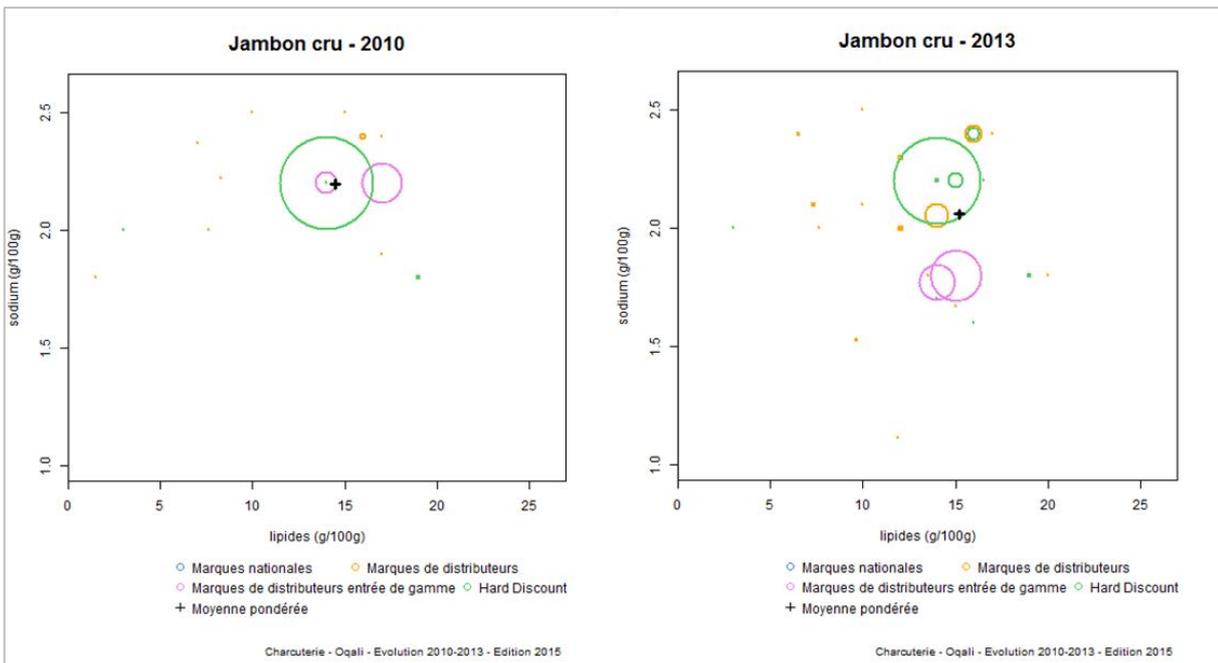


Figure 76 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Jambon cru en 2010 et 2013

