



OBSERVATOIRE DE LA QUALITE DE L'ALIMENTATION

(Oqali)

ETUDE DU SECTEUR DES PRODUITS LAI TIERS ULTRA-FRAIS 2008

Résultats



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES -----	2
TABLE DES FIGURES-----	4
TABLE DES TABLEAUX-----	5
TABLE DES ANNEXES -----	6
1 CONTEXTE DE L'ETUDE-----	7
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS -----	7
1.2 CHOIX DES ALIMENTS A ETUDIER-----	8
1.3 LES NUTRIMENTS D'INTERET-----	8
1.4 CONSTRUCTION DES PLANS D'ECHANTILLONNAGE-----	9
1.4.1 <i>Les données utilisées</i> -----	9
1.4.2 <i>La méthodologie</i> -----	9
1.4.2.1 Identification des aliments TNS WorldPanel -----	9
1.4.2.2 Sélection des produits nécessaires à la constitution des échantillons composites-----	10
1.4.3 <i>Ajustements</i> -----	10
1.5 DETAILS DES ANALYSES NUTRITIONNELLES REALISEES SUR LES ECHANTILLONS COMPOSITES -----	12
1.5.1 <i>Prélèvement des produits et suivi de la prestation</i> -----	12
1.5.2 <i>Réalisation des analyses sur les échantillons composites</i> -----	13
1.5.3 <i>Communication des résultats</i> -----	15
1.6 CONCLUSION : DONNEES RECUEILLIES-----	16
2 ETUDE A PARTIR DES DONNEES D'ETIQUETAGE SAISIES : RESULTATS ET DISCUSSIONS	17
2.1 CARACTERISATION DU SECTEUR DES PLF-----	17
2.2 ETIQUETAGE NUTRITIONNEL -----	19
2.2.1 <i>Présence et type d'étiquetage nutritionnel</i> -----	19
2.2.2 <i>Répartition des types d'étiquetage nutritionnel par segment de marché</i> -----	20
2.2.3 <i>Répartition des types d'étiquetage nutritionnel par famille de produits</i> -----	21
2.2.4 <i>Nutriments supplémentaires présents dans les étiquetages nutritionnels de types 1+ ou 2+</i> -----	23
2.3 ALLEGATIONS-----	24
2.3.1 <i>Présence éventuelle d'allégations</i> -----	24
2.3.2 <i>Fréquence des produits avec allégations nutritionnelles par famille et segment de marché</i> -----	24
2.3.3 <i>Nombre d'allégations nutritionnelles par produit</i> -----	26
2.3.4 <i>Types d'allégations revendiquées</i> -----	27
2.3.5 <i>Positionnement des allégations nutritionnelles sur l'emballage</i> -----	29
2.4 ETIQUETAGE NUTRITIONNEL ET ALLEGATIONS -----	29
2.5 AUTRES TRAITEMENTS DES DONNEES D'ETIQUETAGE-----	31
2.5.1 <i>Quantités recommandées et portions</i> -----	31
2.5.2 <i>Présence sur l'étiquetage de repères nutritionnels</i> -----	32

2.5.2.1	Répartition des produits avec repères nutritionnels par famille de produits et segment de marché -----	32
2.5.2.2	Nutriments inclus dans les repères nutritionnels quantitatifs -----	34
2.5.2.3	Répartition des produits avec repères nutritionnels selon la position des repères sur l'emballage -----	36
2.5.3	<i>Recommandations de consommation et recommandations relatives à l'activité physique</i> -----	36
2.5.4	<i>Populations cibles</i> -----	38
2.5.5	<i>Enrichissement et restauration</i> -----	38
3	ETUDE DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE DES PRODUITS LAITIERS ULTRA-FRAIS A PARTIR DES DONNEES ANALYTIQUES ET DES DONNEES D'ETIQUETAGE -----	41
3.1	VARIABILITE DES COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES DES PRODUITS LAITIERS PAR FAMILLE ET SEGMENT DE MARCHE -----	42
3.1.1	<i>Comparaison des valeurs nutritionnelles par famille de produits et segment de marché, à partir des données analytiques</i> -----	42
3.1.2	<i>Les compositions nutritionnelles sont-elles liées aux segments de marché et aux familles de produits ?</i> -----	51
3.2	VARIABILITE DES COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES POUR L'ENSEMBLE DU SECTEUR DES PRODUITS LAITIERS -----	53
3.2.1	<i>Variabilité observée à partir des données analytiques pour l'ensemble du secteur</i> -----	53
3.2.2	<i>Variabilité observée à partir des données d'étiquetage pour l'ensemble du secteur et comparaison avec les données analytiques</i> -----	55
3.2.3	<i>Comparaison de la variabilité entre les sources de données</i> -----	57
3.3	COMPARAISON DES TENEURS MOYENNES ENTRE LES SOURCES DE DONNEES -----	58
3.4	PERSPECTIVES -----	62
4	CONCLUSIONS-----	64

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1: ETUDE DES PRODUITS LAITIERS ULTRA-FRAIS PAR SEGMENT DE MARCHE -----	10
FIGURE 2 : AJUSTEMENTS SUR LES PARFUMS-----	12
FIGURE 3: PRINCIPAUX PARAMETRES D'ETIQUETAGE ETUDIES -----	17
FIGURE 4: REPARTITION DES SEGMENTS DE MARCHE AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE -----	18
FIGURE 5: REPARTITION DES TYPES D'ETIQUETAGE NUTRITIONNEL PAR SEGMENT DE MARCHE -----	21
FIGURE 6: REPARTITION DES TYPES D'ETIQUETAGE NUTRITIONNEL AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE DE PRODUITS -	22
FIGURE 7: REPARTITION DES SEGMENTS DE MARCHE AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE DE PRODUITS AVEC ALLEGATIONS NUTRITIONNELLE -----	25
FIGURE 8: NOMBRE DE PRODUITS PAR FAMILLE ET AVEC 1 A 5 ALLEGATIONS NUTRITIONNELLES OU PLUS -----	26
FIGURE 9: REPARTITION DES TYPES D'ETIQUETAGE NUTRITIONNEL AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE DE PRODUITS AVEC ALLEGATIONS NUTRITIONNELLES -----	30
FIGURE 10: REPARTITION DES SEGMENTS DE MARCHE AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE, EN CAS D'ETIQUETAGE DE REPERES NUTRITIONNELS -----	33
FIGURE 11: NOMBRE D'APPARITIONS DES NUTRIMENTS DANS LES REPERES NUTRITIONNELS QUANTITATIFS ETIQUETES -----	34
FIGURE 12: REPARTITION DES SEGMENTS DE MARCHE PAR FAMILLE DE PRODUITS, EN CAS D'ETIQUETAGE DE RECOMMANDATIONS DE CONSOMMATION -----	37
FIGURE 13: FREQUENCE D'ENRICHISSEMENT ET/OU DE RESTAURATION DES PRODUITS PAR FAMILLE. -----	38
FIGURE 14: REPARTITION PAR SEGMENT DE MARCHE DES PRODUITS ENRICHIS ET/OU RESTAURES AU SEIN DE CHAQUE FAMILLE-----	39
FIGURE 15: VARIABILITE DES TENEURS EN GLUCIDES -----	43
FIGURE 16 : VARIABILITE DES TENEURS EN SUCRES-----	44
FIGURE 17 : VARIABILITE DES TENEURS EN LIPIDES -----	45
FIGURE 18 : VARIABILITE DES TENEURS EN ACIDES GRAS SATURES -----	46
FIGURE 19 : VARIABILITE DES TENEURS EN PROTEINES -----	46
FIGURE 20 : VARIABILITE DES TENEURS EN AMIDON -----	47
FIGURE 21 : VARIABILITE DES TENEURS EN FIBRES-----	48
FIGURE 22 : VARIABILITE DES TENEURS EN CALCIUM-----	48
FIGURE 23 : VARIABILITE DES TENEURS EN SODIUM -----	49
FIGURE 24 : VARIABILITE DES TENEURS EN IODE -----	50
FIGURE 25 : LA FAMILLE DE TRANSFORMATION DE BOX COX -----	51
FIGURE 26 : VARIABILITE DES COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES A PARTIR DES DONNEES ANALYTIQUES -----	55
FIGURE 27 : VARIABILITE DES COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES A PARTIR DES DONNEES D'ETIQUETAGE-----	56
FIGURE 28: PONDERATION DES VALEURS D'ETIQUETAGE-----	59
FIGURE 29 : SUIVI DES EVOLUTIONS DE COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES DES REFERENCES DE PRODUITS -----	63
FIGURE 30 : SUIVI DES EVOLUTIONS DE COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES DES REFERENCES DE PRODUITS -----	63

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: METHODES ANALYTIQUES SOUHAITEES OU EXIGEEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE DE SUIVI DES PRODUITS LAITIERS ULTRA-FRAIS	15
TABLEAU 2: REPARTITION DES TYPES D'ETIQUETAGE NUTRITIONNEL DES PLF PAR SEGMENT DE MARCHÉ (REGROUPEMENT DES TYPES 1 ET 1+ D'UNE PART, 2 ET 2+ D'AUTRE PART)	20
TABLEAU 3: NOMBRE DE PRODUITS LAITIERS PAR TYPE D'ALLEGATION NUTRITIONNELLE.....	28
TABLEAU 4: NOMBRE ET TYPE DE PRODUITS SELON LA QUANTITE RECOMMANDEE SUR L'ETIQUETAGE	32
TABLEAU 5 : CONSTITUTION DES GROUPES D'ETUDES	42
TABLEAU 6: EFFETS SIGNIFICATIFS SUR LES TENEURS EN NUTRIMENTS	52
TABLEAU 7 : COMPARAISON DE LA VARIABILITE DES TENEURS EN NUTRIMENTS SELON LES DONNEES UTILISEES .	58
TABLEAU 8: COMPARAISON ENTRE LES VALEURS D'ETIQUETAGE NUTRITIONNEL ET DES DONNEES ANALYTIQUES	61

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : COMPOSITION DES 7 FAMILLES DE PRODUITS DE L'ETUDE OQALI SUR LES PRODUITS LAITIERS ...	67
ANNEXE 2 : REPARTITION DES TYPES D'ETIQUETAGE EN FONCTION DES FAMILLES DE PRODUITS ET DES SEGMENTS DE MARCHE.....	69

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Contexte et objectifs

La présente étude s'inscrit dans le cadre plus large d'un programme mis en œuvre par l'Afssa qui comprend deux volets :

- un premier, relatif au suivi de la composition glucidique des produits laitiers ultra-frais, volet qui fait suite aux préconisations du groupe de travail sur les glucides du PNNS piloté par la Direction générale de l'alimentation (DGAI)¹ : **les résultats spécifiques au suivi des glucides ne seront pas présentés dans ce rapport ; cependant, les résultats analytiques des nutriments rentrant dans le cadre de l'Oqali seront tout de même présentés ;**
- un second, relatif au suivi de la composition nutritionnelle des produits laitiers ultra-frais (hors fromages) segmenté par marché : marques nationales MN, marques de distributeurs MDD (regroupant les MDD cœur de marché et haut de gamme), premiers prix PP (il s'agit de produits entrée de gamme de marques de distributeurs), hard-discount HD (regroupant les HD entrée de gamme et cœur de marché). Ce volet qui s'inscrit dans le cadre de l'Oqali : **les résultats de ce volet sont présentés dans ce rapport.**

La méthodologie utilisée pour cette étude et décrite dans ce document a été validée par un groupe de travail 'étude de suivi des produits laitiers' constitué de l'Afssa, l'INRA, la DGAI et Syndifrais². La distinction par segment de marché MN, MDD, PP, HD a été choisie en première approche, une segmentation plus fine pourrait être envisagée, après discussion avec les professionnels.

Les aliments à étudier ont été listés à partir des données d'INCA2. Les produits à prélever pour constituer les échantillons composites ont ensuite été identifiés à partir des données TNS WorldPanel (2004).

Après identification des aliments d'intérêt et prélèvement des produits représentatifs du marché, les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- Analyser l'état de l'offre alimentaire dans le secteur des produits laitiers ;
- Déterminer si les familles de produits et les segments de marché contribuent à la variabilité des compositions nutritionnelles.

¹ Rapport disponible à l'adresse suivante : www.agriculture.gouv.fr, rubrique alimentation / alimentation équilibrée / impliquer les professionnels de l'agro-alimentaire. Cette réflexion a été menée dans le contexte de la publication des recommandations du rapport de l'Afssa « Glucides et santé : état de lieux, évaluation et recommandations » (2004).

² L'organisation professionnelle regroupant en France la grande majorité des fabricants de produits laitiers frais : les yaourts, les laits fermentés, les fromages frais, les desserts lactés ainsi que les crèmes fraîches.

Deux thèmes ont été étudiés : les informations fournies par l'étiquetage et les compositions nutritionnelles.

Les résultats présentés dans ce rapport ont été obtenus à partir de l'ensemble des produits prélevés en 2008. Ceci ne préjuge pas de l'évolution éventuelle depuis la réalisation de cette étude, ni de la forme de l'information fournie aux consommateurs sur les emballages des autres secteurs.

1.2 Choix des aliments à étudier

La liste d'aliments³ d'intérêt a été établie à partir des données de l'enquête INCA2⁴, **dès que leurs contributions aux apports de sucres, amidon ou fibres étaient supérieures à 5 %**. Cependant, des aliments supplémentaires provenant d'une autre étude (étude de suivi) ont également été intégrés à ce rapport.

Après suppression des aliments génériques 'sans autre précision', cette liste comportait **4 aliments issus du groupe des laits, 26 aliments issus du groupe des produits ultra-frais, 22 aliments issus des entremets**.

1.3 Les nutriments d'intérêt

Les nutriments à étudier :

- les glucides totaux,
- les glucides simples (ou sucres),
- la valeur énergétique (impliquant l'analyse des cendres et de l'humidité),
- les lipides totaux,
- les acides gras saturés,
- protéines,
- fibres,
- amidon vrai et amidon résistant⁵
- le calcium,
- le sodium,
- l'iode, constituant pertinent à suivre dans les produits laitiers, du fait de leurs fortes contributions aux apports en iode pouvant conduire à des dépassements des limites supérieures de sécurité chez les enfants⁶.

³ Dans ce document, les définitions suivantes seront utilisées :

« aliment » = terme générique correspondant à une dénomination de vente (ex : « Yaourt nature sucré au lait demi-écrémé »). Ce terme sera utilisé uniquement pour les analyses de composition nutritionnelle, et désigne un échantillon composite constitué de plusieurs produits homogénéisés ;

« produit » = sous-échantillon de l'« aliment », identifié par une dénomination de vente précise avec une marque et éventuellement un parfum (ex : yaourt aux fruits de la marque X vendu par pack de 16 multi-parfums, crème dessert au chocolat de la marque Y vendue par pack de 4).

⁴ Deuxième enquête individuelle et nationale sur les consommations alimentaires.

⁵ amidon non digéré dans l'intestin grêle, ne contribuant donc pas à la glycémie.

⁶ On se reportera à Afssa (2005). Évaluation de l'impact nutritionnel de l'introduction de composés iodés dans les produits agroalimentaires. www.afssa.fr

Pour certains aliments, certaines analyses (comme l'amidon résistant) n'ont pas semblé nécessaires et n'ont pas été planifiées.

1.4 Construction des plans d'échantillonnage

Etant donné que l'objectif de l'étude est d'être représentatif des segments de marché et qu'il est financièrement impossible de réaliser des analyses sur l'ensemble des produits, des analyses sur des échantillons composites ont été réalisées en fonction des parts de marché de chaque segment. Ainsi, un aliment peut correspondre au maximum à 4 échantillons composites : le premier échantillon représentatif des parts de marché des MN, le second représentatif des MDD, le troisième représentatif des marques PP et le quatrième représentatif des marques HD.

1.4.1 Les données utilisées

Après comparaison des sources de données disponibles (TNS WorldPanel 2004, INCA2 2006-2007, GNPD (Global New Products Database)), il a semblé pertinent d'utiliser les données TNS WorldPanel 2004 étant donné que :

- les données INCA 2 sont représentatives des consommations individuelles mais pas des marques consommées ;
- la base GNPD ne présente des données économiques que pour un nombre limité de produits.

Les données issues des Panels TNS WorldPanel, reflètent les données d'achats des ménages français dans l'ensemble des enseignes. Ainsi, ces données présentées au niveau des références, permettent de calculer les parts de marché de l'ensemble des produits qu'ils soient de marques nationales, de marques de distributeurs, des premiers prix ou issus du hard-discount.

1.4.2 La méthodologie

1.4.2.1 Identification des aliments TNS WorldPanel

Les aliments d'intérêt listés à partir d'INCA2 ont également été identifiés dans les données TNS WorldPanel 2004, en utilisant les variables descriptives des produits (par exemple : marché, marque, définition du produit, nature du lait, minéraux, texture, céréales, biologique, origine du lait, ferments).

1.4.2.2 Sélection des produits nécessaires à la constitution des échantillons composites

La part de marché de chaque produit d'intérêt a été calculée (le marché correspondant ici à l'aliment considéré). **Pour chaque aliment, les produits ayant les plus fortes parts de marché et permettant de couvrir au moins 80 % du marché ont été sélectionnés.**

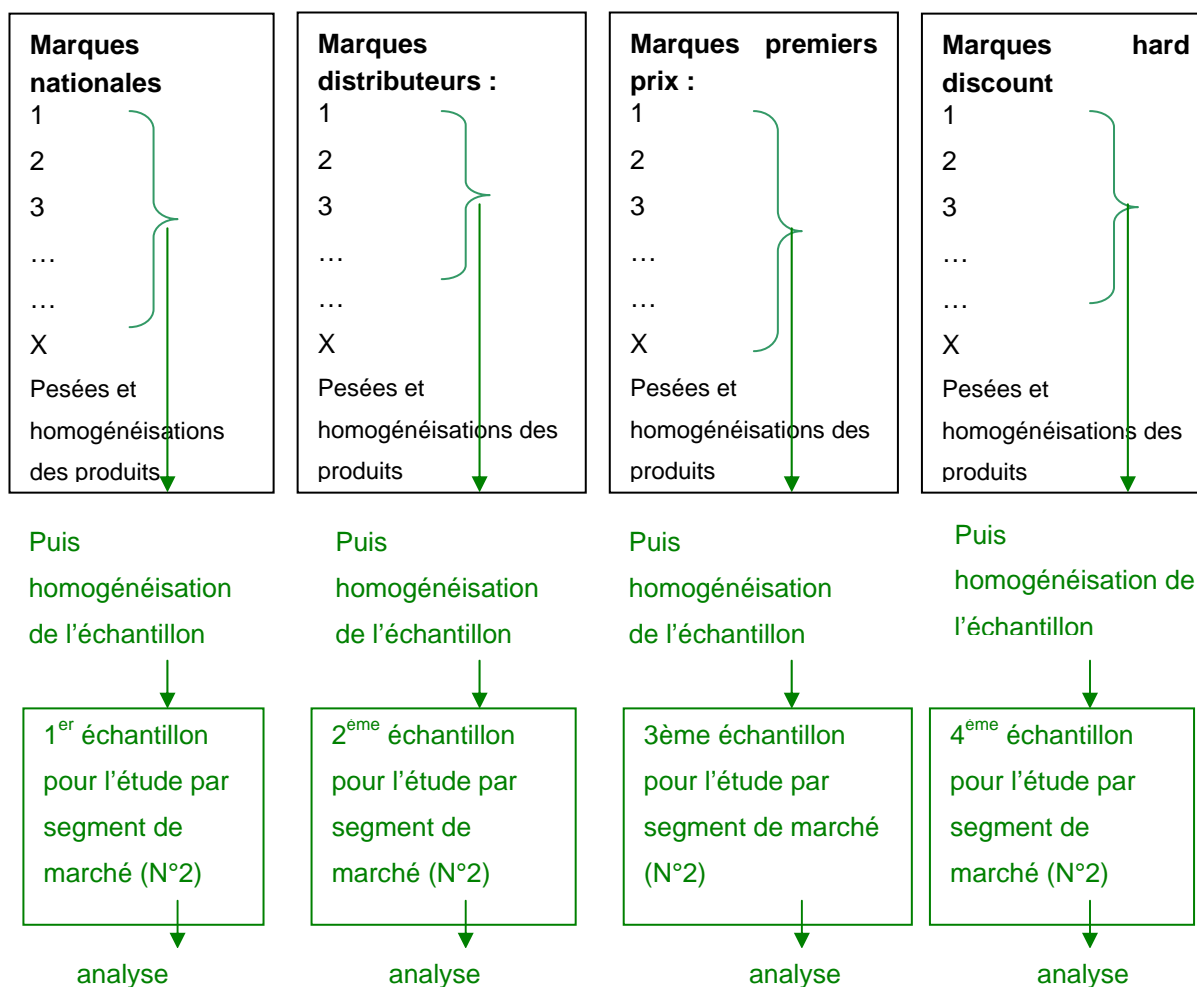


Figure 1: Etude des produits laitiers ultra-frais par segment de marché

1.4.3 Ajustements

Ajustements relatifs à la nomenclature TNS WorldPanel :

Dans la nomenclature des marques des données TNS WorldPanel, des libellés 'autres marques' apparaissaient parfois. Dans ce cas et après vérifications des centrales d'achat et des circuits de ventes issus des données TNS WorldPanel :

- 'Autres marques Lidl' ont été remplacées par Lidl ;
- 'Autres marques Auchan' ont été remplacées par Auchan ;
- 'Autres marques Casino' ont été remplacées par Casino ;

- 'Autres marques Intermarché' ont été remplacées par Intermarché.

Le libellé 'autres marques non-distributeurs' apparaissait également. Cet intitulé fait uniquement référence à des produits MN. Ainsi, pour les 'autres marques non-distributeurs', il a été décidé de :

- supprimer les produits '*autres marques non distributeurs*' s'ils représentent moins de 5 % de l'échantillon composite et de recalculer des parts de marché des autres produits ;
- ou de demander au prestataire de choisir 1 référence nationale (en plus de celles mentionnées) si '*autres marques non distributeurs*' représentent entre 5 et 20 % de l'échantillon composite ;
- ou de demander au prestataire de choisir 2 références nationales (en plus de celles mentionnées) si '*autres marques non distributeurs*' représentent entre 20 et 40 % de l'échantillon composite ;
- ou de demander au prestataire de choisir 3 références nationales (en plus de celles mentionnées) si '*autres marques non distributeurs*' représentent plus de 40 % de l'échantillon composite.

Ajustements liés à l'ancienneté des données TNS WorldPanel utilisées :

Les marques leader issues des données TNS WorldPanel 2004 ont été systématiquement comparées à celles des données INCA 2 (2006-2007), ce qui a permis de mettre en évidence des évolutions de la structure du marché pour certains aliments entre ces deux périodes. Afin d'en tenir compte, pour les aliments concernés, les données INCA2 ont été utilisées à la place des données TNS WorldPanel 2004. Il a fallu également tenir compte de la disparition de certaines marques depuis 2004.

- ✓ **Cette difficulté montre la pertinence de définir de nouvelles modalités d'accès aux données TNS WorldPanel de façon à disposer des informations les plus récentes.**

Ajustements liés à la prise en compte des parfums :

Certains produits présentent plusieurs parfums, pouvant être vendus isolément ou non (ex : un pack de 12 avec un assortiment de parfums, un pack de 8 avec les fruits rouges, un pack de 8 avec les fruits jaunes, ...). Ainsi, pour une marque donnée, les parfums pouvaient être « assortiment », fraise, fruits rouges, fruits jaunes, etc. Afin de ne pas compter plusieurs fois le même parfum, un ajustement a été appliqué sur la base de la part de marché représentée par le parfum « assortiment » (Fig. 2).

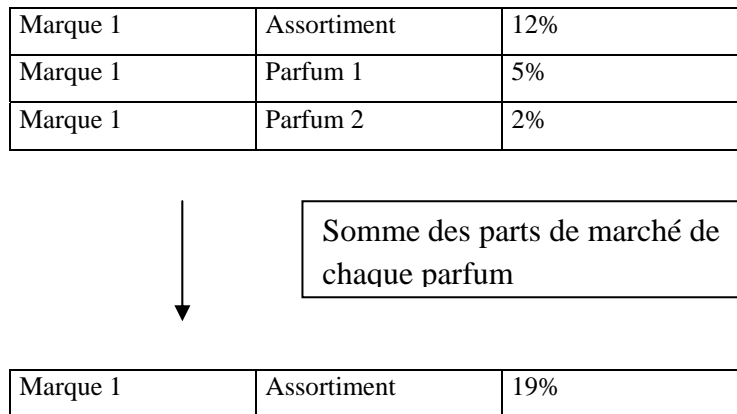


Figure 2 : Ajustements sur les parfums

Sélection des parfums représentatifs

Pour le 'yaourt aromatisé au lait entier sucré', la méthodologie décrite ci-dessus entraînait la constitution d'un échantillon composite à partir de 42 produits prélevés. Afin de limiter ce nombre de produits, un seul parfum a été sélectionné, la vanille, étant donné que :

- toutes les marques sélectionnées référençaient ce parfum ;
- la composition nutritionnelle du 'yaourt aromatisé au lait entier sucré à la vanille peut être considérée comme représentative de l'ensemble des 'yaourts aromatisés au lait entier sucré'.

Contrairement à la méthodologie adoptée pour la partie analytique de l'étude (analyses de composition nutritionnelle sur des échantillons poolés), pour l'étude de l'étiquetage, tous les produits seront considérés, sans poolage. De plus, les déclinaisons de parfums seront considérées comme autant de produits distincts.

1.5 Détails des analyses nutritionnelles réalisées sur les échantillons composites

Cette phase de l'étude a été sous-traitée par un laboratoire externe : ISHA.

1.5.1 Prélèvement des produits et suivi de la prestation

Compte tenu des segments de marchés étudiés, plusieurs magasins ont donc dû être visités pour collecter les produits. Il était demandé au préleveur d'établir une fiche de prélèvement indiquant les prix, les lieux et les dates d'achat de chaque produit. Le laboratoire devait également s'assurer que les conditions de transport et stockage des produits laitiers permettaient la préservation de leurs caractéristiques nutritionnelles.

Le laboratoire devait effectuer les prélèvements sur la base de la liste de produits définie. Lors de cette phase de prélèvements, l'Oqali a été contactée plusieurs fois par le laboratoire après des visites de divers lieux de vente, afin de l'informer des produits manquants et déterminer la conduite à tenir. Le laboratoire pouvait proposer un autre produit présent en rayons et qu'il jugeait similaire à celui manquant. Sur la base des données disponibles (ingrédients et/ou composition nutritionnelle, segment de marché, part de marché, autres marques citées dans INCA2, données disponibles sur les sites marchands des enseignes de distribution, etc.), l'Oqali pouvait :

- accepter l'achat du produit similaire en remplacement du produit manquant ;
- proposer l'achat d'un ou plusieurs autres produits de substitution ;
- demander l'analyse de l'échantillon composite sans le produit manquant et sans produit de substitution.

Si nécessaire, les pourcentages des produits dans l'échantillon composite étaient alors recalculés.

En pratique :

- 23 produits ont été supprimés sans être remplacés ;
- 23 produits ont été remplacés (changement d'industriel ou distributeur et/ou de marque) ;
- pour 13 produits, seul le parfum initialement sélectionné a été remplacé ;
- 1 produit non initialement prévu a été ajouté ;
- 3 échantillons ont été complètement remaniés, compte tenu de problèmes de correspondance entre leur composition et la nomenclature INCA2 adoptée.

Ces nombreux réajustements d'échantillons peuvent s'expliquer par le fait que :

- le secteur des produits laitiers ultra-frais est très dynamique, présentant de nombreuses apparitions, disparitions et reformulations de produits. Par exemple, les MN ne se positionnent plus sur les yaourts nature au lait demi-écrémé sucré, mais sur les yaourts nature au lait entier sucré. De même, elles ne se positionnent plus sur les yaourts aromatisés au lait demi-écrémé sucré ;
- les données TNS WorldPanel (2004) utilisées pour la construction du plan d'échantillonnage étaient parfois trop anciennes ;
- la nomenclature INCA2 n'est pas toujours représentative du secteur très varié des produits laitiers ultra-frais.

1.5.2 Réalisation des analyses sur les échantillons composites

Chaque échantillon à analyser était un composite, c'est-à-dire qu'il était constitué à partir de plusieurs produits selon des proportions spécifiques, dépendant de leur part de marché. **Les**

proportions de chaque produit à respecter lors de la constitution des échantillons composites ont été calculées et fournies au laboratoire retenu.

L'Oqali avait précisé au laboratoire les contraintes analytiques souhaitées et les méthodes exigées (Tab. 1) :

- la méthode utilisée (caractéristiques générales telles que modes d'extraction, de purification, de séparation et de quantification) ;
- le texte de référence identifiant la méthode (arrêté, directive européenne, norme AFNOR⁷, AOAC⁸, autre publication...) s'il existe ;
- pour quel(s) programme(s) Cofrac⁹ le laboratoire est accrédité pour l'analyse de ce constituant, d'autres accréditations européennes étant recevables sous réserve de la preuve de leur équivalence avec celles données par le Cofrac ;
- la limite de détection et la limite de quantification (avec mode de calcul) à titre d'information ;
- le nombre de prises d'essai pour l'analyse (1, 2 ...) ;
- le nombre de mesures effectuées par prise d'essai (1, 2 ...).

⁷ [Association française de normalisation.](#)

⁸ *Association of Analytical Communities.*

⁹ Comité français d'accréditation.

Tableau 1: Méthodes analytiques souhaitées ou exigées dans le cadre de l'étude de suivi des produits laitiers ultra-frais

Analyses	Remarques / contraintes
Humidité (ou matière sèche)	De préférence avec accréditation Cofrac 60
Azote total, protéines	Pour chaque aliment, le laboratoire retenu devra indiquer le facteur utilisé pour calculer la teneur en protéines totales à partir de l'azote total.
Lipides totaux	De préférence avec accréditation Cofrac 60 et 61.
Profil des acides gras	De préférence avec accréditation Cofrac 60 et 61
Cholestérol	
Glucides totaux	Glucides par différence
Spectre des glucides simples (DP 1-2)	Correspond aux teneurs glucides du DP 1 à 2, valeurs données pour chaque glucide séparément. La méthode mise en œuvre devra prendre en compte les recommandations de l'Afssa dans l'Avis du 10 septembre 2007 sur les types de constituants glucidiques à introduire dans le dispositif de surveillance des compositions et des apports glucidiques (Saisine n°2006-SA-0140)
Amidon vrai	La méthode mise en œuvre devra prendre en compte les recommandations de l'Afssa dans l'Avis du 10 septembre 2007 sur les types de constituants glucidiques à introduire dans le dispositif de surveillance des compositions et des apports glucidiques (Saisine n°2006-SA-0140).
Amidon résistant	La méthode mise en œuvre devra prendre en compte les recommandations de l'Afssa dans l'Avis du 10 septembre 2007 sur les types de constituants glucidiques à introduire dans le dispositif de surveillance des compositions et des apports glucidiques (Saisine n°2006-SA-0140).
Fibres alimentaires totales	Méthode exigée : la méthode mise en œuvre devra être soit la méthode AOAC 991.43, soit la méthode AOAC 985.29 ¹⁰
Cendres	De préférence avec accréditation Cofrac 60
Iode	
Sodium (Na)	De préférence avec accréditation Cofrac 60
Calcium (Ca)	De préférence avec accréditation Cofrac 60

1.5.3 Communication des résultats

Le laboratoire devait transmettre à la fin de la campagne d'analyses :

- une fiche de prélèvement récapitulant les produits réellement prélevés (date, lieu, prix) ;
- un **emballage** vide et propre de chacun des produits achetés, **ainsi que les sur-emballages** si ces derniers portent des mentions écrites (avec identification des numéros du produit, de l'aliment et de l'étude (1 ou 2) ;

¹⁰ Le rapport de l'Afssa sur les fibres (2002) précise que la méthode AOAC 985.29 (Association Of Analytical Chemists) qu'il recommande dose:

- un ensemble de polysides : polysides pariétaux, modifiés, de réserve, des gommes, des mucilages,
- la lignine,
- une partie de l'amidon résistant (AR) rétrogradé (AR3) sans doser les AR natifs et physiquement inaccessibles (types 2 et 1 respectivement),
- une fraction indéterminée pouvant être composée de substances associées comme les cires, les produits de Maillard ou les composés phénoliques. Cette fraction indéterminée peut représenter de quelques % à 20% du résidu de fibres.

- la méthode utilisée, ainsi que son incertitude de mesure, le nombre de prises d'essai et le nombre de mesures par prise d'essai, et ceci pour chaque analyse ;
- les résultats des analyses pour 100 g de l'aliment tel que consommé.

1.6 Conclusion : données recueillies

Pour cette étude des produits laitiers ultra-frais (PLF) (hors fromages et laits liquides), les produits ont été prélevés au cours de l'été 2008 dans plusieurs magasins de 14 enseignes situés en banlieue parisienne, afin de tenir compte des segments de marchés étudiés (MN, MDD, PP, HD). Ainsi :

- **85 échantillons composites ont été analysés, constitués de 430 produits différents** permettant de **couvrir au moins 80 % du marché** de chaque aliment. Ces 430 produits pouvant exister sous des déclinaisons différentes de parfums. Parmi ces 85 échantillons, 53 ont été poolés par segment de marché (1 échantillon par segment de marché), et 32 autres ont été poolés sur l'ensemble du marché (1 seul échantillon par aliment) ;
- **la saisie des informations sur les emballages a permis de créer 707 produits différents**, en considérant comme un produit distinct chaque parfum de chacun des 430 produits prélevés.

Les informations sur les 707 emballages ont été saisies à raison de 18 produits par jour pendant environ 1 mois (2 personnes). **Sur ces 707 produits (partie étiquetage), 331 présentaient une marque et un nom commercial différents. Les 376 autres produits dont les informations ont été saisies représentent donc des déclinaisons de parfums.**

Fin 2008 / début 2009, après saisie de données d'emballages notamment de l'étude Oqali sur les produits laitiers, la liste des ingrédients de la base de données de l'Oqali comprenait plus de 6000 ingrédients, reliés à 2600 ingrédients standards. En effet, après la saisie des données d'emballages des produits laitiers, l'homogénéité des intitulés a été vérifiée, afin de ne pas créer d'ingrédients standards inutilement. En outre, à cette date, la base de données comprenait 1040 constituants reliés à 648 constituants standards.

Sept familles de produits ont été définies pour cette étude ; la répartition des échantillons au sein de ces familles est indiquée en annexe 1. Ces familles ont été définies essentiellement sur la base des dénominations de vente des produits référencées dans la base de données, en s'efforçant de conserver des effectifs suffisants pour les comparaisons (par famille, segment de marché, type d'étiquetage, etc.). Cette nomenclature a été transmise pour avis à Syndifrais, organisation professionnel du secteur. Compte tenu de la diversité des desserts lactés, sur suggestion du Syndifrais, une distinction supplémentaire, d'une part, des desserts gourmands (crèmes aux œufs, desserts lactés pâtisseries, mousses élaborées, gâteaux de riz et de semoule, îles flottantes, crèmes brûlées) et d'autre part, des desserts classiques (crèmes desserts, desserts gélifiés, flans nappés, mousses, riz et semoules au lait) a été étudiée. Cette analyse complémentaire n'a cependant pas permis de montrer de différence de composition nutritionnelle entre les segments de marché, et n'a donc pas été maintenue dans ce rapport.

2 ETUDE A PARTIR DES DONNEES D'ETIQUETAGE SAISIES : RESULTATS ET DISCUSSIONS

Cette partie vise à étudier les différences éventuelles entre familles de produits et segments de marché, en ce qui concerne les informations fournies sur l'étiquetage des **707 produits laitiers** (331 présentant une marque et un nom commercial différents, 376 autres produits représentant des déclinaisons de parfums).

Les **5 paramètres principalement étudiés** ont été l'étiquetage nutritionnel, les allégations nutritionnelles, les repères nutritionnels, les recommandations de consommation ainsi que l'adjonction de vitamines et minéraux (Fig. 3).

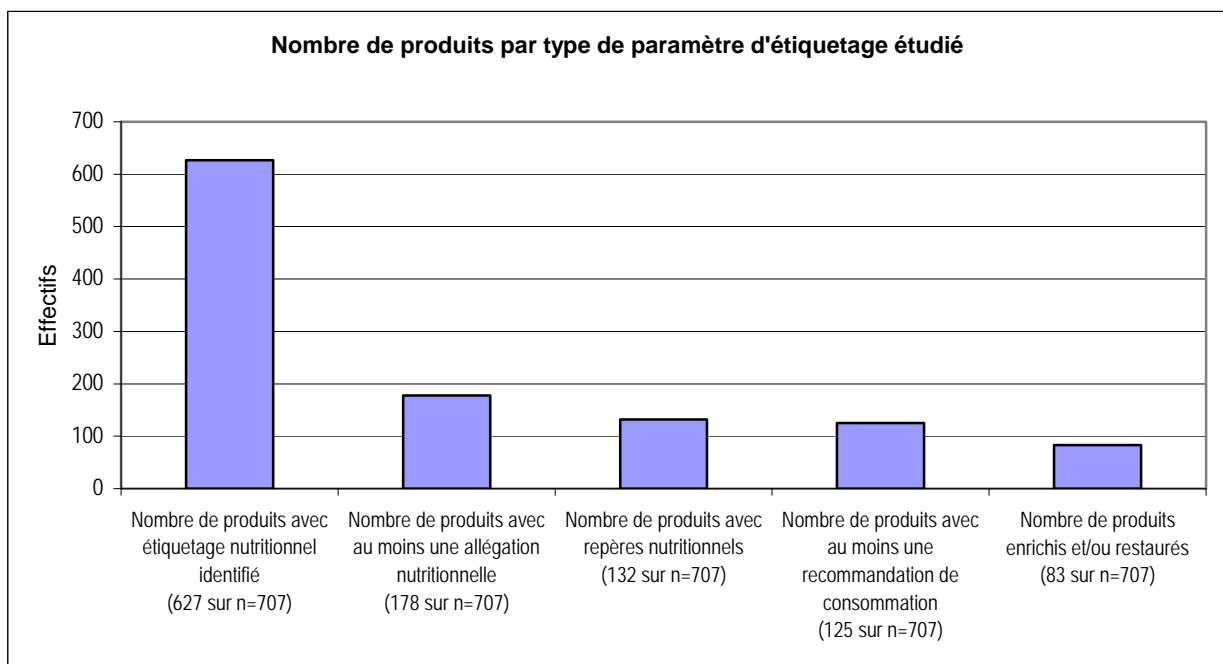


Figure 3: Principaux paramètres d'étiquetage étudiés

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 707 produits

2.1 Caractérisation du secteur des PLF

Parmi les 707 produits, **les yaourts (et assimilés) aux fruits ou aromatisés (n=276, 39,0 %) et les desserts lactés (n=218, 30,8 %) sont les familles les plus représentées.** Suivent ensuite les yaourts (et assimilés) 0 % aux fruits ou aromatisés (n=71, 10,0 %), les fromages frais (fromages blancs ou fromages frais aux fruits) (n=64, 9,1 %), les yaourts (et assimilés) nature (n=46, 6,5 %), les laits et boissons lactées (n=19, 2,7 %, dont 11 laits en poudre, 3 préparations concentrées sucrées, 5 boissons lactées) et enfin les yaourts (et assimilés) nature 0 % (n=13, 1,8 %).

En ce qui concerne les segments de marché, les produits de marques de distributeurs sont les plus représentés dans l'étude (n=283, 40,0 %). Suivent ensuite les produits de marque nationale (MN) (n=234, 33,1 %), les produits hard-discount (HD) (n=144, 20,4 %) et les produits premier prix (PP) de marque de distributeur (n=46, 6,5 %).

La part de chaque segment de marché au sein de chacune des 7 familles définies est variable selon la famille considérée (Fig. 4).

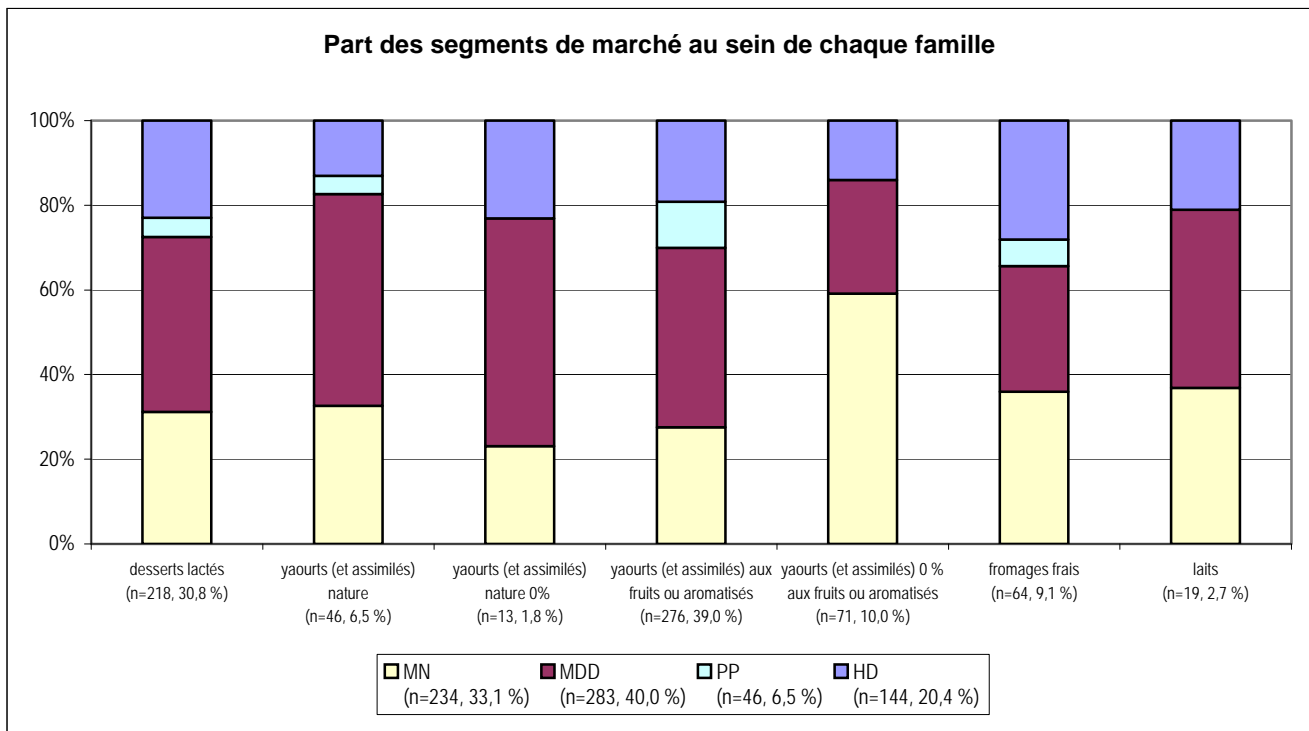


Figure 4: Répartition des segments de marché au sein de chaque famille

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 707 produits

L'étude, au sein de chaque famille, de la part de chaque segment de marché permet de dégager les éléments suivants.

Les segments de marché les plus représentés sont les MDD et les MN.

Le **segment MN** est particulièrement présent pour les yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés (près de 60 %) et, dans une moindre mesure, les fromages frais (environ 35 %).

Le **segment MDD** est extrêmement bien représenté dans l'ensemble des familles et plus particulièrement au sein des yaourts et assimilés nature et 0 % (50 %).

Le **segment HD** est particulièrement présent au sein des fromages frais (plus du quart de cette famille), mais également des yaourts et assimilés nature 0 %, desserts lactés et laits ou boissons lactées (plus de 20 % au sein de chacune de ces familles). Le **segment PP** représente près de 11 % des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, sa part étant faible au sein des 3 autres familles où il est représenté (entre 4,3 et 6,3 %).

Seules, quatre familles comprennent l'ensemble des 4 segments de marché (MN, MDD, PP et HD) : les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, les fromages frais, les yaourts et assimilés nature et les desserts lactés.

En conclusion, la méthodologie de l'échantillonnage assure la représentativité du marché. Les segments de marché, particulièrement les MN et les MDD, sont très bien représentés dans les 7 familles de produits laitiers.

2.2 Etiquetage nutritionnel

Il existe plusieurs types d'étiquetage nutritionnel dénommés par nos soins : types 1¹¹, 2¹², 1+ ou 2+¹³ ; l'absence d'étiquetage nutritionnel étant désignée par nos soins dans la suite de ce document par le « type 0 ».