Famille Lardons de porc

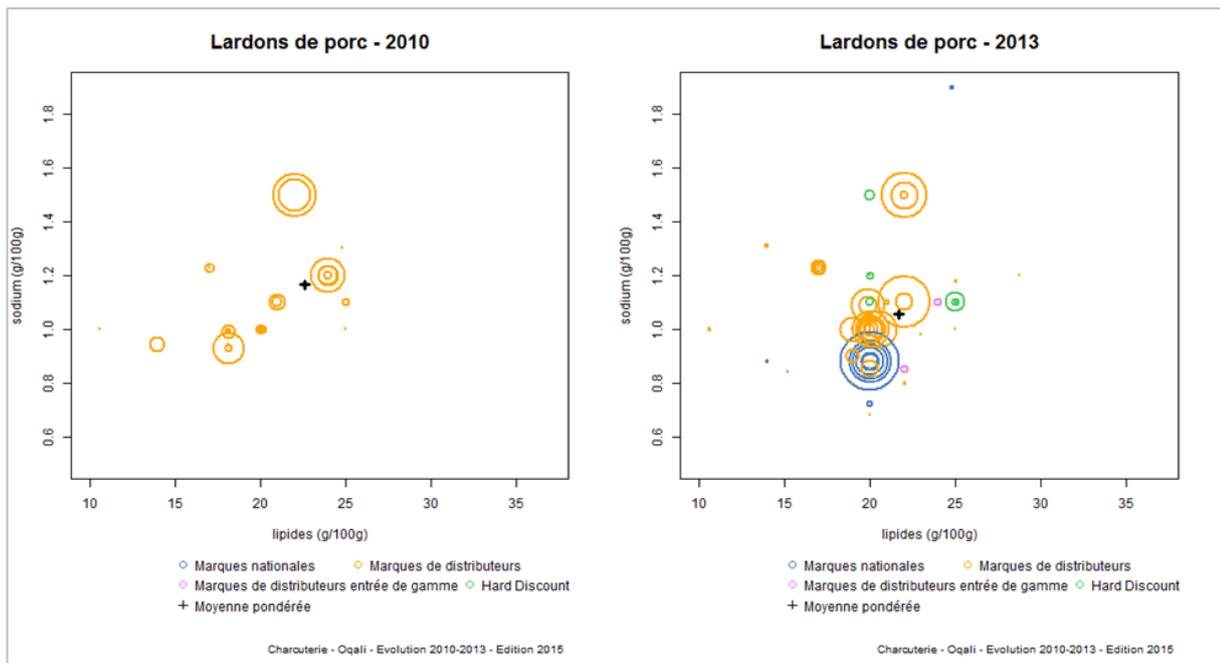


Figure 77 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Lardons de porc en 2010 et 2013

Famille Mousse de canard

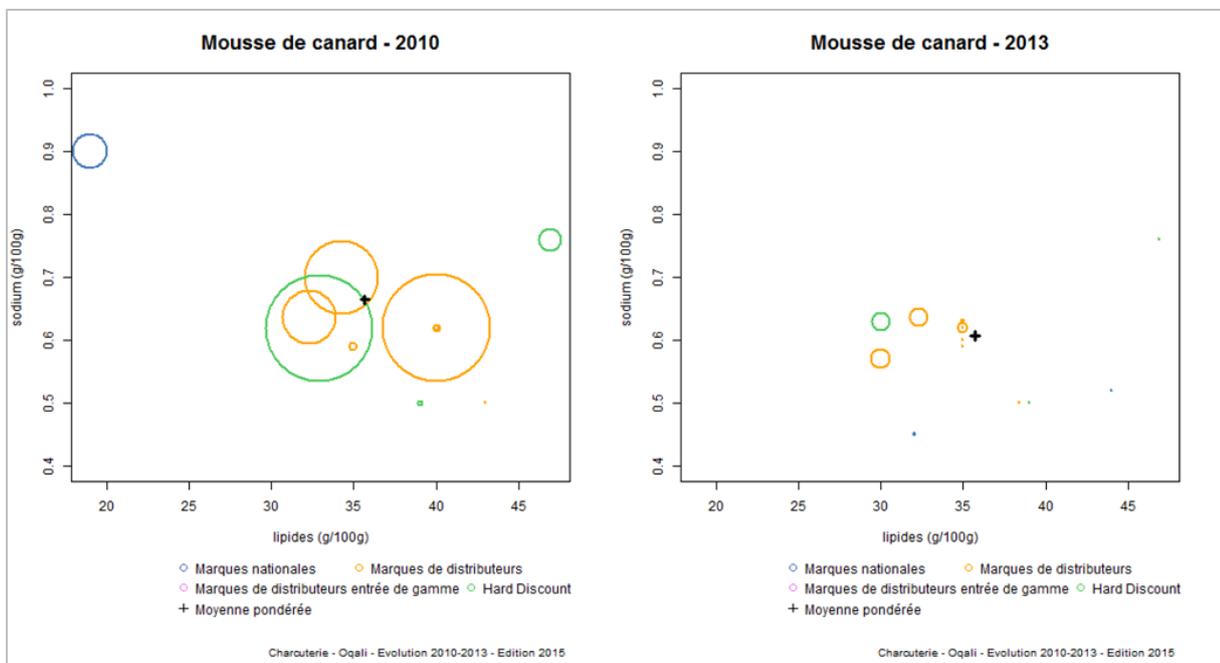


Figure 78 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Mousse de canard en 2010 et 2013