2.2.1 Présence et type d'étiquetage nutritionnel

En ce qui concerne le type d'étiquetage nutritionnel des 707 produits laitiers ultra-frais étudiés :

- Type 0 :

- 64 produits (9,1 %) ne présentaient pas d'étiquetage nutritionnel (type 0) ;
- 16 produits (2,3 %) ont été fournis avec des emballages incomplets (non communiqués NC) ; une demande de précision a été transmise à l'ISHA ;

- Type 1 (278 produits, soit 39,3 %) :

- 215 produits (30,4 %) présentaient un étiquetage nutritionnel « de type 1 » ;
- 63 produits (8,9 %) présentaient un étiquetage nutritionnel « de type 1+ » ;

- Type 2 (349 produits, soit 49,4 %) :

¹¹ C'est-à-dire l'étiquetage indiquant les paramètres nutritionnels du groupe 1 (décret n° 93-1130 du 27/09/1993 modifié, concernant l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles des denrées alimentaires), à savoir :

- a) La valeur énergétique ;
- b) La quantité de protéines, de glucides et de lipides.

¹² C'est-à-dire l'étiquetage indiquant les paramètres nutritionnels du groupe 2 (décret n° 93-1130 précité), à savoir :

- a) La valeur énergétique ;
- b) La quantité de protéines, de glucides, de sucres, de lipides, d'acides gras saturés, de fibres alimentaires et de sodium.

¹³ Nos intitulés « type 1+ » ou « type 2+ » désignent les étiquetages du groupe 1 ou du groupe 2 comprenant également l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles d'un ou de plusieurs des éléments suivants (décret n° 93-1130 précité) :

- a) L'amidon ;
- b) Les polyols ;
- c) Les acides gras mono-insaturés ;
- d) Les acides gras polyinsaturés ;
- e) Le cholestérol ;
- f) Tous les sels minéraux ou vitamines, dont la liste est fixée en application des dispositions de l'article 9 du présent décret.

- 188 produits (26,6 %) présentait un étiquetage nutritionnel « de type 2 » ;
- 161 produits (22,8 %) présentait un étiquetage nutritionnel « de type 2+ ».

Ainsi, sur les 691 produits à l'emballage complet (exclusion des 16 produits avec étiquetage non communiqué), 627 produits (90,7 %) présentent un étiquetage nutritionnel, le plus souvent de types « 2 ou 2+ ».

2.2.2 Répartition des types d'étiquetage nutritionnel par segment de marché

Tableau 2: Répartition des types d'étiquetage nutritionnel des PLF par segment de marché (regroupement des types 1 et 1+ d'une part, 2 et 2+ d'autre part)

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 707 produits

	MN (n=234, 33,1 %)	MDD (n=283, 40,0 %)	PP (n=46, 6,5 %)	HD (n=144, 20,4 %)
NC (n=16, 2,3 %)	2,1%	1,8%	2,2%	3,5%
0 (n=64, 9,1 %)	12,0%	2,5%	34,8%	9,0%
1 ou 1+ (n=278, 39,3 %)	28,6%	26,9%	43,5%	79,9%
2 ou 2+ (n=349, 49,4 %)	57,3%	68,9%	19,6%	7,6%

La part des produits sans étiquetage nutritionnel (type 0) (Tab. 2):

- est plus élevée pour le segment PP (plus du tiers) que pour les autres segments ;
- est plus élevée au sein du segment MN (12 %) que du HD (9 %) ;
- est très faible au sein du segment MDD (2,5 %).

Si l'on regroupe les types 1 et 1+ d'une part, et les types 2 et 2+ d'autre part :

- le segment MDD présente la part la plus élevée (68,9 %) des produits avec un étiquetage de types « 2 ou 2+ », devant le segment MN (57,3 %) ;
- le segment PP présente une part de produits de type « 2 ou 2+ » plus élevée (19,6 %) que le segment HD (7,6 %) ;
- le segment HD présente une part des produits avec un étiquetage de types « 1 ou 1+ », nettement plus élevée (79,9 %) que pour le segment PP (43,5 %).

Les segments PP et HD semblent présenter des différences quant à la répartition des groupes d'étiquetage nutritionnel (Types 0, « 1 ou 1+ », « 2 ou 2+ »).

La figure 5 montre que la répartition des types d'étiquetage varie selon les segments de marché.

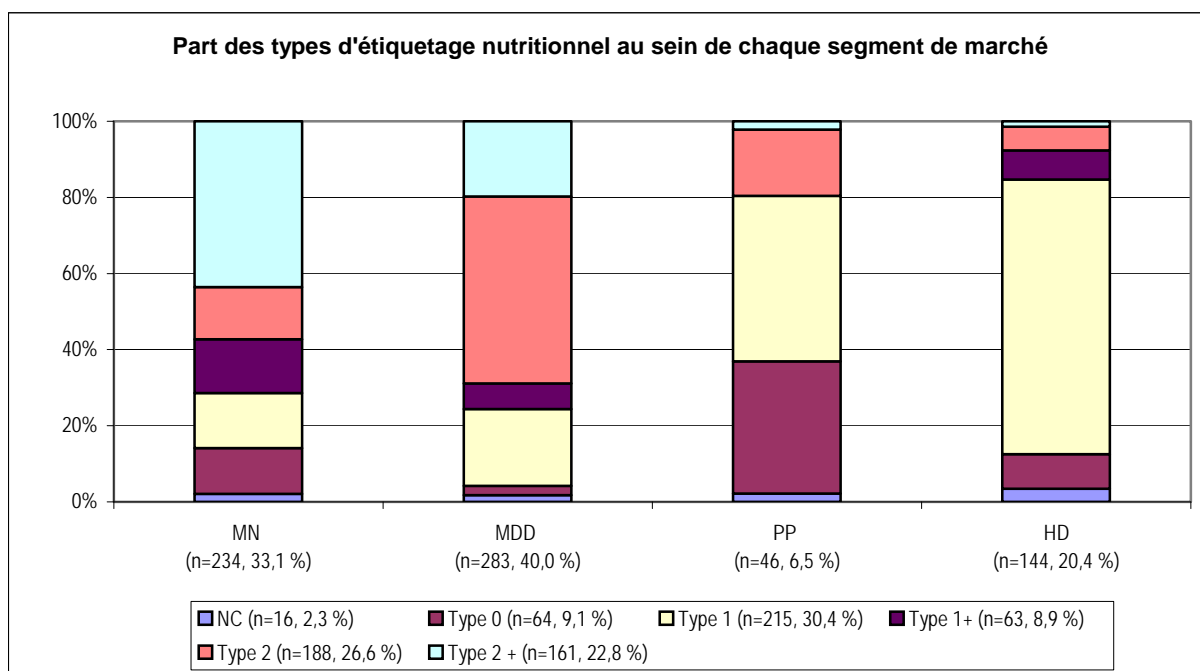


Figure 5: Répartition des types d'étiquetage nutritionnel par segment de marché
Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 707 produits (produits de marques nationales (MN) ou de distributeur (MDD), premier-prix (PP) ou hard-discount (HD))

Ainsi :

- le **segment MN** privilégie un étiquetage de **type 2+** (43,6 %),
- le **segment MDD** privilégie un étiquetage de **type 2** (49,1 %), la part de ce type n'étant que d'environ 6,3 à 17,4 % au sein des autres segments (HD, MN, PP) ;
- les **segments PP (43,5 %) et particulièrement HD (72,2%)** privilégient un étiquetage de **type 1** et le **segment PP n'utilise pas le type 1+**.

L'étiquetage de **type 2+**, privilégié en MN, semble d'une manière générale peu utilisé aussi bien en HD que pour les produits PP.

En conclusion, les 4 segments de marché se distinguent par la fréquence et le type de l'étiquetage nutritionnel. Notamment, le segment MDD présente une part des produits avec un étiquetage nutritionnel, notamment le type 2, plus élevée que les autres segments.

2.2.3 Répartition des types d'étiquetage nutritionnel par famille de produits

La fréquence du type d'étiquetage nutritionnel varie selon la famille de produits considérée (Fig. 6).

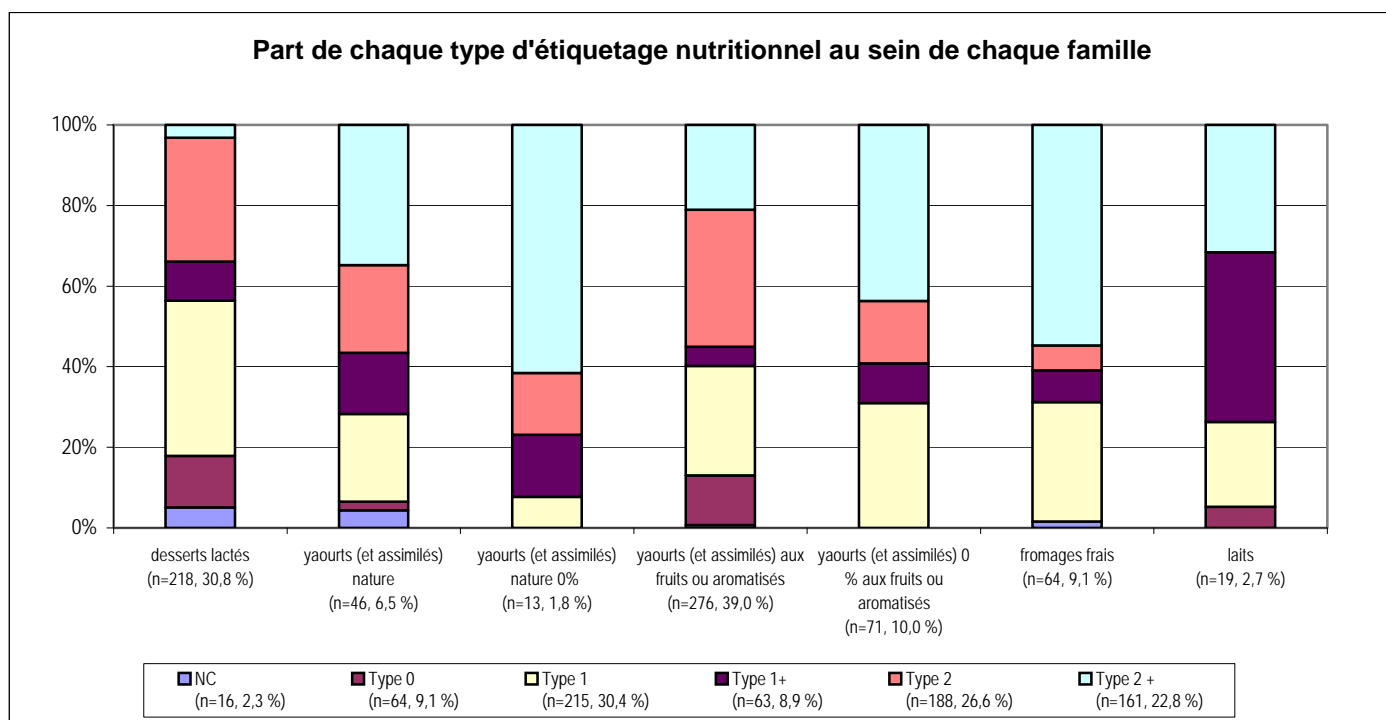


Figure 6: Répartition des types d'étiquetage nutritionnel au sein de chaque famille de produits
Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 707 produits (NC : non communiqué)

Ainsi :

- les desserts lactés et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés présentent le moins souvent un étiquetage nutritionnel (environ 12-13 % de produits avec un étiquetage « **de type 0** » dans chaque famille). En revanche, tous les yaourts et assimilés 0 % (qu'ils soient nature ou aux fruits / aromatisés) et tous les fromages frais présentent un étiquetage nutritionnel (0 % de « type 0 ») ;
- **si l'on regroupe les étiquetages nutritionnels de type 2 ou 2+ d'une part, et 1 ou 1+ d'autre part**, les étiquetages de types « 2 ou 2+ » sont majoritaires (plus de 55 %) dans toutes les familles, à l'exception des laits / boissons lactées et des desserts lactés (respectivement 63,2 % et 48,2 % de produits de type « 1 ou 1+ »). Les produits avec un étiquetage nutritionnel de types « 2 ou 2+ » représentent même 76,9 % des yaourts et assimilés nature 0% ;
- au sein de chaque famille, la majorité des produits (plus de 50 %) étiquette des **nutriments supplémentaires** (étiquetages nutritionnels de **type 1+ ou 2+**), sauf les desserts lactés (12,8 %) et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, les produits avec étiquetages de type 1+ ou 2+ représentant néanmoins environ le quart de cette dernière famille.

Les desserts lactés et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés semblent donc se distinguer des autres familles : étiquetage nutritionnel moins fréquent et étiquetage peu fréquent de nutriments supplémentaires (Types 1+ ou 2+).

En outre, si l'on considère les 4 types d'étiquetage nutritionnel séparément :

- le **type 1** est l'étiquetage le plus fréquent (38,5 %) au sein des desserts lactés, contrairement aux autres familles ;
- la fréquence de l'étiquetage de type 1 est particulièrement faible au sein des yaourts et assimilés nature 0 % (7,7 %) ;
- le **type 1+** est l'étiquetage le plus fréquent (42,1 %) au sein des laits ou boissons lactées, contrairement aux autres familles (entre 7,8 et 15,4 %) ;
- le **type 2** est l'étiquetage le plus fréquent (34,1 %) au sein des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, contrairement aux autres familles (notamment absence de type 2 au sein des laits et boissons lactées) ;
- le **type 2+** est majoritaire au sein des yaourts et assimilés nature 0 % (61,5 %) et des fromages frais (54,7 %), et est l'étiquetage le plus fréquent au sein des yaourts et assimilés nature (34,8 %) et 0 % aux fruits ou aromatisés (43,7 %).

Les répartitions des types d'étiquetage en fonction des produits et des segments de marchés sont présentées en annexe 2.

En conclusion, la répartition détaillée de chaque type d'étiquetage diffère au sein de chaque famille. Le type 2+ est l'étiquetage privilégié par 4 familles de produits sur les 7 : 3 familles de yaourts et assimilés, et les fromages frais. Les desserts lactés et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés se distinguent des autres familles (étiquetage nutritionnel et types 1+ ou 2+ moins fréquents). Ces deux familles ne privilégient cependant pas le même type d'étiquetage nutritionnel (respectivement type 1 et type 2).

2.2.4 Nutriments supplémentaires présents dans les étiquetages nutritionnels de types 1+ ou 2+

Les nutriments supplémentaires étiquetés sur les 224 produits aux étiquetages de types 1+ et 2+ sont quasiment exclusivement des vitamines et minéraux :

- le calcium pour 220 produits (98,2 % des produits avec un étiquetage de types 1+ ou 2+) ;
- la vitamine D pour 69 produits (30,8 %) ;
- la vitamine B₁₂ pour 36 produits (16,1 %) ;
- les autres nutriments supplémentaires étiquetés concernant chacun moins de 10 produits.

En conclusion, le nutriment supplémentaire le plus fréquemment étiqueté pour les produits étudiés est le calcium (presque tous les produits avec étiquetage de types 1+ ou 2+). En outre, un peu moins d'un tiers des produits avec un étiquetage de types 1+ ou 2+ étiquette la teneur en vitamine D.

Ceci pourra être comparé, dans la suite de ce document, avec la fréquence des nutriments inclus dans les repères nutritionnels quantitatifs.

2.3 Allégations

2.3.1 Présence éventuelle d'allégations

Parmi les 707 produits laitiers étudiés, les emballages de 340 produits (48,1 %) comportent des allégations. **Les produits étudiés comprennent donc globalement autant de produits avec allégations (48,1 %) que de produits sans allégation (51,9 %).** En outre, **110 allégations de formulation différentes** ont été saisies. Ainsi, 677 couples allégation x produit ont été saisies, une même allégation pouvant être revendiquée par plusieurs produits et un même produit pouvant revendiquer plusieurs allégations, ce qui représente **en moyenne environ 2 allégations par produit.**

Dans l'attente d'une liste positive des allégations de santé autorisées au niveau européen (liste en cours d'établissement lors de la rédaction de ce rapport), **l'étude sur les allégations ne portera que sur les allégations nutritionnelles** pour lesquelles des conditions d'emploi ont été définies à l'annexe du Règlement (CE) N° 1924/2006¹⁴ sur les allégations (Tab. 3).

2.3.2 Fréquence des produits avec allégations nutritionnelles par famille et segment de marché

Parmi les 707 produits étudiés, **178 (25,2 %) comportent une ou plusieurs allégations nutritionnelles** (Fig. 7).

Le pourcentage de produits avec allégations nutritionnelles au sein de chaque famille oscille entre 6,0 % pour les desserts lactés et 84,6 % pour les yaourts et assimilés nature 0 %. Toutefois, les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés présentent le plus grand effectif de produits avec allégations nutritionnelles (61 produits, soit 22,1 %).

Les produits avec allégations nutritionnelles issus du segment MDD sont les plus fréquents (53,9 %), devant le segment MN (33,1 %) et le HD (12,9 %). Aucun produit premier prix ne revendique d'allégations nutritionnelles.

Respectivement, environ 25 %, 33 % et 15 % de l'ensemble des produits MN, MDD et HD de l'étude sont porteurs d'allégations nutritionnelles.

¹⁴ Ce règlement indique « à titre d'exemple, [que] les allégations liées à l'ajout de vitamines et de minéraux, telles que «avec une teneur ...», «à teneur restituée en ...», «... ajoutés» ou «enrichie ...» devraient être soumises aux conditions posées pour l'allégation «source de ...».

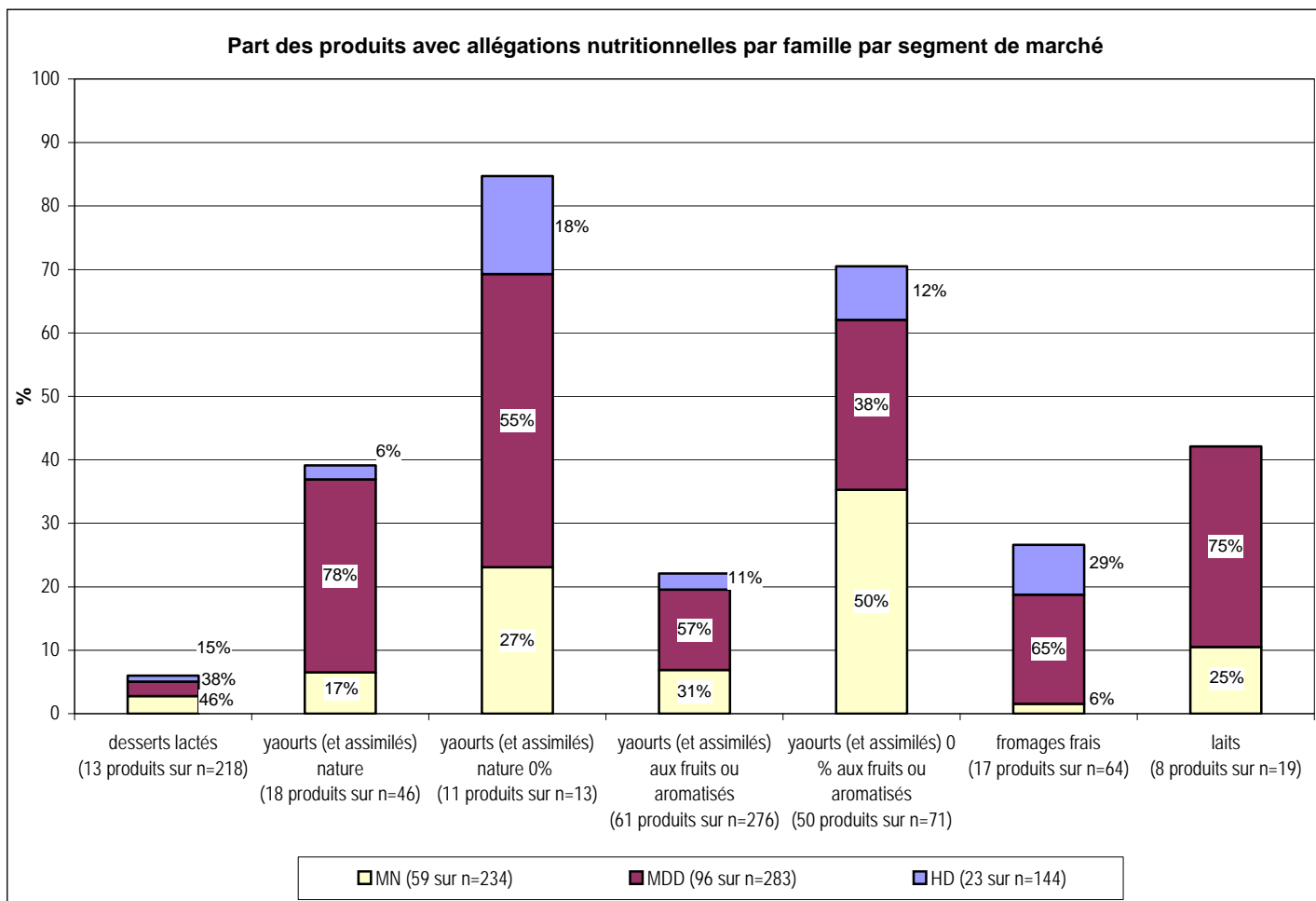


Figure 7: Répartition des segments de marché au sein de chaque famille de produits avec allégations nutritionnelles

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008 – sur 178 produits avec allégations nutritionnelles

Au sein des desserts lactés et des yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés, les produits MN constituent le premier segment présentant des allégations nutritionnelles (respectivement 46 et 50 %). En revanche, parmi les 5 autres familles de produits avec allégations le segment MDD est majoritaire (entre 55 et 78 %). Dans toutes les familles, sauf les laits et boissons lactées, les produits HD avec allégations nutritionnelles sont présents (entre 6 et 29 %).

En conclusion, les allégations nutritionnelles restent minoritaires (25,2%). Le segment MDD est le premier (53,9 %) parmi les produits avec allégations nutritionnelles et ce généralement au sein de chaque famille. Les desserts lactés et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés présentent les parts de produits avec allégations les plus faibles.

2.3.3 Nombre d'allégations nutritionnelles par produit

La répartition du nombre d'allégations nutritionnelles par produit au sein de chaque famille montre, globalement, une **prédominance des produits avec une seule allégation nutritionnelle** (Fig. 8).