Famille Pâté de campagne

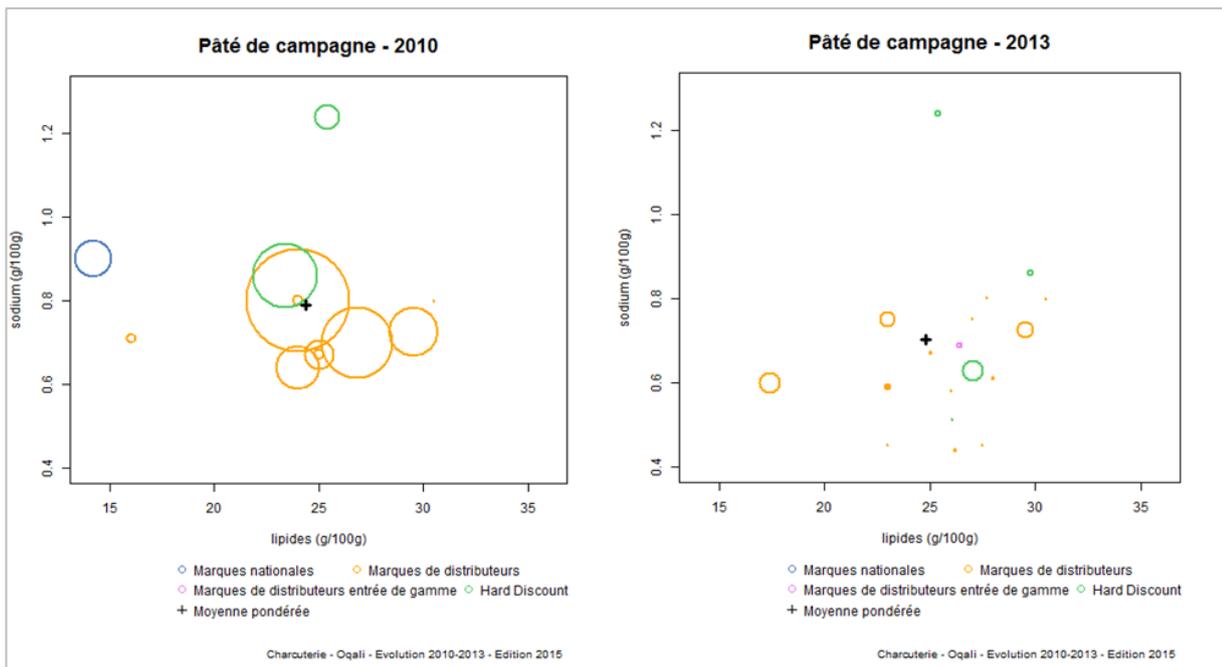


Figure 79 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pâté de campagne en 2010 et 2013