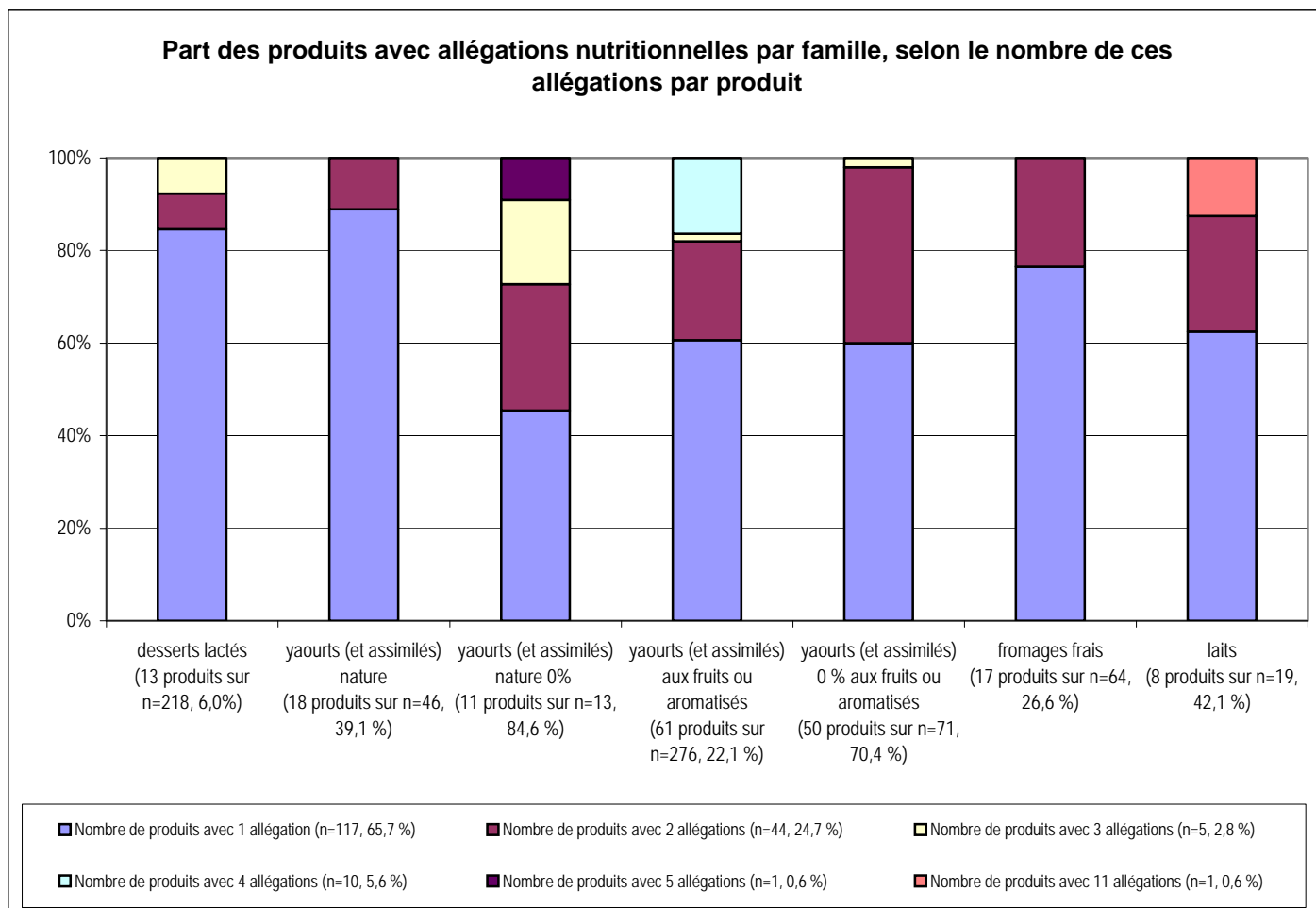


Figure 8: Nombre de produits par famille et avec 1 à 5 allégations nutritionnelles ou plus
Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008 – sur 178 produits avec allégations nutritionnelles

En effet, 65,7 % des produits avec allégations nutritionnelles ne comprennent qu'une seule allégation et près d'un quart des produits avec allégations nutritionnelles en présente deux. Toutefois, un produit présente jusqu'à 11 allégations nutritionnelles (boisson lactée chocolatée).

Par famille, les produits ne portant qu'une seule allégation sont les plus représentés (entre 45,5 et près de 90 % des produits avec allégations au sein de chaque famille).

Si l'on s'intéresse au cas le plus fréquent, c'est-à-dire **une allégation nutritionnelle par produit** (n=117 produits), **près de 60 % de ces produits sont MDD**, près d'un quart (23,9 %) sont MN, le reste étant HD (16,2%). Ces produits MDD revendiquant une seule allégation nutritionnelle sont particulièrement présents au sein des yaourts et assimilés nature, aux fruits

ou aromatisés ou leurs versions 0%, et au sein des fromages frais (entre 11 et 18 produits au sein de chacune de ces familles).

En revanche, si l'on considère les 44 produits présentant **2 allégations nutritionnelles par produit**, ce sont **majoritairement des produits MN** (52,3 %), contre 38,6 % de MDD et 9,1 % de HD. Si l'on s'intéresse uniquement aux effectifs suffisamment grands, les yaourts (et assimilés) aux fruits ou aromatisés présentant 2 allégations nutritionnelles par produits sont principalement des MDD (12 produits sur 13), alors que leurs versions 0 % sont principalement des MN (19 produits soit tous ceux de cette famille avec 2 allégations nutritionnelles).

Il est à noter que 23 produits de HD revendiquent 1 (19 produits) ou 2 (4 produits) allégations nutritionnelles par produit. Aucun produit HD n'en revendique 3 allégations ou plus : les produits présentant ce nombre d'allégations sont presque autant des produits MN (8) que MDD (9).

En conclusion, les produits avec allégations nutritionnelles ne présentent le plus souvent qu'une seule allégation (65,7 %), et sont le plus souvent des MDD (60 %). Ceux avec 2 allégations (n=44) sont le plus souvent MN (52,3 %). Les produits avec trois allégations ou plus sont soit MN, soit MDD (aucun produit HD dans ce cas).

2.3.4 Types d'allégations revendiquées

Les allégations nutritionnelles revendiquées pour les produits laitiers et desserts lactés étudiés peuvent porter sur les nutriments suivants : surtout calcium et/ou vitamine D, mais aussi autres vitamines, matières grasses et sucres ajoutés (sans ou faible teneur), fibres, protéines, graisses saturées (Tab. 3).

En ce qui concerne la vitamine et le minéral fréquemment cités dans les allégations nutritionnelles (vitamine D et calcium), on peut rappeler que 69 produits présentent un étiquetage nutritionnel comprenant la vitamine D et 220 produits présentent un étiquetage nutritionnel comprenant le calcium.

Tableau 3: Nombre de produits laitiers par type d'allégation nutritionnelle¹⁵

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008

Allégations nutritionnelles (« ou toute autre allégation susceptible d'avoir le même sens pour le consommateur », Règlement (CE) N° 1924/2006)	Effectifs
Source de (noms des vitamines) et/ou de (noms des minéraux)	75
- calcium	41
- calcium et vitamine D	6
- Vitamine D	5
- Autres vitamines i.e. vitamines PP (1 produit), E (5), B2 (1), B5 (1), B6 (1) B8 (1), B9 (1), C (1), « 5 vitamines » (2), A (1), B1 (1), B12 (7).	23
Sans matières grasses	56
Sans sucres ajoutés	26
Allégé / light	21
Enrichi en (nom du nutriment)	21
- vitamine D	20
- calcium et vitamine D	1
Source de fibres	16
Faible teneur en matières grasses	9
Source de protéines	8
Contient (nom du nutriment ou d'une autre substance)	7
- calcium	1
- vitamine D et calcium	5
- « 8 vitamines »	1
Riche en (noms des vitamines) et/ou en (noms des minéraux)	5
- calcium	3
- vitamine D	0
- vitamine E	2
Faible teneur en graisses saturées	4
Riche en protéines	1
Faible valeur énergétique	0
Valeur énergétique réduite	0
Sans apport énergétique	0
Sans graisses saturées	0
Faible teneur en sucres	0
Sans sucres	0
Pauvre en sodium ou en sel	0
Très pauvre en sodium ou en sel	0
Sans sodium ou sans sel	0
Riche en fibres	0
Réduit en (nom du nutriment)	0
Naturellement / naturel (en combinaison avec une des allégations précédentes)	27

NB 1 : les produits à teneur réduite en sucres ajoutés ont été comptabilisés avec les produits sans sucres ajoutés.

NB 2 : le nombre de produits avec l'allégation « enrichi en » a été déterminé sans considérer les produits pour lesquels cette précision était indiquée uniquement dans la dénomination de vente par exemple. Ainsi, le nombre de produits porteurs de l'allégation « enrichi en » en tant que telle est distinct du nombre de produits effectivement enrichis ou restaurés (voir plus loin).

¹⁵ Le règlement (CE) N° 1924/2006 indique « à titre d'exemple, [que] les allégations liées à l'ajout de vitamines et de minéraux, telles que «avec une teneur ...», «à teneur restituée en ...», «... ajoutés» ou «enrichie ...» devraient être soumises aux conditions posées pour l'allégation «source de ...».

2.3.5 Positionnement des allégations nutritionnelles sur l'emballage

La revue bibliographique incluse dans le rapport de l'Afssa sur l'étiquetage nutritionnel (2008)¹⁶ tend à montrer que l'information nutritionnelle sur le devant de l'emballage suscite davantage l'intérêt du consommateur qu'une information sur un autre emplacement de l'emballage. Parmi les 178 produits avec allégations nutritionnelles, 48 présentent des allégations sur deux faces (d'où un total de 226). Si l'on s'intéresse donc à la visibilité de l'information fournie au consommateur, la répartition de la position des allégations nutritionnelles sur l'emballage est la suivante :

- **préférentiellement sur le sur-emballage que sur l'emballage** (respectivement, 176 et 50 produits, avec une ou plusieurs allégations nutritionnelles) ;
- en considérant ensemble emballages et sur-emballages, pour les 226 produits :
 - o **la majorité de ces produits (76,1 %) présentent une ou plusieurs allégations nutritionnelles sur une face « visible », i.e. devant ou dessus** (133 et 39 produits respectivement) ;
 - o les autres faces portent peu fréquemment des allégations nutritionnelles (39 produits : à l'arrière ; 9 produits : en dessous ; 6 produits : sur les côtés).

2.4 Etiquetage nutritionnel et allégations

A ce jour, l'étiquetage nutritionnel n'est pas obligatoire, sauf lorsque l'emballage présente une allégation nutritionnelle ou de santé¹⁷. 627 produits présentent un étiquetage nutritionnel (sur les 690 produits à l'emballage complet), et 178 produits présentent une ou plusieurs allégations nutritionnelles.

Pour une meilleure lecture de la figure 9, on peut rappeler que la part des produits avec allégations nutritionnelles au sein de chaque famille (2.3.2.) oscille entre 6,0 % (desserts lactés) et 84,6 % (yaourts et assimilés nature 0 %).

¹⁶ Afssa (2008) Rapport « Modification de l'étiquetage nutritionnel : propositions, arguments et pistes de recherche. www.afssa.fr

¹⁷ Directive du Conseil du 24 septembre 1990 modifiée, relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires (90/496/CEE) et Décret n°93-1130 du 27 septembre 1993 modifié, concernant l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles des denrées alimentaires.

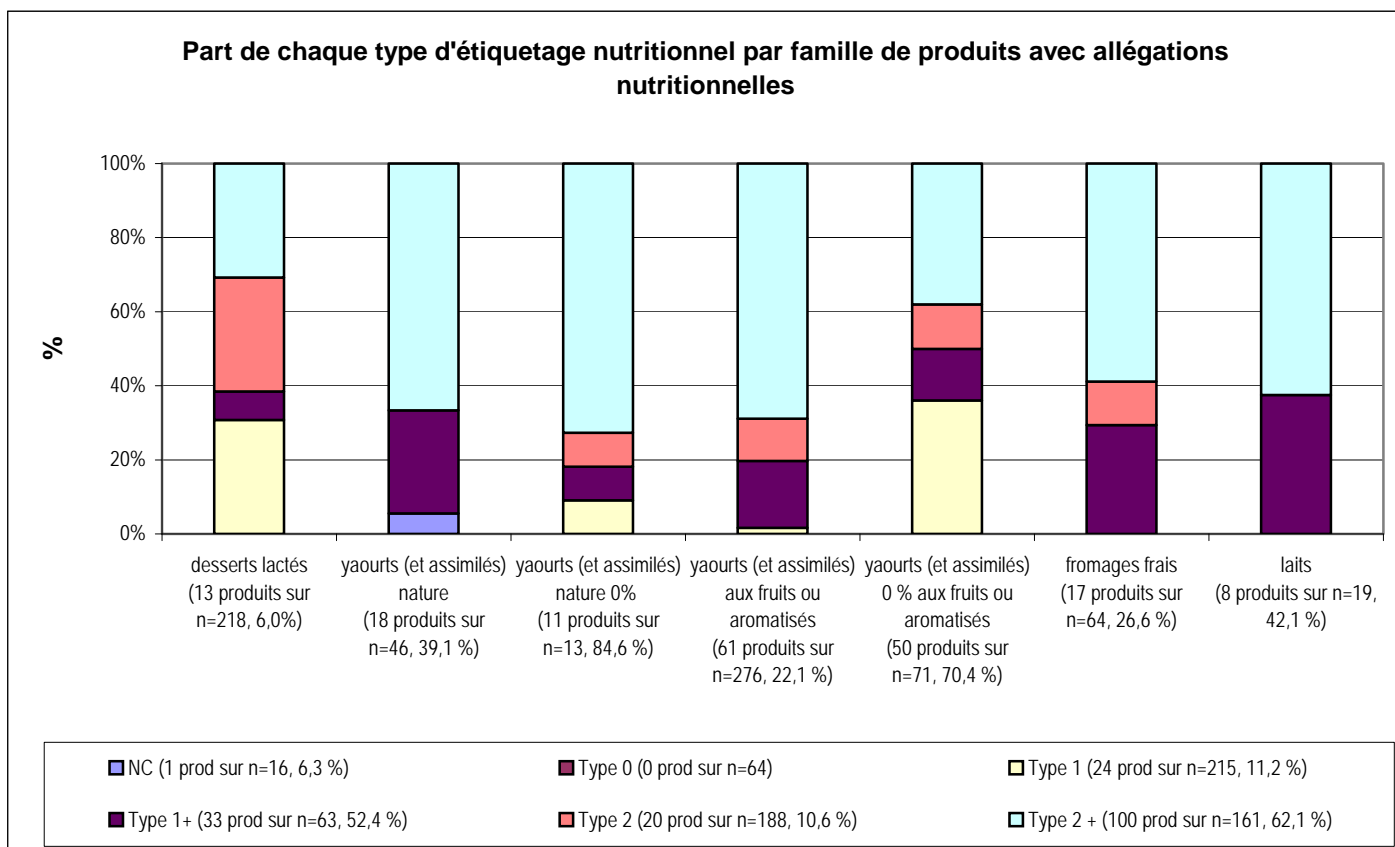


Figure 9: Répartition des types d'étiquetage nutritionnel au sein de chaque famille de produits avec allégations nutritionnelles

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 178 produits avec allégations nutritionnelles

La présence d'allégation nutritionnelle semble modifier la répartition des types d'étiquetage nutritionnel par famille de produits, observée sur l'ensemble de l'étude (Fig. 6, 2.2.3.).

En effet, en considérant chaque famille au complet, la part de l'étiquetage de type 2+ oscille entre environ 30 % et 60 %, sauf pour les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés (environ 20 %) et surtout les desserts lactés (seulement 3,5 %). En considérant cette fois uniquement les produits avec allégations nutritionnelles au sein de chaque famille (Fig. 9) :

- la part de l'étiquetage de **type 2+** augmente (desserts lactés et yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés) ou devient même majoritaire dans les autres familles ;
- une diminution des parts de l'étiquetage de **types 1** (à l'exception des yaourts 0 %, qu'ils soient nature ou aux fruits / aromatisés) et **2** (à l'exception des fromages frais et d'une stagnation pour les desserts lactés) ;
- une augmentation de la part de l'étiquetage de **type 1+** (sauf pour les desserts lactés, les yaourts (et assimilés) nature 0% et les laits / boissons lactées).

En conclusion, pour le secteur étudié, l'étiquetage nutritionnel est apposé volontairement sur des produits pour lesquels aucune allégation nutritionnelle n'est revendiquée. La répartition des types d'étiquetage nutritionnel par famille de produits avec allégations nutritionnelles est

différente par rapport à ce qui est observé sur l'ensemble des produits de l'étude (augmentation de la part des étiquetages de types 1+ et 2+ pour la plupart des familles). La majorité des produits avec un étiquetage de types 1+ et 2+ (respectivement 52,4 % et 62,1 %) présente des allégations nutritionnelles.

2.5 Autres traitements des données d'étiquetage

2.5.1 Quantités recommandées et portions

Selon la réglementation en vigueur, les informations de l'étiquetage nutritionnel sont exprimées par 100 g ou 100 mL et peuvent être aussi déclarés par ration quantifiée sur l'étiquette ou par portion, à condition que le nombre de portions contenues dans l'emballage soit indiqué¹⁸. Parmi les 627 produits avec étiquetage nutritionnel et emballage complet¹⁹, les valeurs nutritionnelles sont rapportées à une portion différente de 100 (g ou mL) pour 284 produits (45,3 %).

Par ailleurs, une quantité de produit est recommandée sur l'emballage, en dehors de l'étiquetage nutritionnel, pour 271 produits laitiers parmi les 707 étudiés (38,3 %) (Tab. 4). Ces quantités sont identiques aux portions de l'étiquetage nutritionnel, sauf pour un produit pour lequel la quantité recommandée est le double de la portion mentionnée dans l'étiquetage nutritionnel.

Les quantités recommandées de produits oscillent entre 4 g (lait en poudre) et 250 mL (lait reconstitué, fromages blancs, yaourts). **Pour un type de produit donné, plusieurs tailles de portions existent** (par exemple pour les fromages frais, yaourts, fromages blancs ou mousses).

¹⁸ Directive du Conseil du 24 septembre 1990 modifiée, relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires (90/496/CEE) et Décret n°93-1130 du 27 septembre 1993 modifié, concernant l'étiquetage relatif aux qualités nutritionnelles des denrées alimentaires.

¹⁹ exclusion des 16 NC.

Tableau 4: Nombre et type de produits selon la quantité recommandée sur l'étiquetage
Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) - été 2008, sur 271 produits avec une quantité recommandée

Nombre de produits	Quantité recommandée (g ou mL)	Types de produits considérés
187	125	Yaourts principalement, spécialités laitières et quelques laits fermentés
39	100	Fromages frais, lait fermenté, desserts lactés
8	250	Lait écrémé en poudre (reconstitué), fromages blancs, yaourts
8	150	Yaourts ou spécialités laitières gourmand(e)s
6	50	Fromages frais aux fruits
5	80	Fromages frais aux fruits, desserts lactés
4	200	Boissons lactées
3	120	Mousses
2	90	Fromages blancs, desserts lactés
2	115	Mousses
2	30	Lait en poudre
2	60	Mousses
1	180	Desserts lactés
1	65	Lait fermenté
1	4	Lait écrémé en poudre

2.5.2 Présence sur l'étiquetage de repères nutritionnels

2.5.2.1 Répartition des produits avec repères nutritionnels par famille de produits et segment de marché

Parmi les 707 produits étudiés, 132 (18,7 %) présentent un repère nutritionnel, 75,0 % étant des produits MDD. Les autres sont des produits MN (18,2 %) ou PP (6,8 %), aucun produit HD ne présentant donc ces repères (Fig. 10).

Plusieurs types de repères nutritionnels sont observés : indication des teneurs en nutriments en pourcentage des repères nutritionnels journaliers (RNJ) (40,9 %) ²⁰, cadrans nutritionnels (34,8 %) ²¹, curseurs ²², ou nutri-pass ²³.

²⁰ Les RNJ indiquent la quantité approximative de chaque nutriment contenue dans une portion, et exprimée en pourcentage de la quantité de ce nutriment qui devrait être consommée durant une journée.

²¹ Des cadrans de couleurs indiquent les apports en nutriments d'une portion individuelle par rapport aux besoins journaliers d'un homme ou d'une femme, il s'agit d'une expression graphique particulière des repères nutritionnels.

²² Notamment (mais pas uniquement) des curseurs nutritionnels®, conçus pour avoir 3 positions possibles (de couleurs différentes) selon la qualité nutritionnelle des produits, la première position indiquant les produits présentés comme contribuant à l'équilibre de l'alimentation ; la deuxième pour les produits présentés comme des produits de base à choisir pour des menus quotidiens complets ; et la troisième pour les produits à consommer en quantité limitée. Ce repère ne met donc pas en avant de constituants, contrairement aux 3 autres.

²³ Cette représentation indique la contribution (en pourcentage) d'une portion aux besoins quotidiens des adultes ou des enfants, en distinguant les « nutriments à surveiller » des « nutriments à privilégier », et en utilisant un code couleur.

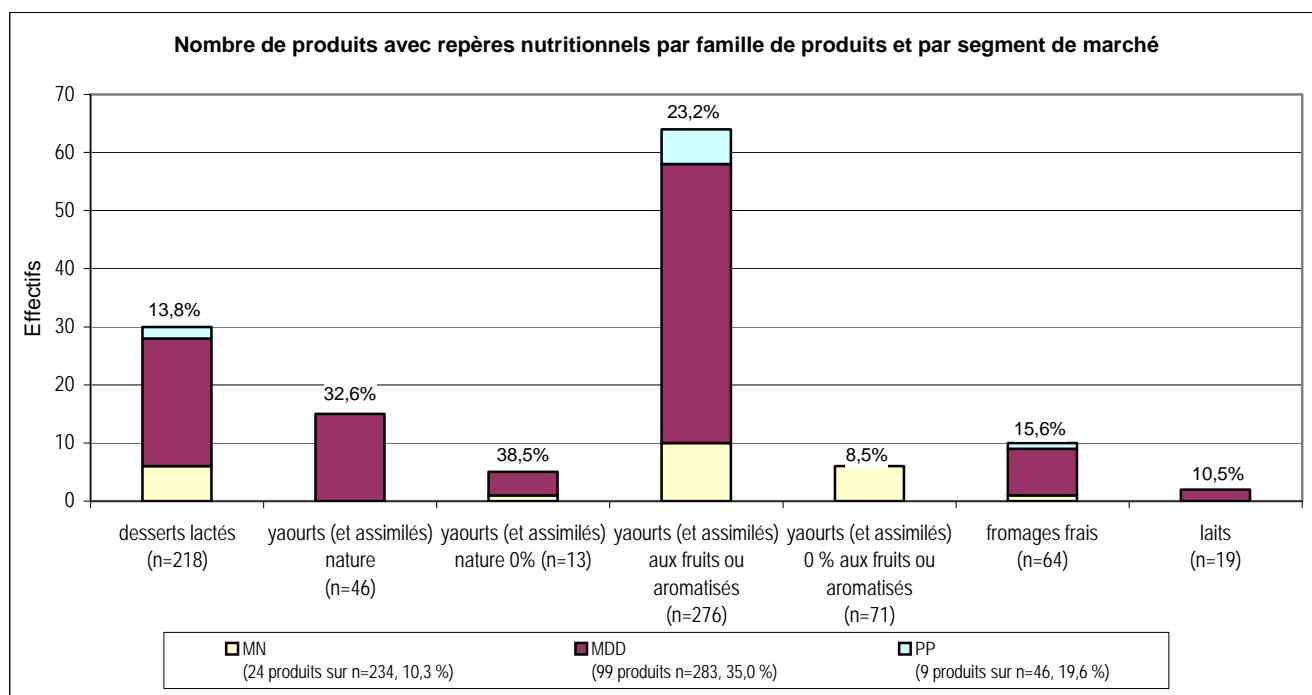


Figure 10: Répartition des segments de marché au sein de chaque famille, en cas d'étiquetage de repères nutritionnels

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 132 produits présentant un repère nutritionnel

L'analyse par famille et segment de marché montre que (Fig. 10) :

- la part des produits avec repères nutritionnels au sein de chaque famille oscille entre 8,5 et 38,5 % pour les yaourts et assimilés 0 %, respectivement aux fruits ou aromatisés ou nature. Au sein de chaque segment, elle est de plus de 33 % pour les MDD, près de 20 % pour les PP et seulement environ 10 % pour les MN ;
- la part des **MDD** au sein de chaque famille de produits avec repères nutritionnels est toujours largement majoritaire (entre 73 et 100 %), sauf pour les yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés pour laquelle elle est nulle ; toutefois, les effectifs sont parfois faibles ;
- les 24 produits **MN** portant ces repères sont principalement des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés (10 produits), leurs versions 0 % (l'intégralité des 6 produits avec repères nutritionnels de cette famille) ou les desserts lactés (6 produits).
- les 9 produits **PP** portant ces repères sont principalement des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés (6 produits), les autres étant des desserts lactés et des fromages frais.

En conclusion, moins de 20 % des produits étudiés présentent des repères nutritionnels (principalement des RNJ 40,9 %). Les desserts lactés et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés présentent le plus de produits avec repères nutritionnels. Pour le secteur étudié, ces repères nutritionnels sont très majoritairement portés par des produits MDD (75,0 % des produits avec repères nutritionnels, plus du tiers des produits MDD de l'ensemble de l'étude), devant les segments MN et PP. Lors de la réalisation de cette étude et pour le secteur considéré, aucun produit hard-discount ne présentait de repère nutritionnel quantitatif.

2.5.2.2 *Nutriments inclus dans les repères nutritionnels quantitatifs*

Pour les 123 produits avec repères nutritionnels mettant en avant des nutriments (donc à l'exclusion des produits avec curseur nutritionnel qui n'indique pas de nutriments mais vise à donner une indication de la qualité du produit), le plus souvent (31,7%), 4 nutriments sont mis en avant. Pour ces 123 produits, les nutriments (tels que mentionnés sur les étiquetages) pris en compte dans les repères nutritionnels quantitatifs sont indiqués à la Fig. 11.

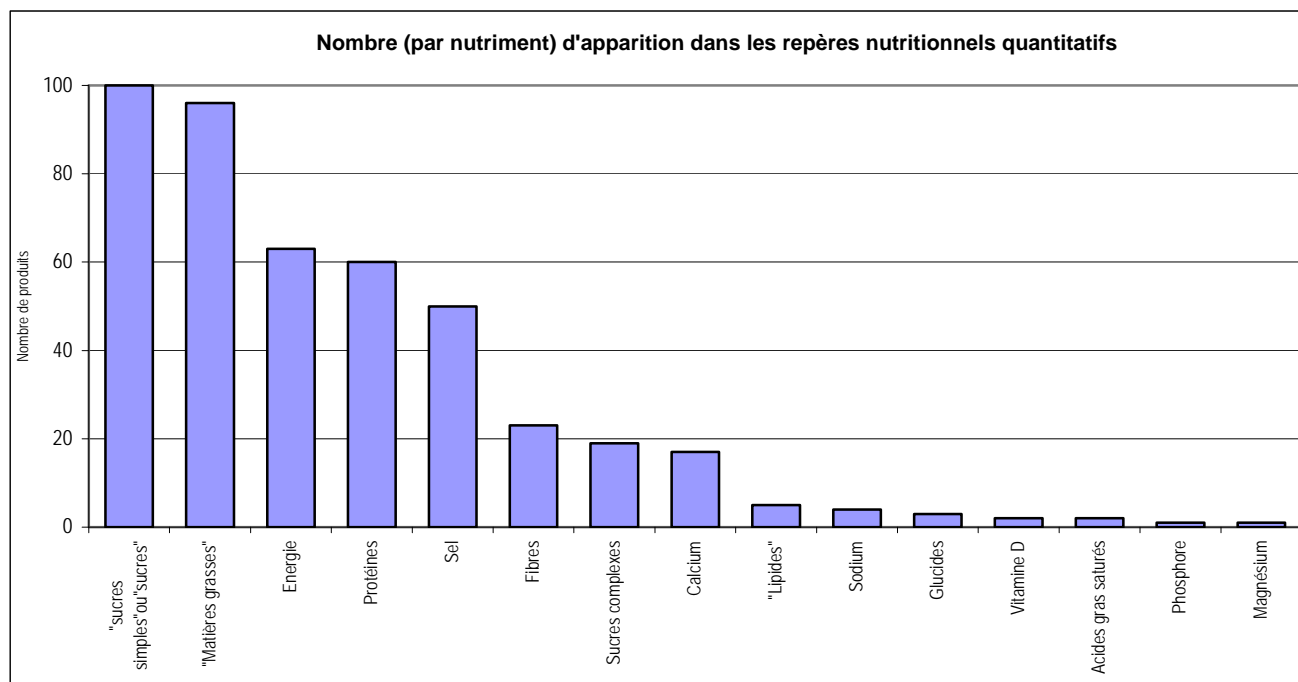


Figure 11: Nombre d'apparitions des nutriments dans les repères nutritionnels quantitatifs étiquetés
Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 123 produits présentant un repère nutritionnel quantitatif – plusieurs nutriments peuvent être inclus dans les repères

Les **sucres** (dénommé « sucres simples » ou « sucres » sur l'étiquetage) et les **lipides** (dénommé « matières grasses » ou moins souvent « lipides ») sont les deux nutriments les plus présents dans les repères nutritionnels quantitatifs des produits étudiés : chacun est présent sur environ 80 % des produits avec repères mettant en avant des nutriments. La présence des repères nutritionnels n'est pas forcément liée à une forte ou faible teneur en nutriments. En effet, pour les sucres et les lipides, les teneurs par portion indiquées par ces repères vont, respectivement, de 5 à 38 % et de 1 à 10 % des recommandations utilisées²⁴.

Concernant le **sodium ou le sel**, c'est plus souvent l'**équivalent sel**²⁵ qui est présent dans les repères nutritionnels quantitatifs (environ 40 % des produits avec ces repères, contre environ 3,0 % pour le sodium), les teneurs en équivalent sel allant de 1 à 3 %, alors que la réglementation actuelle prévoit que ce soit le sodium qui soit inclus dans l'étiquetage nutritionnel.

Le **calcium**²⁶ et particulièrement la **vitamine D** sont en revanche moins voire peu présents dans les repères nutritionnels quantitatifs (respectivement, environ 14 % et moins de 2 %), alors qu'ils sont relativement fréquents au sein des étiquetages nutritionnels de type 1+ ou 2+ (respectivement 98,2 % et 30,8 % de ces produits) et des allégations nutritionnelles.

La situation est inverse pour les **protéines**, qui sont plus fréquemment mentionnées dans les repères nutritionnels quantitatifs (60 produits²⁷) que dans des allégations nutritionnelles (13 produits avec allégations²⁸).

Les **fibres** et les **glucides complexes** (« sucres complexes » sur l'étiquetage) sont présents dans les repères nutritionnels quantitatifs avec une valeur étiquetée de 0, alors que les 16 produits « sources de fibres » ne les mentionnent pas dans les repères nutritionnels quantitatifs.

En conclusion, les sucres et les lipides sont les deux nutriments les plus fréquemment présents dans les repères nutritionnels quantitatifs des produits étudiés. Ce ne sont pas les mêmes nutriments qui sont mis en avant au sein des repères nutritionnels, de l'étiquetage nutritionnel (Type 1+ ou 2+) et des allégations nutritionnelles.

²⁴ Les recommandations utilisées pour établir ces repères sont variables selon la marque et la population cible. On observe par exemple sur les emballages des références :

- aux recommandations nutritionnelles pour un apport énergétique de 2000, 2100 ou 1900 kcal/j (pour une « femme avec une activité normale » ou un adulte sans plus de précision) ;
- aux recommandations nutritionnelles pour un apport énergétique d'un enfant à 1600 kcal/j ;
- aux apports nutritionnels conseillés (ANC) pour les enfants de 6 à 10 ans.

²⁵ Le rapport de l'Afssa sur le sel (2008) indique qu'« en première approche, l'équivalence approximative en sel (NaCl) de la teneur en sodium serait obtenue en multipliant par 2,54 la teneur en sodium du produit ». Afssa (2002) « Rapport Sel : Evaluation et recommandations ». www.afssa.fr

²⁶ Les teneurs en calcium indiquées par ces repères étant néanmoins relativement élevées, entre environ 16 et 24 % des recommandations.

²⁷ Les teneurs en protéines indiquées par ces repères étant comprises entre 8 et 15 %.

²⁸ 8 produits « source de protéines », 1 produit « riche en protéines » comme indiqués précédemment, mais également 4 produits « source naturelle de protéines » et 1 produit revendiquant l'allégation « riche en protéines indispensables à la construction des muscles » (non comptabilisée parmi les allégations nutritionnelles telles que mentionnées dans le règlement européen).

2.5.2.3 Répartition des produits avec repères nutritionnels selon la position des repères sur l'emballage

Si l'on s'intéresse à la visibilité de l'information fournie au consommateur pour les 132 produits présentant un repère nutritionnel (sauf dans le cas où il y a une quantité recommandée), **la position de ces repères sur l'emballage est le plus souvent sur l'arrière de l'emballage** (53 produits, 40,2 % parmi les produits avec repère nutritionnel), puis sur le dessus (42 produits, 31,8 %), l'étiquetage sur les autres faces étant peu fréquent (dessous 11,4 %, devant 9,8 % et sur les côtés 6,8 %).

En conclusion, par rapport à la position des allégations nutritionnelles sur l'emballage, les repères nutritionnels sont moins souvent visibles sur le devant et plus souvent étiquetés à l'arrière de l'emballage.

2.5.3 Recommandations de consommation et recommandations relatives à l'activité physique

Parmi les 707 produits étudiés, **l'étiquetage de 125 produits (17,7 %) présentent au moins une recommandation de consommation**. Les recommandations de consommation rencontrées sont de trois types, utilisées seules ou en combinaison : essentiellement un conseil du type du repère du Programme national nutrition-santé (PNNS) relatif à la consommation de 3 produits laitiers par jour²⁹ (81,6 %) ; une idée de menu (53,6 %) ou bien une équivalence (8,0 %)³⁰.

Certaines de ces équivalences seraient susceptibles d'être considérées comme allégations nutritionnelles comparatives : dans l'attente de la finalisation des discussions réglementaires nationales et européennes sur les allégations nutritionnelles comparatives, toutes les équivalences ont été considérées au sein des recommandations de consommation (et non au sein des allégations nutritionnelles).

Ces 125 produits portant des recommandations de consommation sont principalement des produits MDD (près de 85 % des produits avec repères, 37,5 % des produits MDD de l'ensemble de l'étude) (Fig. 12), les autres produits appartenant au segment MN. Les segments PP et HD ne sont pas concernés.

²⁹ Des lignes directrices à l'attention des opérateurs économiques relatives à la communication sur les repères de consommation alimentaire et d'activité physique du Programme National Nutrition Santé ont été publiées après la mise en place de cette étude (octobre 2008). Elles sont téléchargeables notamment sur le site www.sante.gouv.fr, thème « alimentation – PNNS (Programme National Nutrition - Santé) ».

³⁰ Par exemple : un dessert lacté saveur vanille de 100 g « apporte 2 fois moins de calcium qu'une crème brûlée de 100 g » ; un yaourt à la crème « représente une demi-portion de produit laitier à consommer sur la journée » ; un dessert lacté saveur chocolat est présenté comme équivalent à un fromage blanc à 20 % de matières grasses et 2 cuillères à café de confiture (sans plus de précision).

Au sein de chaque famille de produits avec recommandations de consommation, les produits MDD sont largement majoritaires (entre 66,7 et 100 %) pour toutes les familles, sauf pour les yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés.

La part des produits avec recommandations de consommation au sein de chaque famille oscille entre 8,7 % (desserts lactés) et 30,8 % (yaourts et assimilés nature 0%). Cependant, les effectifs sont parfois faibles, le plus élevé étant observé pour les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés.

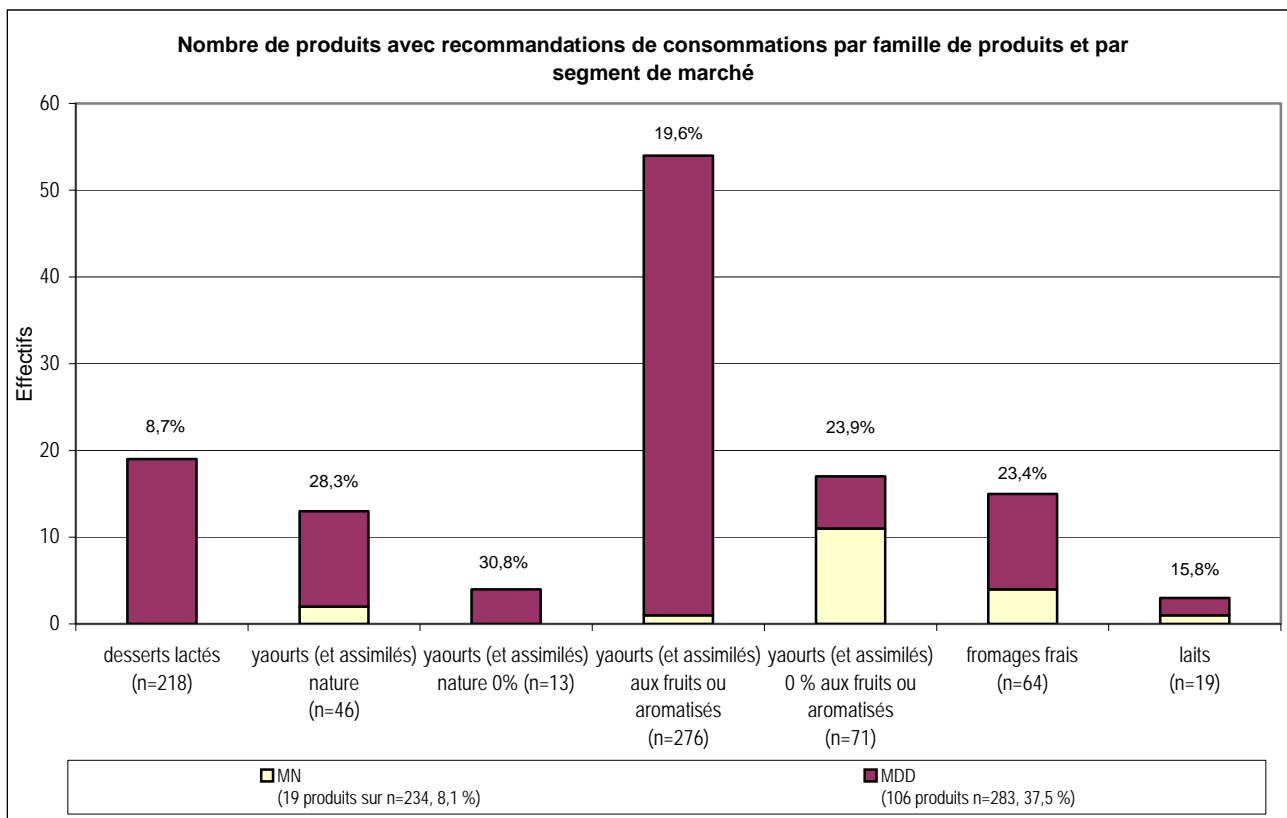


Figure 12: Répartition des segments de marché par famille de produits, en cas d'étiquetage de recommandations de consommation

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 125 produits avec au moins une recommandation de consommation

En revanche, des conseils découlant du repère du PNNS sur l'activité physique sont peu fréquents pour le secteur étudié : l'étiquetage recommande une activité physique pour 20 produits (2,8 %), dont 18 mentionnant la durée d'au moins 30 min/j retrouvée dans le repère correspondant du PNNS.

En conclusion, 125 produits (17,7 %) présentent au moins une recommandation de consommation, principalement un conseil du type du repère du Programme national nutrition-santé (PNNS) relatif à la consommation de 3 produits laitiers par jour (81,6 %, seul ou en combinaison avec d'autres recommandations de consommation). Le segment MDD est majoritaire au sein de ces produits, ainsi qu'au sein de chaque famille à l'exception des yaourts et assimilés 0 % aux fruits ou aromatisés.

2.5.4 Populations cibles

La population cible des produits a été déterminée soit par les mentions sur l'étiquetage relatives à cette population, soit par interprétation de la présentation du packaging par les agents du Ciqual en charge de l'Oqali. **La majorité des produits étudiés (481, soit 68,0 % parmi les 707 produits) ne présente pas de population cible identifiable.**

Par ailleurs, 87 produits (12,4 %) ciblent la population des enfants, moins d'un tiers de ces produits (32) ciblant une sous-population spécifique (après 1 an, après 3 ans, ou les adolescents). Enfin, 102 produits (14,4 %) ciblent des personnes que l'on pourrait qualifier de « soucieuses de leur poids » (ex : produits 0 %) et 37 (5,2 %) des personnes qui seraient « soucieuses de leur santé » (produits avec revendication d'un bénéfice santé).

En conclusion, 32,0 % des produits de l'étude présentent une population cible identifiable.

2.5.5 Enrichissement et restauration

La majorité des produits étudiés (624 produits, soit 88,3%) ne sont ni enrichis ni restaurés. Les produits enrichis et/ou restaurés étudiés sont surtout les fromages frais (près de la moitié) (Fig. 13). Les autres familles principalement concernées par les pratiques d'adjonction de vitamines et minéraux sont les laits ou boissons lactées et les yaourts (et assimilés) nature 0 % : environ un quart des produits de chaque famille, les effectifs étant toutefois faibles (5 et 3 produits, respectivement).

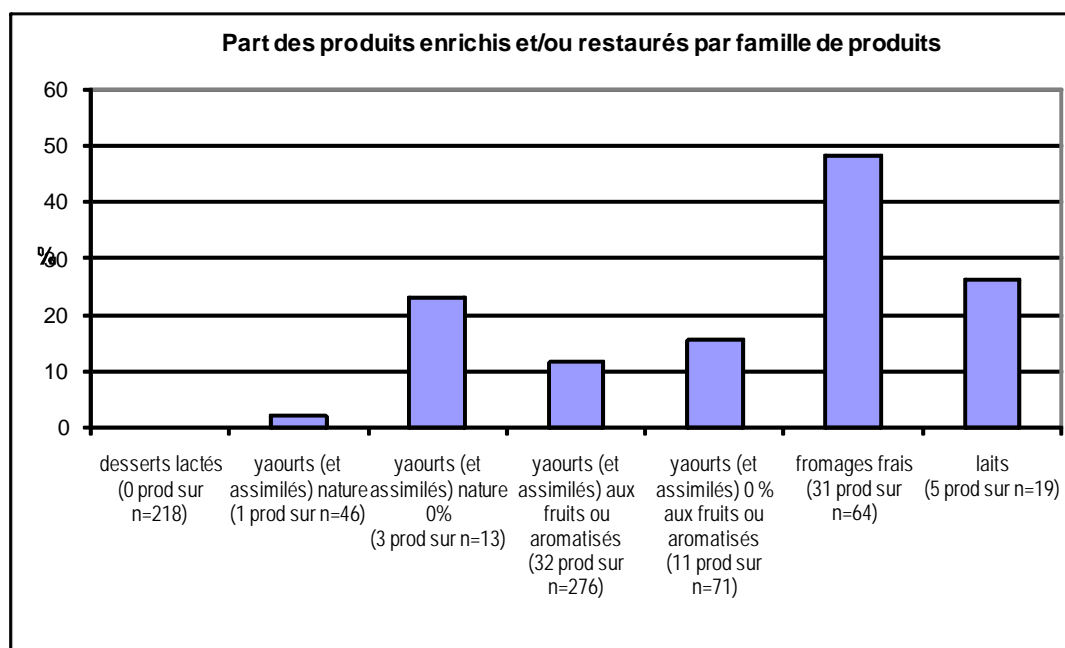


Figure 13: Fréquence d'enrichissement et/ou de restauration des produits par famille.

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 83 produits enrichis et/ou restaurés

Dans le cadre de cette étude, les pratiques d'adjonction de vitamines et minéraux concernent davantage le segment MN (près de 20 % des produits MN) que celui des MDD (12,0 %). En revanche, moins de 3 % des produits HD sont enrichis et/ou restaurés, et aucun produit premier prix de l'étude n'était enrichi ou restauré (Fig. 14).

En ce qui concerne les 3 familles pour lesquelles les effectifs des produits enrichis et/ou restaurés sont les plus élevés :

- tous les yaourts (et assimilés) 0 % aux fruits ou aromatisés enrichis et/ou restaurés sont des produits MN. Cette famille est d'ailleurs majoritairement (près de 60 %) composée de ce segment (Fig. 4) ;
- les fromages frais enrichis et/ou restaurés sont également majoritairement des produits MN (70,9 % des produits enrichis de cette famille). Ce segment de marché est d'ailleurs celui le plus fréquent au sein fromages frais. Seul un produit MN de cette famille n'est ni enrichi ni restauré. Les fromages frais enrichis et/ou restaurés sont par ailleurs la seule famille qui comprend des produits HD enrichis et/ou restaurés ;
- en revanche, les yaourts (et assimilés) aux fruits ou aromatisés enrichis et/ou restaurés sont majoritairement des produits MDD (les trois quarts).