Famille Pâté/mousse de foie de porc

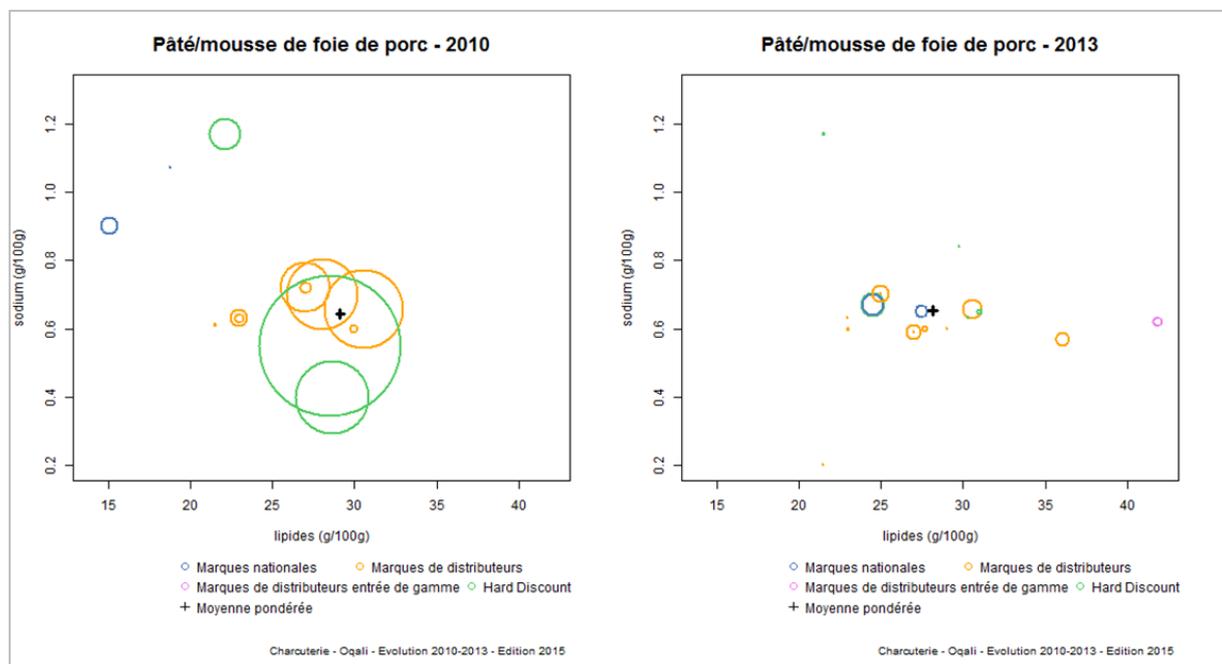


Figure 80 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pâté/mousse de foie de porc en 2010 et 2013

Famille Poitrine de porc

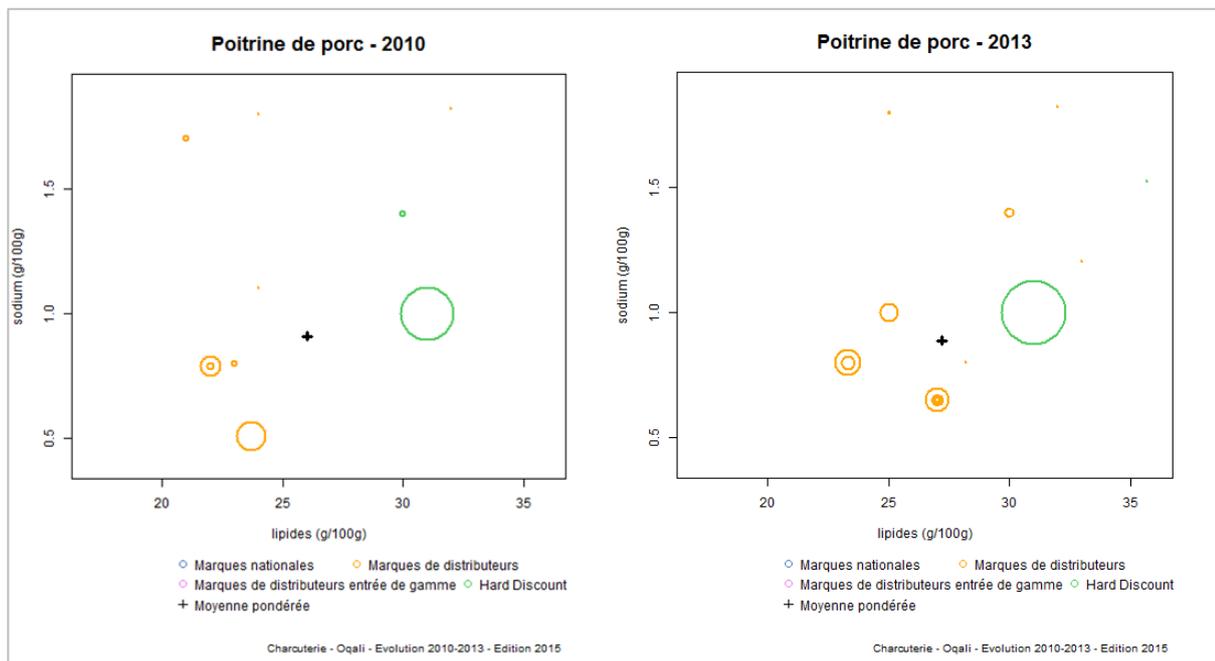


Figure 81 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Poitrine de porc en 2010 et 2013