Le nombre de produits enrichis parmi les yaourts (et assimilés) aux fruits ou aromatisés (43 produits) est plus élevé que parmi les yaourts nature (4 produits), qu'ils soient 0 % ou non.

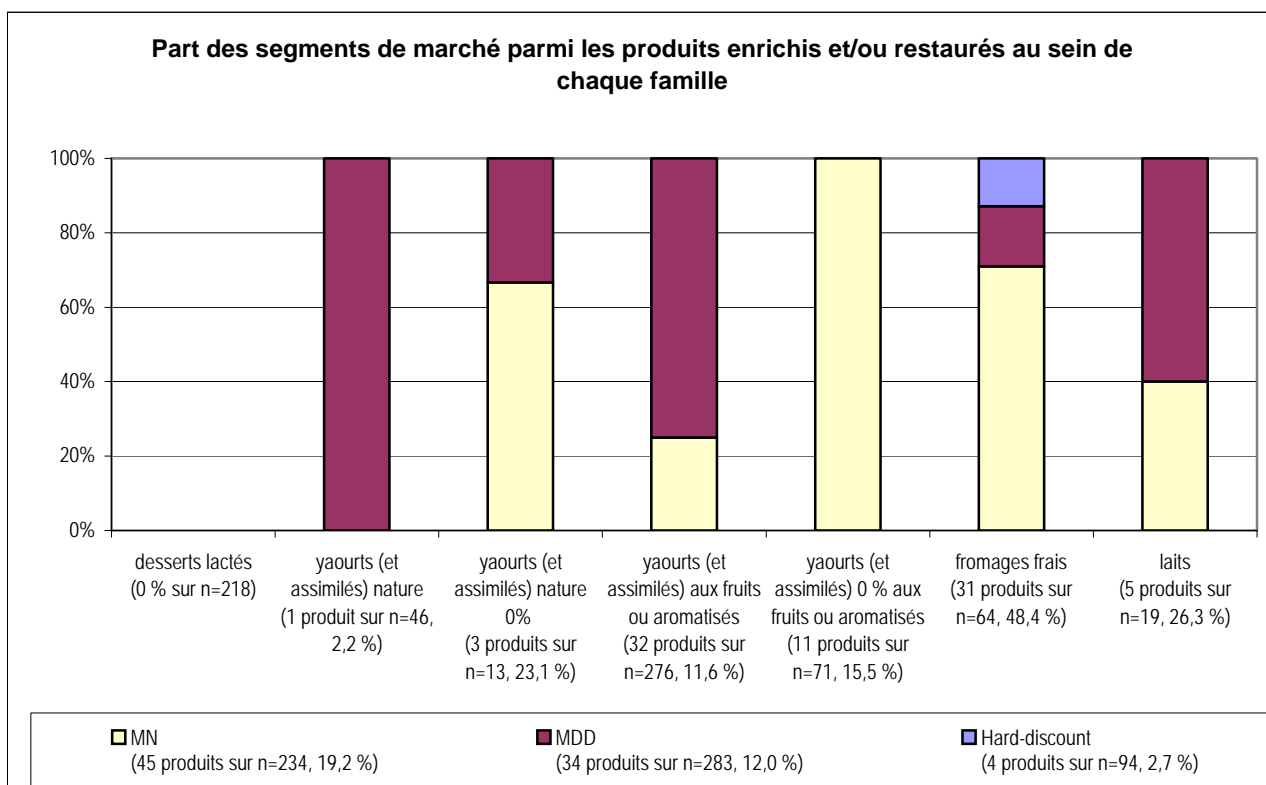


Figure 14: Répartition par segment de marché des produits enrichis et/ou restaurés au sein de chaque famille

Emballages étude Oqali PLF (hors fromages et laits liquides) – été 2008, sur 83 produits enrichis et/ou restaurés

En ce qui concerne le type d'étiquetage nutritionnel, **environ 90 % des produits enrichis et/ou restaurés étudiés présentent un étiquetage de type 2+** (6 autres produits présentant un étiquetage de type 1+ et un produit étant sans étiquetage nutritionnel).

Les nutriments concernés sont principalement la vitamine D, puis d'autres vitamines et minéraux, notamment le calcium et la vitamine E. On peut noter que, depuis 2001, la réglementation française autorise l'enrichissement du lait et des produits laitiers frais (yaourts, laits fermentés, fromages frais)³¹ en cette vitamine.

Tous les produits étiquetant des valeurs pour la vitamine D sont enrichis ou restaurés en cette vitamine (69 produits).

En conclusion, seuls 83 produits (11,7 %) sont enrichis et/ou restaurés. Les pratiques d'adjonction de vitamines et minéraux aux produits laitiers ultra-frais semblent donc relativement peu fréquentes.

Elles concernent davantage le segment MN (45 produits) que celui des MDD (35 produits), seuls 4 produits HD étant enrichis et/ou restaurés. Le nombre de produits enrichis et /ou restaurés est le plus élevé parmi les fromages frais et les yaourts aux fruits ou aromatisés qu'ils soient 0 % ou non.

³¹ Arrêté du 11 octobre 2001 relatif à l'emploi de vitamine D dans le lait et les produits laitiers frais (yaourts et laits fermentés, fromages frais) de consommation courante.

3 ETUDE DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE DES PRODUITS LAITIERS ULTRA-FRAIS A PARTIR DES DONNEES ANALYTIQUES ET DES DONNEES D'ETIQUETAGE

Cette partie a pour objectif de présenter la variabilité des compositions nutritionnelles au sein du secteur des produits laitiers ultra frais, pour les nutriments entrant dans le cadre de l'Oqali : glucides, sucres, lipides, acides gras saturés, sodium, calcium, iode, protéines, fibres et amidon.

Les analyses nutritionnelles des aliments d'intérêt ont porté sur des échantillons composites, constitués de plusieurs produits et représentatifs des parts de marché de chaque produit pour un aliment donné. La variabilité de la composition nutritionnelle a donc été étudiée, dans la suite de ce rapport, en considérant les familles de produits et les segments de marché (la variabilité de la composition nutritionnelle des produits constitutifs d'un échantillon / aliment donné pour un segment donné ne pouvant pas être étudiée).

Les constituants ont été dosés dans les échantillons sauf les glucides et les sucres pour lesquels les teneurs sont issues de calculs. Les teneurs en glucides ont été obtenues par différence à partir des autres éléments analysés, selon la formule suivante :

$$\text{Glucides} = \text{matières sèches} - \text{cendres} - \text{lipides} - \text{protéines}$$

Les teneurs en sucres sont le résultat de la somme des teneurs en composés glucidiques de degré de polymérisation 1 et 2 et ont été obtenues selon la formule suivante :

$$\text{Sucres} = \text{glucose} + \text{fructose} + \text{maltose} + \text{galactose} + \text{saccharose} + \text{lactose}$$

3.1 Variabilité des compositions nutritionnelles des produits laitiers par famille et segment de marché

Cette partie porte sur les données analytiques de composition nutritionnelle : 53 échantillons poolés par segment de marché, et 32 échantillons poolés par aliment. Pour limiter les coûts, l'ensemble des analyses n'a pas été effectué sur la totalité de ces échantillons, certaines analyses considérées comme non pertinentes n'ont pas été effectuées.

3.1.1 Comparaison des valeurs nutritionnelles par famille de produits et segment de marché, à partir des données analytiques

Pour chacun des nutriments étudiés, les figures 15 à 24 présentent les teneurs maximales, moyennes et minimales pour 4 familles de produits (desserts lactés et yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, nature, ou 0 % aux fruits et aromatisés) et par segment de marché (MN, MDD, PP et HD).

Dans cette partie relative aux résultats analytiques, seuls les aliments présentant au moins deux échantillons correspondant à des segments de marché distincts ont été considérés. Ainsi d'après le plan d'échantillonnage décrit précédemment, les fromages frais, les laits et les yaourts et assimilés 0 % nature, ne possédant qu'un seul échantillon composite, ne seront pas étudiés dans cette partie. Ainsi, 51 échantillons seront considérés dans cette partie. La constitution des groupes d'étude utilisés dans cette partie est présentée dans le tableau 5.

Tableau 5 : Constitution des groupes d'études

Famille de produits	Segment de marché	Nombre d'échantillons
desserts lactés	MN	9
	MDD	8
	PP	2
	HD	8
yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés	MN	4
	MDD	3
	PP	2
	HD	4
yaourts et assimilés nature	MN	2
	MDD	2
	PP	1
	HD	1
yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés	MN	3
	MDD	1
	HD	1

Les glucides et les sucres

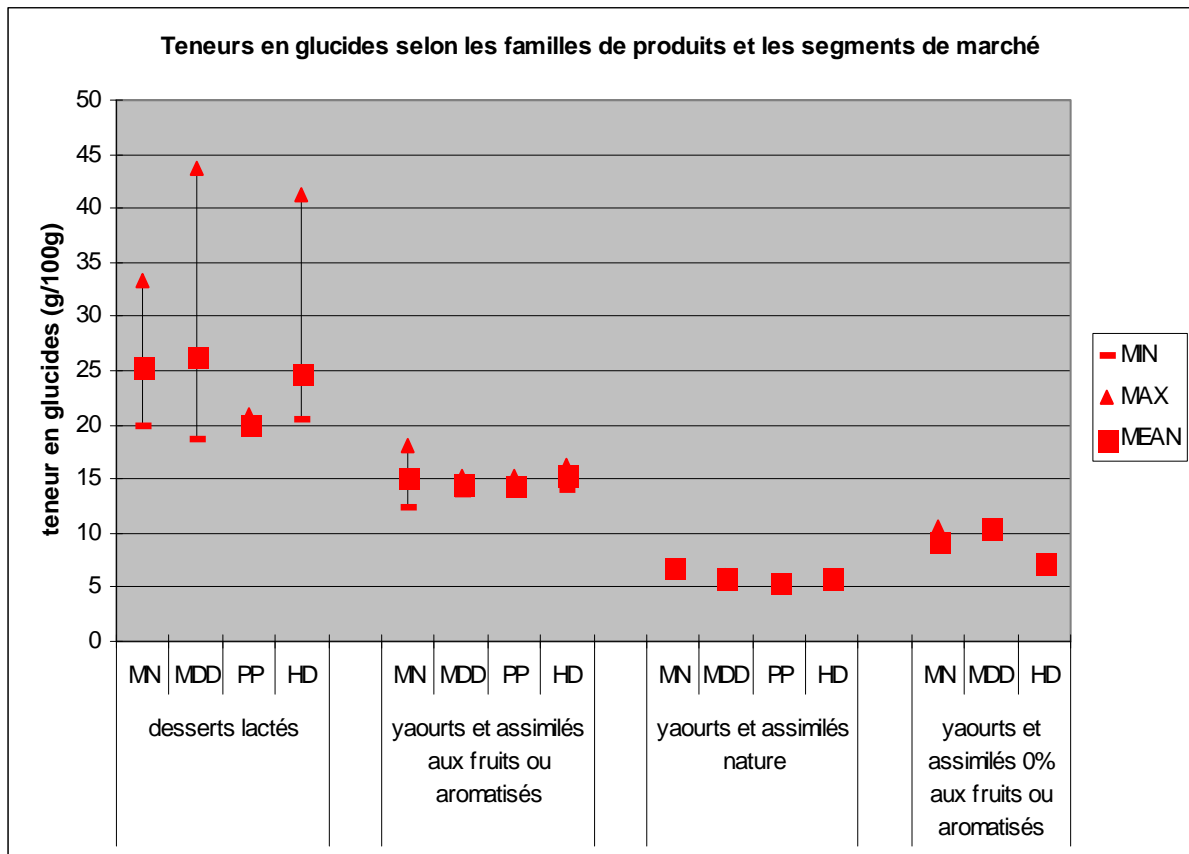


Figure 15: Variabilité des teneurs en glucides

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

D'après la figure 15, on note que la variabilité des glucides au sein des familles est faible sauf pour les dessertes lactés où les teneurs en glucides oscillent entre 18,7 et 43,65 g/100 g. Au sein des dessertes lactés la plus grande variabilité est observée pour les MDD, puis le HD, les MN et enfin les PP. Les teneurs moyennes en glucides des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés sont environ le triple de celles des produits nature.

D'après la figure 16, la variabilité des sucres est faible sauf pour les dessertes lactés où les teneurs en sucres oscillent entre 10,6 et 23,1 g/100 g.

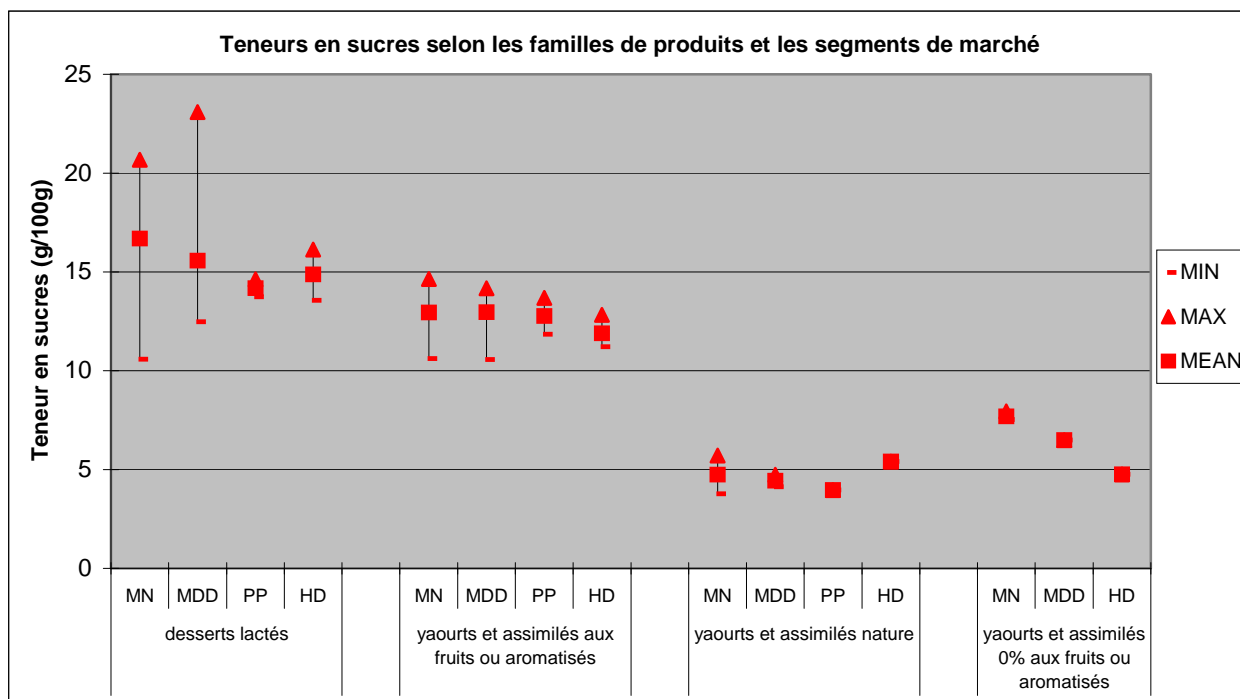


Figure 16 : Variabilité des teneurs en sucres

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Au sein des desserts lactés les plus grandes variabilités sont observées pour les MN et les MDD, puis le HD, et enfin les PP. La forte variabilité des teneurs en glucides des desserts HD n'est cependant pas retrouvée lors de l'étude des teneurs en sucres. Cette variabilité importante des sucres et glucides au sein des desserts lactés s'explique par le fait que cette famille regroupe des produits extrêmement différents comme le clafoutis aux fruits MDD 43,65 g de glucides / 100 g et la crème dessert rayon frais 18,7 g de glucides / 100 g. La faible variabilité des desserts lactés PP s'explique par le petit nombre d'échantillons (Tab. 5), les 2 échantillons 'dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel' et 'crème dessert rayon frais', de compositions nutritionnelles très similaires et aux teneurs en glucides et sucres relativement faibles par rapport aux autres desserts lactés.

Pour les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, la variabilité des teneurs en glucides (Fig. 15) est beaucoup plus faible : entre 12,5 g/100 g (spécialité laitière sucrée enrichie en crème) et 18,17 g/100 g (lait fermenté au bifidus aux céréales ou au muesli au lait entier). Les teneurs moyennes en sucres sont, comme pour les glucides, environ le triple de celles des produits nature.

Pour les yaourts et assimilés nature et 0% aux fruits ou aromatisés, les teneurs en glucides sont très peu variables, étant donné que :

- les aliments de ces échantillons ont des teneurs en glucides assez homogènes,
- ces familles présentent un faible nombre d'échantillons.

- Pour ces 4 familles, les teneurs moyennes en glucides et sucres et leurs variabilités ne semblent pas différentes selon les segments de marché.

Les lipides et acides gras saturés

Les teneurs moyennes en lipides (Fig. 17) sont plus élevées pour les desserts lactés (1,7 – 6,3 g/100g), devant les yaourts et assimilés aux fruits et aromatisés (0,9 – 4,3 g /100 g), nature (0,9 – 2,4 g/100 g) et 0% aux fruits ou aromatisés (0,1 g/100 g). L'ajout de fruits ou d'arômes aux yaourts (hors 0 %) s'accompagne donc d'une augmentation de la variabilité des teneurs en lipides.

La variabilité des teneurs en lipides est plus élevée que celle des glucides, surtout pour les desserts MN, MDD et HD (multiplication par 4 à 8 entre le minimum et le maximum), et les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN et HD (variation environ du simple au triple). La variabilité des teneurs en lipides par segment et par famille se retrouve lors de l'étude des AGS (Fig. 18).

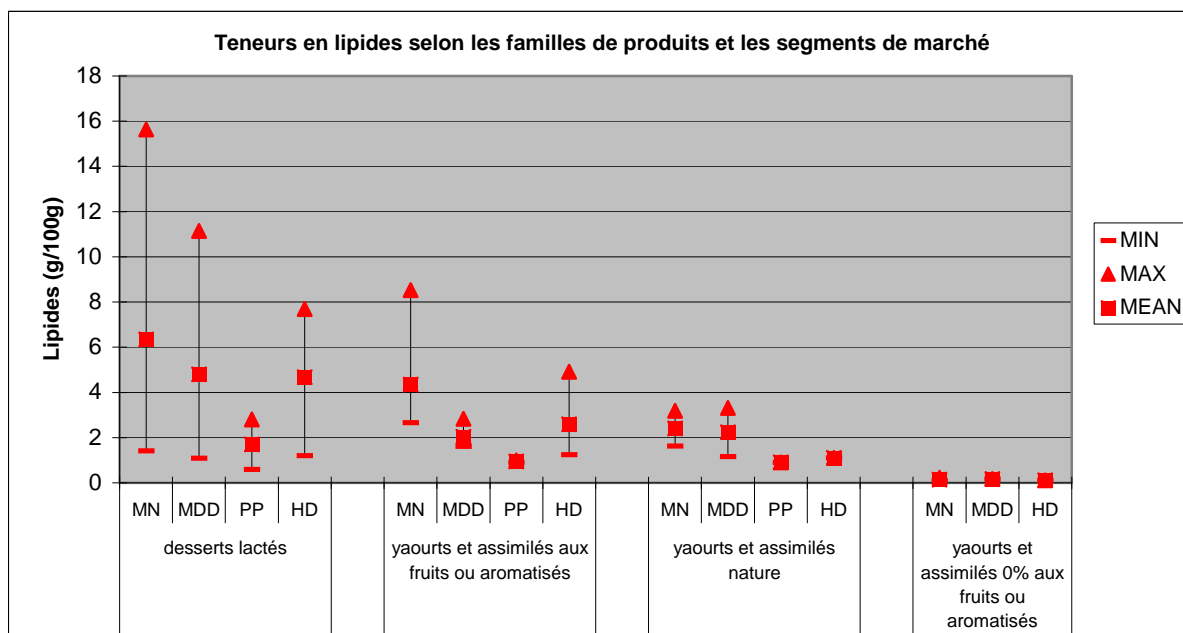


Figure 17 : Variabilité des teneurs en lipides

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Les teneurs moyennes en lipides des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés semblent plus élevées pour les MN (teneur moyenne supérieure à celle du lait entier) que pour les autres segments et notamment les produits PP (teneur moyenne proche de celle d'un lait demi-écrémé). Cette disparité se trouve pour les yaourts et assimilés nature, ainsi que lors de l'étude des teneurs en AGS.

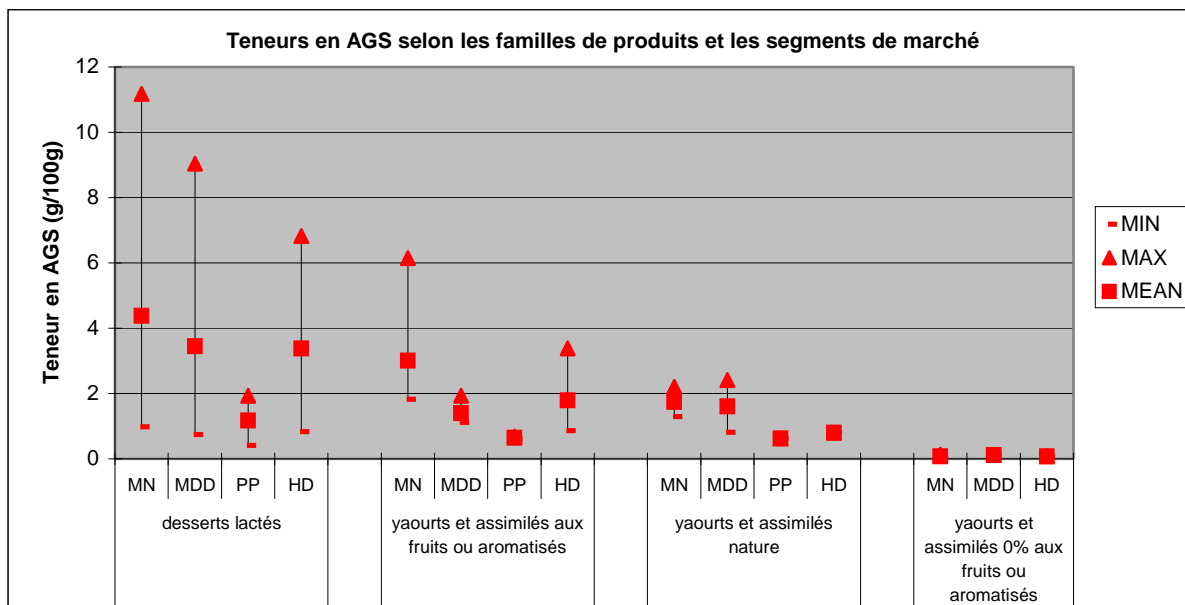


Figure 18 : Variabilité des teneurs en acides gras saturés

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Les protéines

Les teneurs moyennes des 4 familles sont très proches et ont une variabilité assez faible sauf pour les desserts lactés (le ‘dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel’ à 1,82 g de protéines / 100 g et la ‘mousse au chocolat industrielle rayon frais’ à 5,81 g de protéines /100 g) (Fig. 19).

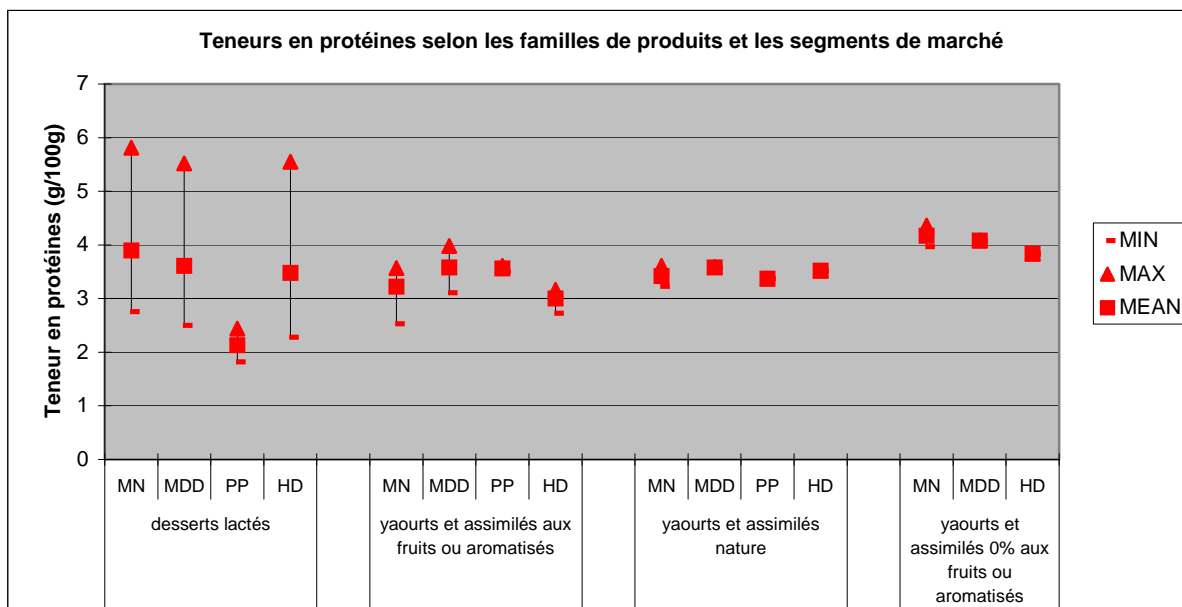


Figure 19 : Variabilité des teneurs en protéines

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

L'amidon

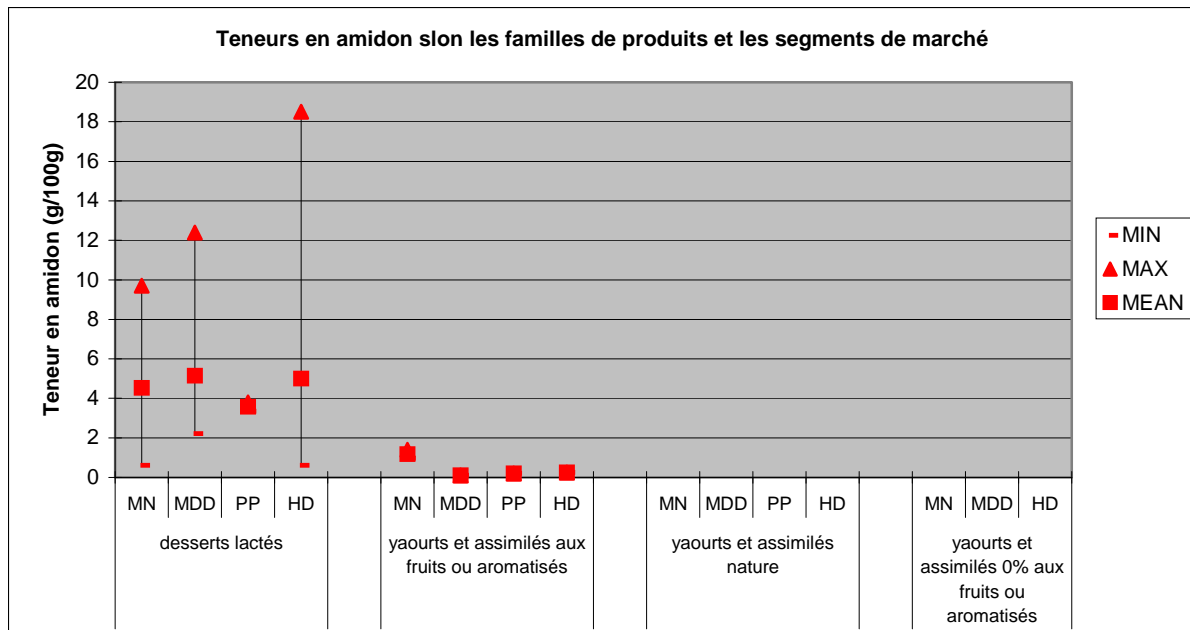


Figure 20 : Variabilité des teneurs en amidon

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Aucune analyse d'amidon n'a été effectuée pour les yaourts et assimilés nature et 0 % aux fruits ou aromatisés. Pour les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés, les teneurs en amidon sont très faibles (0,1 - 1,2 g/100 g) avec une faible variabilité (Fig. 20). Pour les desserts lactés, les teneurs moyennes sont plus élevées (3,6 - 5,1 g/100 g) avec une grande variabilité (mousse au chocolat industrielle rayon frais MN et HD à 0,6 g/100 g et tiramisu à 18,5 g/100 g), surtout pour le segment HD (multiplication par 18 entre le minimum et le maximum).

Les fibres

Les teneurs moyennes en fibres des yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés (0 % ou non) et nature semblent similaires (Fig. 21). Elles ne sont donc pas dues au seul apport de fibres végétales des fruits.

Pour les desserts lactés, la variabilité des teneurs en fibres est plus importante, surtout pour les produits HD et MN (multiplication, respectivement, par environ 9 et 7 entre le minimum et le maximum). La teneur moyenne est plus élevée pour les desserts MN (4,9 g/100 g) que pour les HD (3,5 g/100 g) et les MDD (2,2 g/100 g).

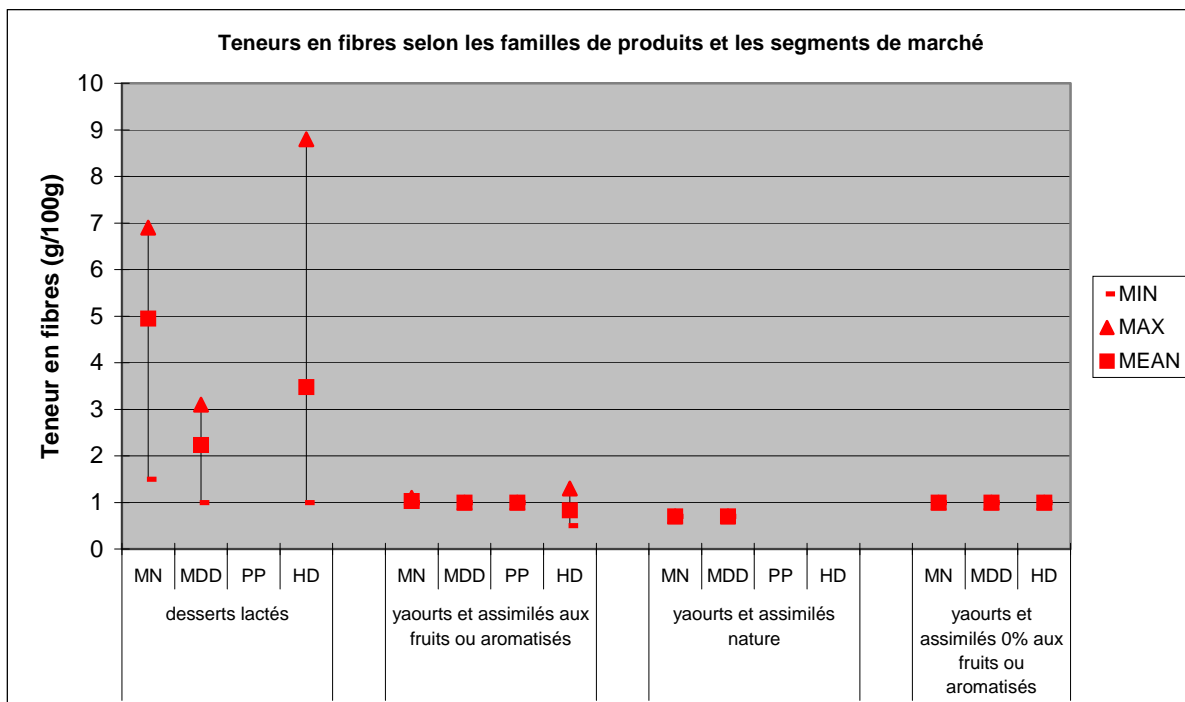


Figure 21 : Variabilité des teneurs en fibres

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Le calcium

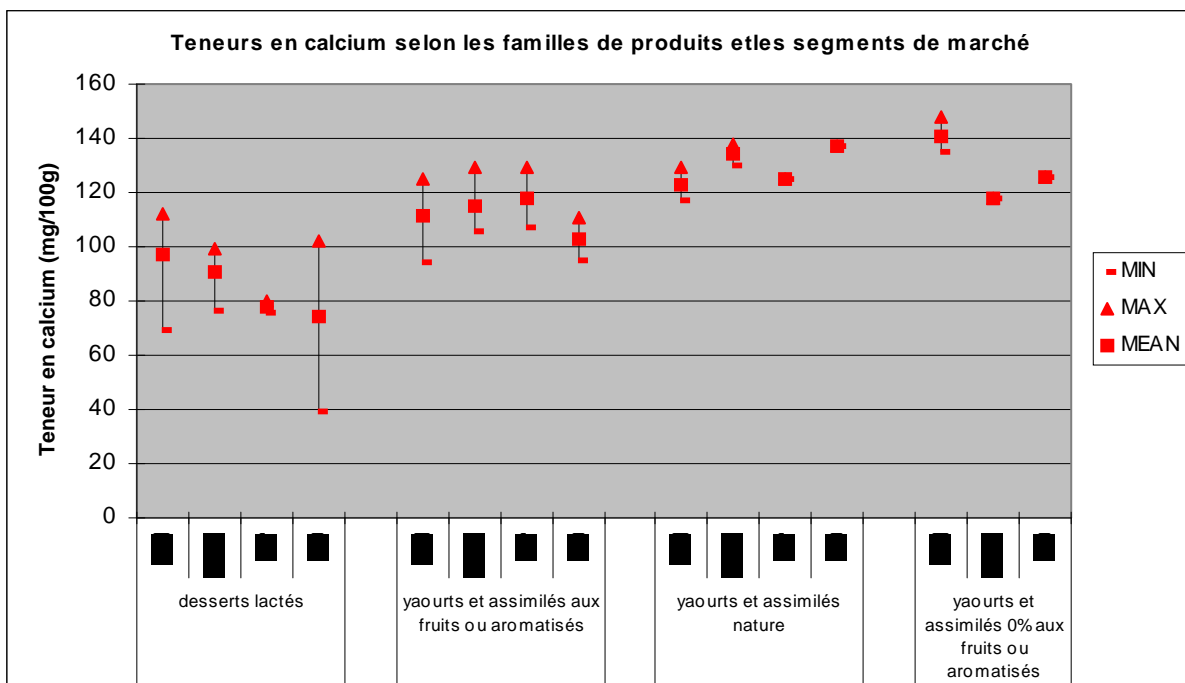


Figure 22 : Variabilité des teneurs en calcium

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Les teneurs moyennes en calcium semblent plus élevées pour les yaourts et assimilés nature et 0 % aux fruits ou aromatisés, que pour les yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés et les desserts lactés (qui présentent une grande variabilité pour le segment HD) (Fig. 22). Une hypothèse pourrait être une fréquence différente d'enrichissement en calcium des trois familles de yaourts, et une teneur en lait plus faible des desserts par rapport aux yaourts. Les teneurs moyennes en calcium des desserts étudiés, non négligeables au regard de certains ANC, doivent cependant être pondérées par leurs teneurs en lipides (dont AGS) et glucides (dont sucres) parfois très élevées.

Le sodium

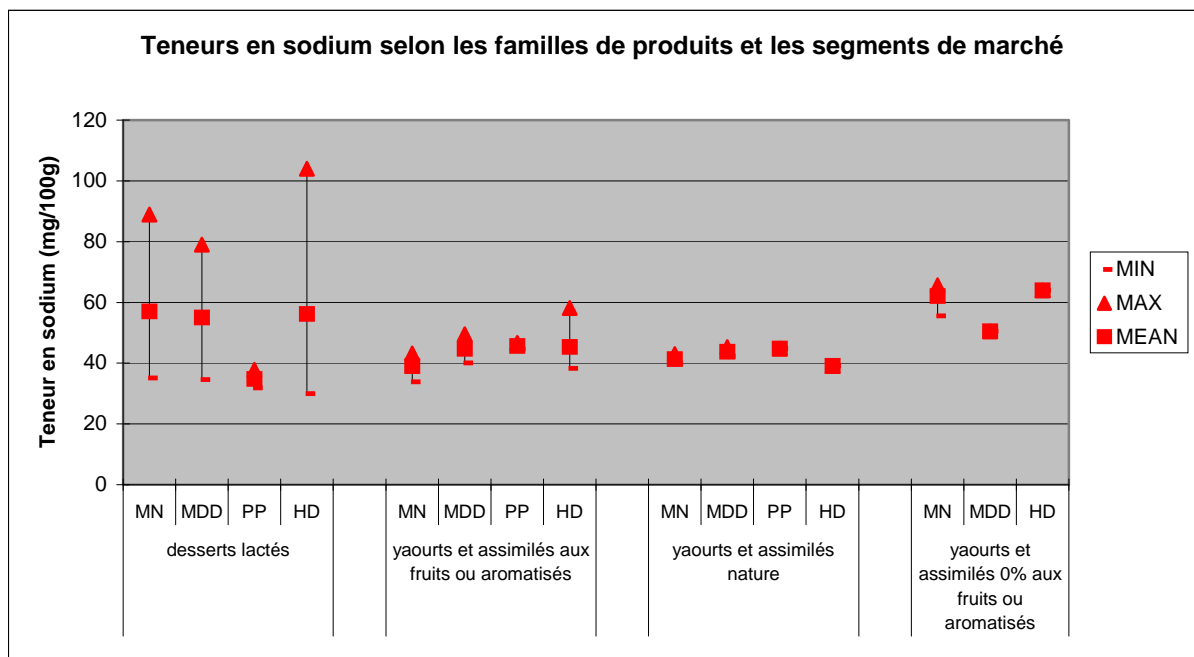


Figure 23 : Variabilité des teneurs en sodium

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Les teneurs moyennes en sodium des 4 familles de produits sont similaires avec une plus grande variabilité au sein des desserts lactés (Fig. 23).

L'iode

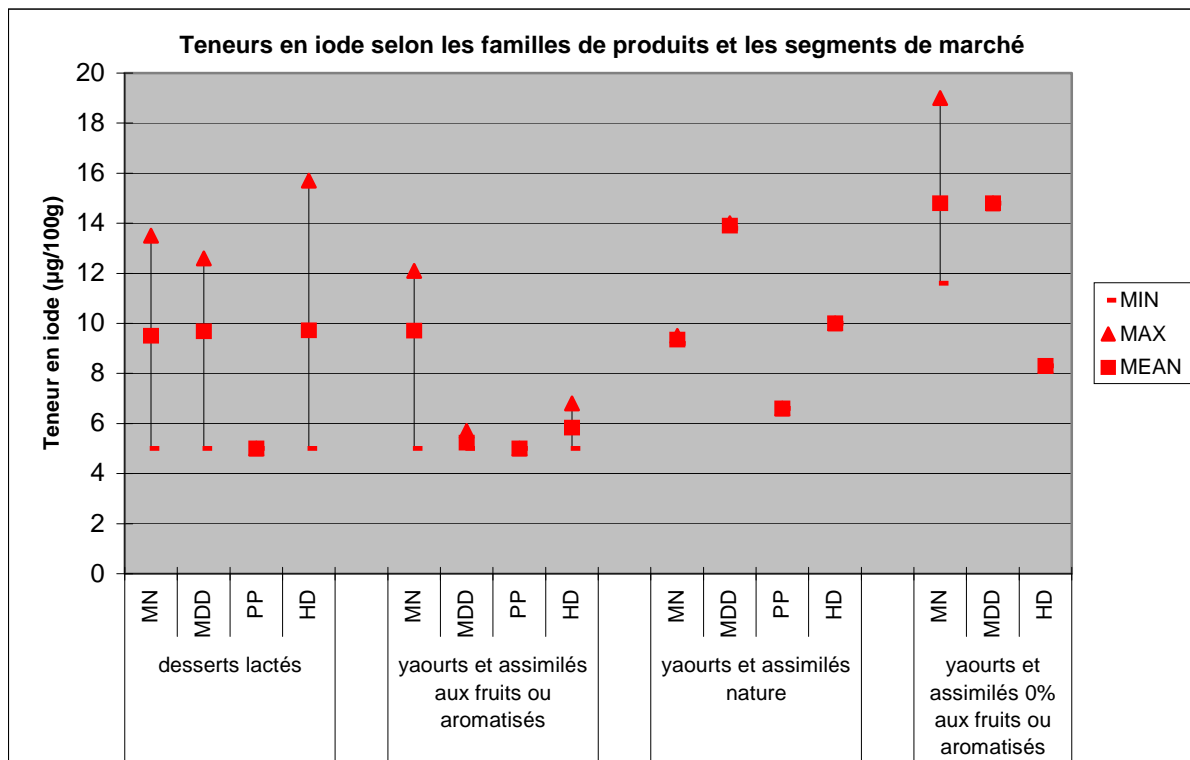


Figure 24 : Variabilité des teneurs en iode

Desserts lactés MN (n=9), MDD (n=8), PP (n=2), HD (n=8) ; yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés MN (n=4), MDD (n=3), PP (n=2), HD (n=4) ; yaourts et assimilés nature MN (n=2), MDD (n=2), PP (n=1) HD (n=1) ; yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés MN (n=3), MDD (n=1), HD (n=1)

Les teneurs moyennes en iode sont extrêmement différentes entre les familles de produits et entre les segments de marché (Fig. 24).

Conclusion

D'une manière générale, les desserts lactés présentent de grandes variabilités pour les teneurs en nutriments étudiés. Pour la plupart des nutriments, la teneur moyenne des desserts PP est inférieure à celle des autres segments. La forte variabilité des teneurs des desserts lactés s'explique en grande partie par le fait que cette famille regroupe des aliments de compositions nutritionnelles extrêmement différentes. Les 3 familles de yaourts et assimilés se distinguent surtout par leurs teneurs en glucides (dont sucres), lipides (dont AGS) et iode. Globalement, les différences de composition nutritionnelle semblent plus liées aux familles de produits qu'aux segments de marché.

Face à la grande variabilité des compositions nutritionnelles des desserts lactés, des traitements similaires ont été réalisés, en distinguant les desserts gourmands (crèmes aux œufs, desserts lactés pâtisseries, mousses élaborées, gâteaux de riz et de semoule, îles flottantes, crèmes brûlées) des desserts classiques (crèmes desserts, desserts gélifiés, flans nappés, mousses, riz et semoules au lait), comme le suggérait le secteur des produits ultra-

frais (note transmise lors du groupe de travail lipides piloté par la DGAI dans le cadre du PNNS). Cette analyse complémentaire ne semble pas montrer de différence de composition nutritionnelle entre les segments de marché. Cependant, les résultats de cette étude sont à prendre avec précaution étant donné que les effectifs de l'ensemble des sous-groupes d'études sont limités. Pour vérifier cette impression visuelle de l'impact limité des segments de marché sur la composition nutritionnelle en comparaison de l'effet des groupes de produits, des tests statistiques ont été réalisés sur les données analytiques et d'étiquetage.

3.1.2 Les compositions nutritionnelles sont-elles liées aux segments de marché et aux familles de produits ?

Afin d'évaluer si les différences de compositions nutritionnelles entre familles et segments de marché sont significatives, des tests statistiques ont été réalisés sur les données d'étiquetage et d'analyses.

Ces deux jeux de données ne permettent pas de répondre aux conditions d'application des tests paramétriques, à savoir la normalité des données et l'égalité de leurs variances.

Une famille de transformation, dite de Box cox, permettant d'identifier la meilleure transformation possible (déterminer le meilleur λ Fig. 25) pour atteindre la normalité a été appliquée à ces deux jeux de données.

Toutefois, aucune des transformations n'a permis de normaliser les données.

$$\varphi_{\lambda}(x) = \ln(x)$$

$$\varphi_{\lambda}(x) = \frac{x^{\lambda} - 1}{\lambda} \quad \text{si } \lambda > 0$$

Figure 25 : La famille de transformation de Box cox

Un test non paramétrique, de Kruskal-wallis, a donc été utilisé, afin de montrer si une variable (ici, la famille ou le segment) présente un effet ou non sur les teneurs en nutriments. Ce test non paramétrique, travaille sur l'égalité des médianes des sous populations d'étude. Ce test non paramétrique est toutefois beaucoup moins puissant que les tests paramétriques.

Comme ceci a été montré précédemment, les desserts lactés présentent une variabilité importante pour l'ensemble des nutriments. Le test de Kruskal-wallis a donc été appliqué sur l'ensemble des données analytiques et d'étiquetage, puis sur ces mêmes données en ôtant les données relatives aux desserts lactés (Tab. 6).