Famille Rillettes de porc

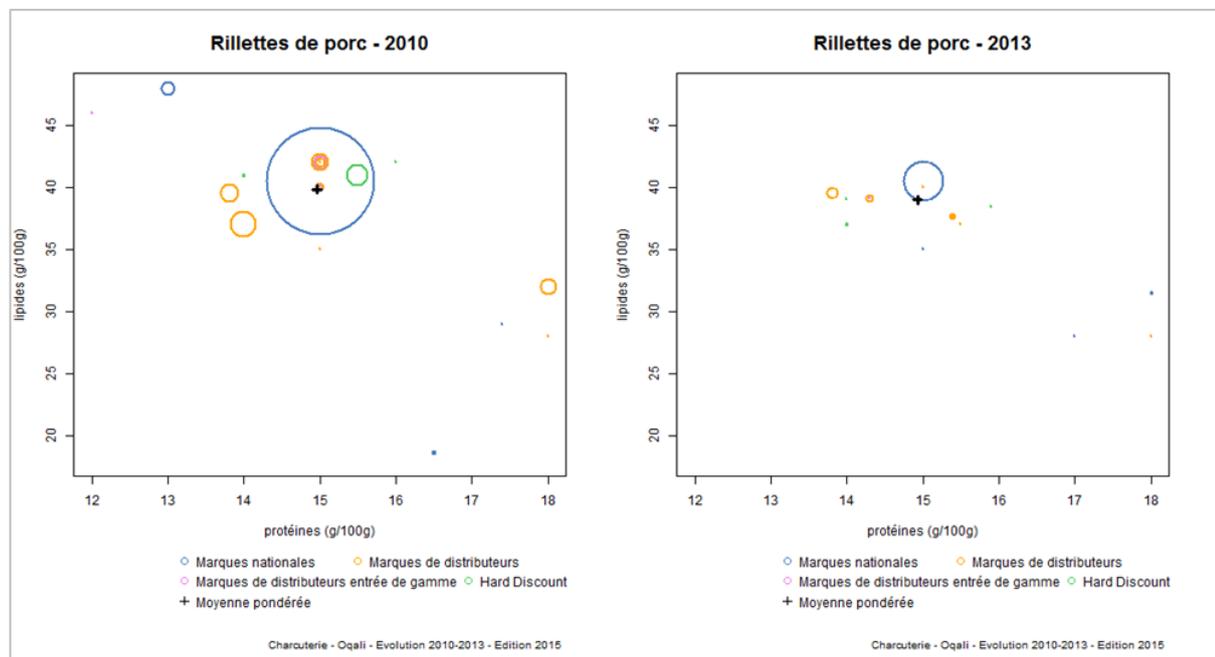


Figure 82 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Rillettes de porc en 2010 et 2013

Famille Rillettes de volaille

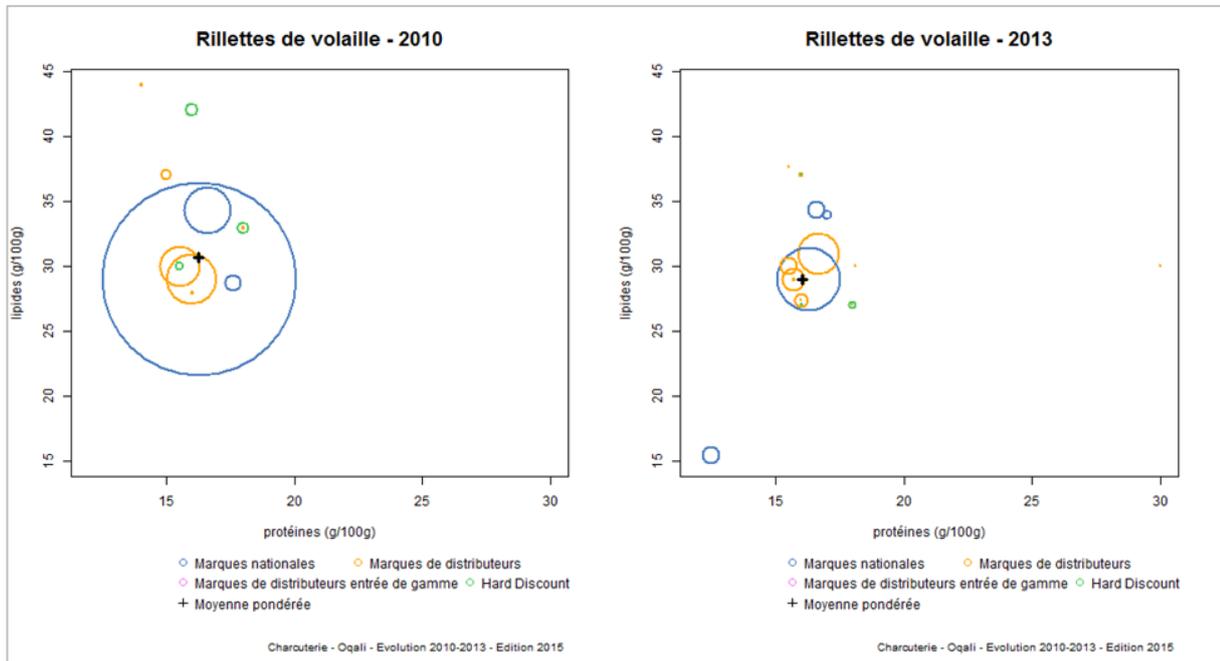


Figure 83 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Rillettes de volaille en 2010 et 2013

Famille Saucisses à pâte fine de porc

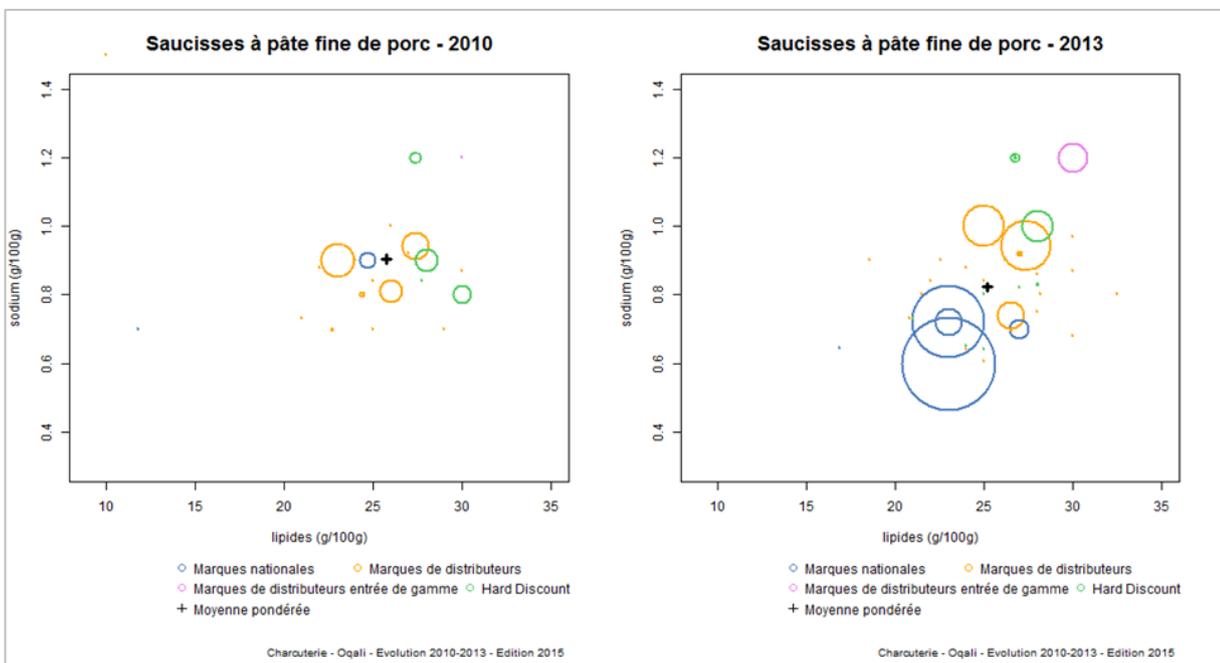


Figure 84 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Saucisses à pâte fine de porc en 2010 et 2013

Famille Saucisses à pâte fine de volaille

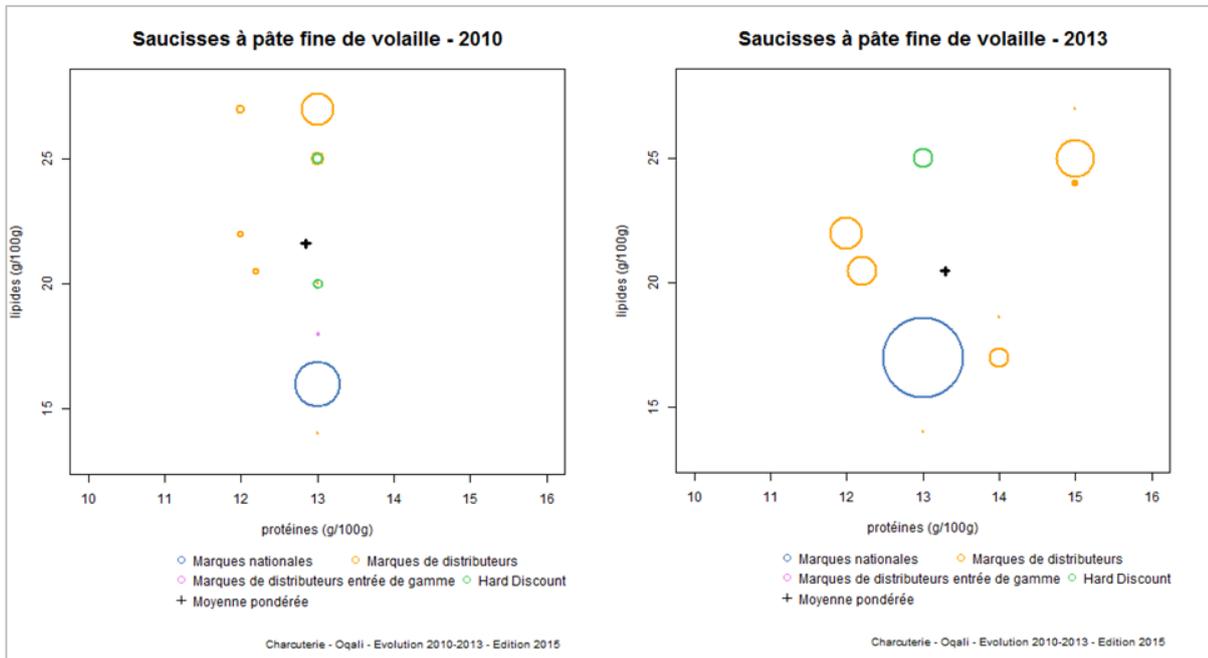


Figure 85 : Combinaison protéines/lipides pour la famille Saucisses à pâte fine de volaille en 2010 et 2013

Famille Saucisses et saucissons cuits

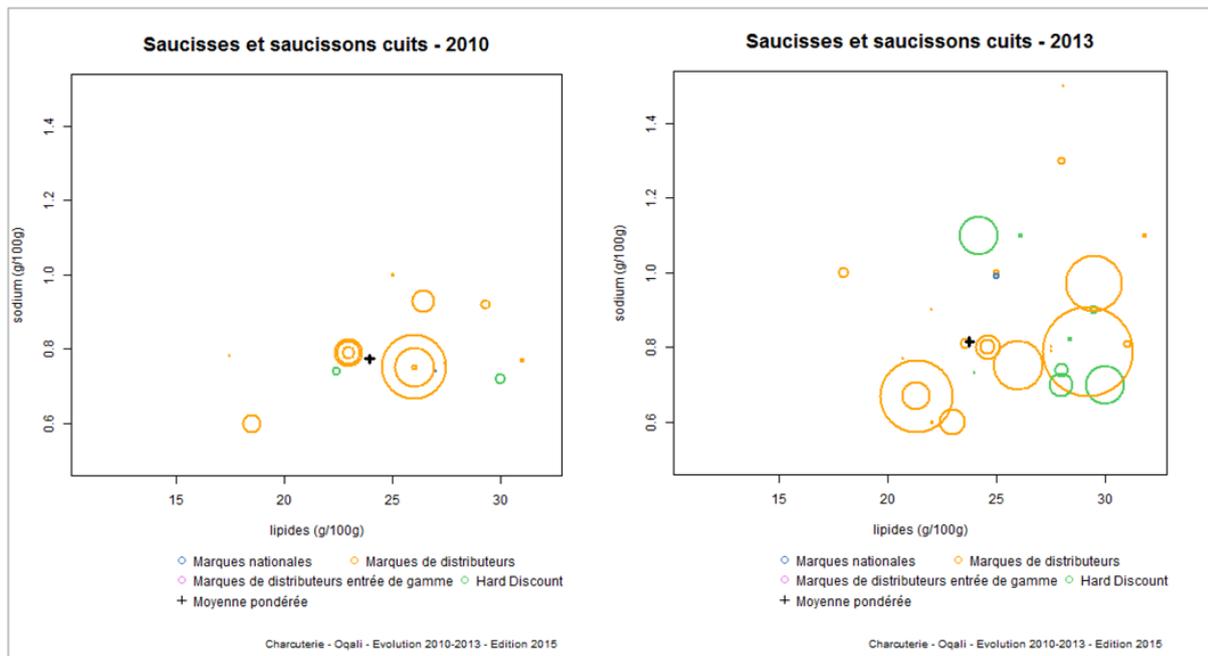


Figure 86 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Saucisses et saucissons cuits en 2010 et 2013

Famille Pavé/rosette

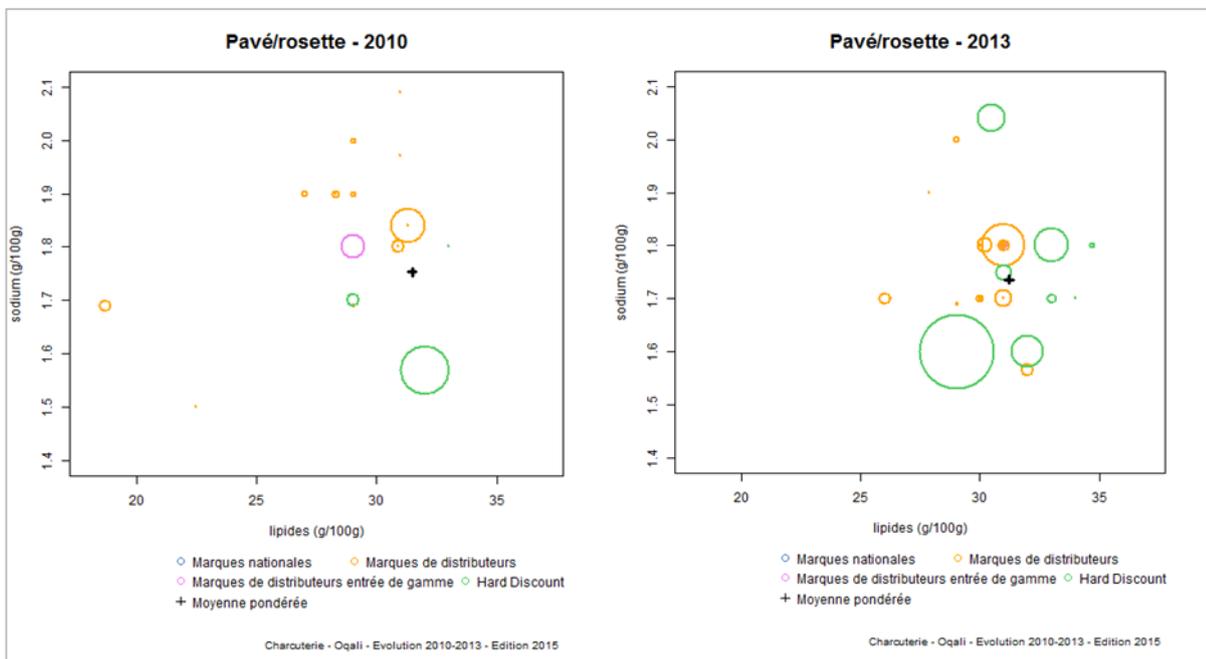


Figure 87 : Combinaison lipides/sodium pour la famille Pavé/rosette en 2010 et 2013