Tableau 6: Effets significatifs sur les teneurs en nutriments

Test de Kruskal-wallis											
Données étiquettes						Données analytiques					
nutriment	desserts lactés	effet groupe et P critique		effet segment et P critique		nutriment	desserts lactés	effet groupe et P critique		effet segment et P critique	
		oui	<0,0001	oui	0,04			oui	<0,0001	non	0,15
lipides	oui	oui	<0,0001	oui	0,04	lipides	oui	oui	<0,0001	non	0,15
glucides	oui	oui	<0,0001	oui	0,03	glucides	oui	oui	<0,0001	non	0,81
protéines	oui	oui	<0,0001	non	0,95	protéines	oui	oui	0,0187	non	0,18
sucres	oui	oui	<0,0001	oui	0,02	sucres	oui	oui	<0,0001	non	0,84
						ags	oui	oui	0,0001	non	0,16
						fibres	oui	oui	0,0011	non	0,82
						iode	oui	oui	0,0020	oui	0,03
						calcium	oui	oui	<0,0001	non	0,25
						sodium	oui	oui	0,0040	non	0,51
énergie	oui	oui	<0,0001	oui	0,02	énergie	oui	oui	<0,0001	non	0,42
lipides	non	oui	<0,0001	oui	0,04	lipides	non	oui	0,0030	non	0,55
glucides	non	oui	<0,0001	non	0,10	glucides	non	oui	<0,0001	non	0,88
protéines	non	oui	<0,0001	non	0,10	protéines	non	oui	0,0052	non	0,22
sucres	non	oui	<0,0001	non	0,58	sucres	non	oui	0,0003	non	0,99
						ags	non	oui	0,0029	non	0,54
						fibres	non	non	0,1996	non	0,96
						iode	non	oui	0,0014	non	0,12
						calcium	non	oui	0,0074	non	0,57
						sodium	non	oui	0,0032	non	0,64
énergie	non	oui	<0,0001	non	0,08	énergie	non	oui	0,0003	non	0,89

D'après le tableau 6, à l'exception des données analytiques sur les fibres et après exclusion des desserts de l'analyse les teneurs en nutriments diffèrent significativement entre familles d'aliments.

En revanche, seuls les tests sur les données d'étiquetage montrent un effet significatif des segments de marché sur les teneurs en lipides, glucides et sucres. La différence entre les résultats statistiques pour les données d'étiquetage et pour les données analytiques peut être liée à des effectifs plus importants (plus grande puissance statistique).

Il est à noter que les effets segments de marché sont obtenus avec une significativité bien moindre que les effets de familles de produits. Les effets des segments de marché sont donc d'une part beaucoup moins fréquemment observés que les effets des familles, et d'autre part d'une ampleur nettement moins importante.

Les teneurs en nutriments dépendent plus des familles de produits laitiers que des segments de marchés.

3.2 Variabilité des compositions nutritionnelles pour l'ensemble du secteur des produits laitiers

3.2.1 Variabilité observée à partir des données analytiques pour l'ensemble du secteur

Cette variabilité des compositions nutritionnelles des produits a été étudiée au niveau :

- des **données analytiques de 85 échantillons** composites représentatifs du marché français, parmi lesquels certains sont représentatifs du segment de marché et les autres représentatifs de l'aliment (Fig. 26) ;
- des **données d'étiquetage nutritionnel des 363 produits** constituant ces échantillons et présentant un étiquetage nutritionnel (Fig. 27). En effet sur les 430 produits prélevés, seuls 363 possèdent un étiquetage nutritionnel.

Pour chaque nutriment, la teneur de l'échantillon (Fig. 26) ou du produit (Fig. 27) a été :

- pondérée par la teneur moyenne de ce nutriment, calculée sur l'ensemble des produits laitiers ;
- et exprimée en pourcentage par rapport à la moyenne.

Les teneurs maximales, moyennes et minimales ont également été reportées pour chaque nutriment.

La figure 26 (n = 85 échantillons composites), présente la variabilité de la composition nutritionnelle, normée par rapport à la moyenne de chaque constituant. On note une variabilité importante (entre quelques dizaines et plusieurs centaines de % par rapport à la moyenne) pour tous les nutriments :

- **pour les glucides** (n=85), l'écart par rapport à la moyenne (19,1 g / 100 g) est entre 22 % (4,2 g / 100 g pour l'échantillon 'spécialité laitière nature à base de fromage blanc enrichie en crème) et 293% (56,0 g / 100 g pour l'échantillon 'lait écrémé en poudre').
- **pour les sucres** (n=85), l'écart par rapport à la moyenne (13,9 g / 100 g) est entre 25 % (3,4 g / 100 g pour l'échantillon 'fromage blanc nature battu 20% de matière grasse') et 411 % (57,4 g / 100 g pour l'échantillon 'lait entier concentré sucré).
- **pour les lipides** (n=85), l'écart par rapport à la moyenne (3,4 g / 100 g) est entre 2,9 % (0,1 g / 100 g pour l'échantillon 'yaourt nature à 0%) et 459 % (15,6 g / 100g pour l'échantillon 'tiramisu'),
- **pour les acides gras saturés** (n=55), l'écart par rapport à la moyenne (2,5 g / 100 g) va de 1,2 % (0,003 g / 100g pour l'échantillon 'spécialité laitière type yaourt 0 % aux fruits aux édulcorants') à 443 % (11,2 g / 100 g pour l'échantillon 'Tiramisu') ;

- **pour les fibres** (n=42), l'écart par rapport à la moyenne (1,9 g / 100 g) est entre 12 % (0,2 g / 100 g pour l'échantillon 'lait écrémé en poudre) et 459 % (8,8 g / 100 g pour l'échantillon 'clafoutis aux fruits'),
- **pour l'amidon** (n= 45), l'écart par rapport à la moyenne (3,5 g / 100 g) va de 3 % (0,1 g / 100 g pour l'échantillon 'yaourt aromatisé au lait demi-écrémé sucré') à 513 % (18,5 g / 100 g pour l'échantillon 'tiramisu).
- **pour les protéines** (n=85), en excluant l'échantillon 'lait écrémé en poudre' qui a une teneur très élevée 35,3 g/100 g, l'écart par rapport à la moyenne est entre 44 % (1,82g/100g pour l'échantillon 'dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel') et 188 % (7,7 g/100g pour l'échantillon 'lait entier concentré sucré').

En revanche, pour le sodium, le calcium et l'iode, les écarts par rapport à la moyenne sont inférieurs à 200 %.

Plusieurs produits concentrés ou en poudre ('lait écrémé en poudre', 'lait entier concentré sucré') présentent les teneurs les plus élevées, vraisemblablement dues à leur plus faible teneur en eau.

Selon la figure 26, les teneurs maximales correspondent à des échantillons HD, MN ou des échantillons représentatifs de l'ensemble du marché.

La comparaison de certaines teneurs maximales avec les apports nutritionnels conseillés (ANC) (à titre indicatif, les portions effectivement consommées n'étant pas de 100 g) montre que :

- la teneur maximale en acides gras saturés (11,2 g/100 g) est proche de l'ANC (19,5 g/j pour les hommes, 16 g/j pour les femmes) ;
- celle en fibres (8,8 g/100 g) n'est pas négligeable au regard des ANC (30 g/j pour l'adulte, et définis selon la formule « âge + 5 » pour les enfants) ;
- celle en calcium (148 mg/100 g) n'est pas négligeable au regard de certains ANC (700 mg entre 4 et 6 ans, 900 mg entre 7 et 9 ans et pour les adultes) ;
- celle en iode (19,0 µg/100 g) n'est pas négligeable au regard des ANC (90 µg/j entre 4 et 6 ans, 120 µg/j entre 7 et 9 ans, 150 µg/j à partir de 10 ans et chez les adultes).

En conclusion, la variabilité des teneurs est forte, notamment pour les **macronutriments** et l'impact nutritionnel de cette variabilité n'est pas négligeable aux regards des ANC. Pour les teneurs en lipides et acides gras saturés (AGS), les pourcentages de variation par rapport à la moyenne sont proches. L'amplitude de variation par rapport à la moyenne des glucides est plus faible que celle des lipides. Toutefois, il faut rappeler que le poolage des échantillons par segment de marché ou surtout par aliment réduit la variabilité.

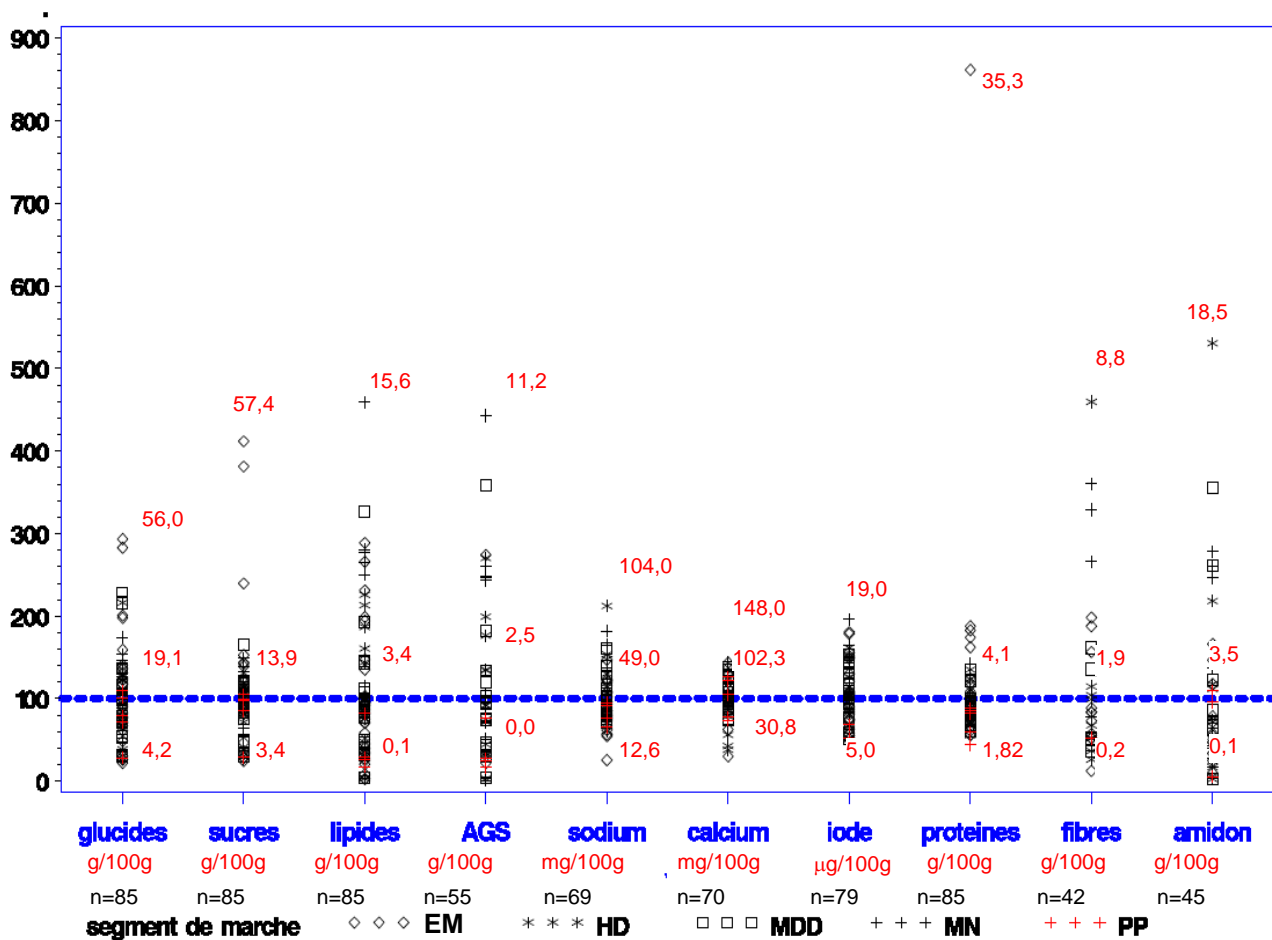


Figure 26 : Variabilité des compositions nutritionnelles à partir des données analytiques

EM : ensemble du marché, HD : hard-discount, MDD : marque de distributeur, MN : marque nationale, PP : premier prix

3.2.2 Variabilité observée à partir des données d'étiquetage pour l'ensemble du secteur et comparaison avec les données analytiques

Le même type de graphique (Fig. 27) à partir des données d'étiquetage des 363 produits constituant les échantillons et présentant un étiquetage (tous les nutriments n'étant cependant pas systématiquement étiquetés) montre que, **d'une manière générale, les écarts par rapport à la moyenne sont plus élevés avec les données d'étiquetage** (ex : plus de 1000 % par rapport à la moyenne pour le sodium).

Les teneurs moyennes obtenues varient également entre les deux sources données. Ces teneurs moyennes sont respectivement pour les données d'analyses et d'étiquetage nutritionnel de :

- 19,1 vs 16,8 g / 100 g pour les glucides,
- 13,9 vs 13,0 g / 100 g pour les sucres,
- 3,4 vs 3,5 g / 100 g pour les lipides,

- 2,5 vs 1,9 g / 100 g pour les AGS,
- 49,0 vs 56,2 mg / 100 g pour le sodium,
- 102,3 vs 222,6 mg / 100 g pour le calcium,
- 4,1 vs 5,0 g / 100 g pour les protéines,
- 1,9 vs 0,3 g / 100 g pour les fibres.

Notamment, la teneur moyenne en calcium issue des données d'étiquetage est le double de celle issue des analyses. L'écart des teneurs moyennes en fibres (environ 1,5 g/100 g) peut être considéré comme non négligeable au regard des faibles apports de la population française, et de la teneur seuil pour l'allégation « source de fibres » (3 g/100 g).

Les teneurs moyennes en iode et en amidon des deux sources de données ne peuvent pas être comparées, car leurs valeurs nutritionnelles ne sont généralement pas étiquetées.

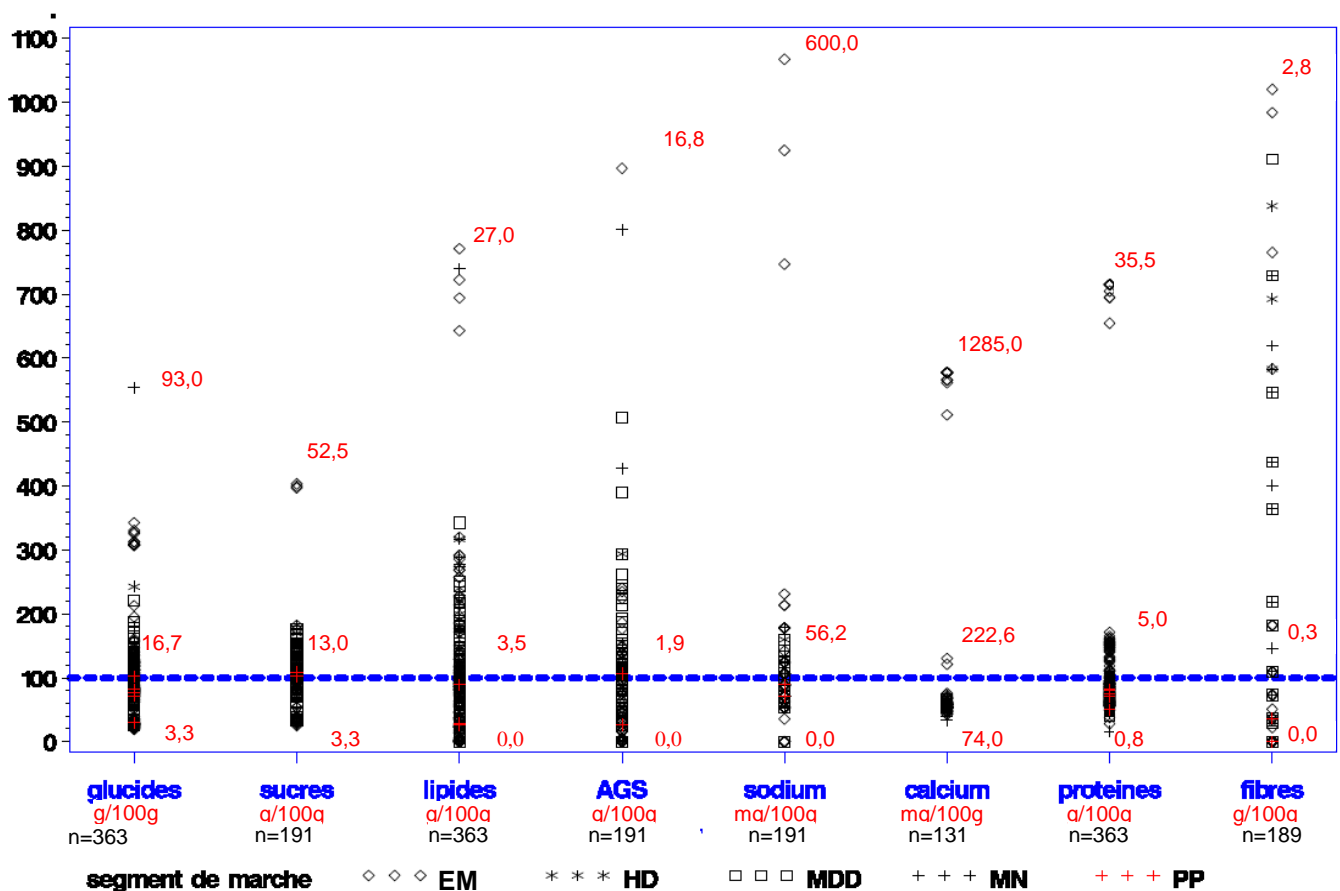


Figure 27 : Variabilité des compositions nutritionnelles à partir des données d'étiquetage

EM : ensemble du marché, HD : hard-discount, MDD : marque de distributeur, MN : marque nationale, PP : premier prix

Les écarts importants entre les deux sources de données (étiquetage nutritionnel et analyses), notamment pour les AGS (teneur maximale d'environ 900 % par rapport à la moyenne, contre 443 % lors des analyses), le sodium (plus de 1000 % contre environ 200 %), le calcium (environ 600 % contre environ 150 %) et les fibres (environ 1000 % contre 459 %) peuvent s'expliquer par le fait que :

- l'ensemble des produits laitiers ne possède pas un étiquetage de type 2. **Les teneurs moyennes de ces nutriments, obtenues par l'étiquetage ne sont donc pas représentatives de l'ensemble des produits laitiers de cette étude.**
- les méthodes utilisées par les professionnels pour établir l'étiquetage nutritionnel (analyses, calcul à partir des recettes, utilisation des tables de compositions nutritionnelles de référence) peuvent varier et expliquer une partie des écarts observés.

Pour les fibres, cette différence peut être due, en plus du manque d'étiquetage nutritionnel, à la méthode analytique utilisée lors de cette étude. En effet, l'estimation de l'ensemble des fibres nécessite la mise en œuvre de nombreuses méthodes analytiques, chaque méthode étant plus ou moins spécifique à un type de fibre donné.

En conclusion, les données d'étiquetage présentent une variabilité plus importante que celle obtenue avec les données analytiques, ce qui est normal car celles-ci sont moyennées par produit et segment de marché. Cependant, pour certains nutriments non systématiquement étiquetés (sucres, acides gras saturés, fibre, amidon, iode, calcium et sodium) les données d'étiquetage peuvent ne pas être représentatives de la teneur et de la variabilité de ces nutriments.

3.2.3 Comparaison de la variabilité entre les sources de données

Le tableau 7 présente, pour chaque nutriment, les différences de variabilité, mesurée par le coefficient de variation³², entre les deux sources de données (analyses de 85 échantillons composites et étiquetages nutritionnels de 363 produits les constituants).

La variabilité des teneurs en nutriments est systématiquement plus faible avec les données analytiques qu'avec les données d'étiquetage sauf pour les sucres. Ceci peut s'expliquer par le fait que les analyses ont été effectuées sur des échantillons composites ce qui réduit la variabilité.

L'étude de la variabilité des teneurs peut aboutir pour certains nutriments à des conclusions différentes selon la source utilisée, compte tenu de la nette disparité des coefficients de variation pour le sodium (31,89 % pour les données analytiques contre 113,17 % pour l'étiquetage), le calcium (23,80 % contre environ 142,67 %) et les fibres (95,45 % contre 215,44 %).

³² Ecart-type divisé par la moyenne et multiplié par 100

Tableau 7 : Comparaison de la variabilité des teneurs en nutriments selon les données utilisées

Teneurs en g/100 g, sauf pour Na, Ca et I (mg/100 g)

Comparaison de la variabilité en fonction des données utilisées													
Nutriments	Données analytiques						Coefficient de variation	Données d'étiquetage					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N		Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Coefficient de variation	
glucides	85	4,20	55,98	19,09	10,44	54,73	363	3,30	93,00	16,79	10,69	63,71	
sucres	85	3,44	57,35	13,93	8,22	59,02	191	3,30	52,50	13,01	7,09	54,50	
lipides	85	0,10	15,63	3,41	2,96	86,77	363	0,00	27,00	3,50	3,55	101,36	
acides gras saturés	55	0,03	11,18	2,52	2,41	95,60	191	0,00	16,80	1,87	2,05	109,43	
protéines	85	1,82	35,33	4,10	3,61	87,95	363	0,80	35,50	4,97	5,48	110,38	
sodium	69	12,60	104,00	48,96	15,61	31,89	191	0,00	600,00	56,22	63,62	113,17	
calcium	70	30,80	148,00	102,30	24,34	23,80	131	74,00	1285,00	222,61	317,59	142,67	
fibres	42	0,24	8,80	1,92	1,83	95,45	189	0,00	2,80	0,27	0,59	215,44	
iode	79	5,00	19,00	9,69	3,68	38,04							
amidon	45	0,10	18,50	3,49	3,70	106,16							

N=Nombre d'échantillons ou nombre d'étiquetages.

En conclusion, l'utilisation des données d'étiquetage ne permet pas de suivre l'ensemble des nutriments d'intérêt pour l'Oqali, étant donné que :

- les produits laitiers ne possèdent pas tous un étiquetage de type 2³³ ;
- certains nutriments ne sont pas étiquetés même avec un étiquetage de type 2 (calcium³⁴, iode).

Quelles que soient les sources de données utilisées, les fibres sont des constituants très difficiles à estimer du fait que :

- les teneurs en fibres sont généralement indiquées uniquement sur les produits possédant un étiquetage de type 2 (ou 2+) ;
- les méthodes analytiques à mettre en œuvre pour doser l'ensemble des fibres sont très nombreuses et la correspondance entre méthode analytique et type(s) de fibres dosé(s) est mal identifiée.

3.3 Comparaison des teneurs moyennes entre les sources de données

Pour comparer les données analytiques aux données d'étiquetage, les valeurs nutritionnelles étiquetées des produits constituant les échantillons ont été agrégées avec pondération en fonction de la proportion de chaque produit introduit dans ces échantillons (Fig. 28).

³³ 188 produits avec un étiquetage de type 2 sur 707 produits étudiés dans la partie sur l'étiquetage (26,6 %).

³⁴ Un peu moins d'un tiers 707 produits étudiés (220 produits) dans la partie étiquetage étiquette le calcium (types 1+ ou 2+).

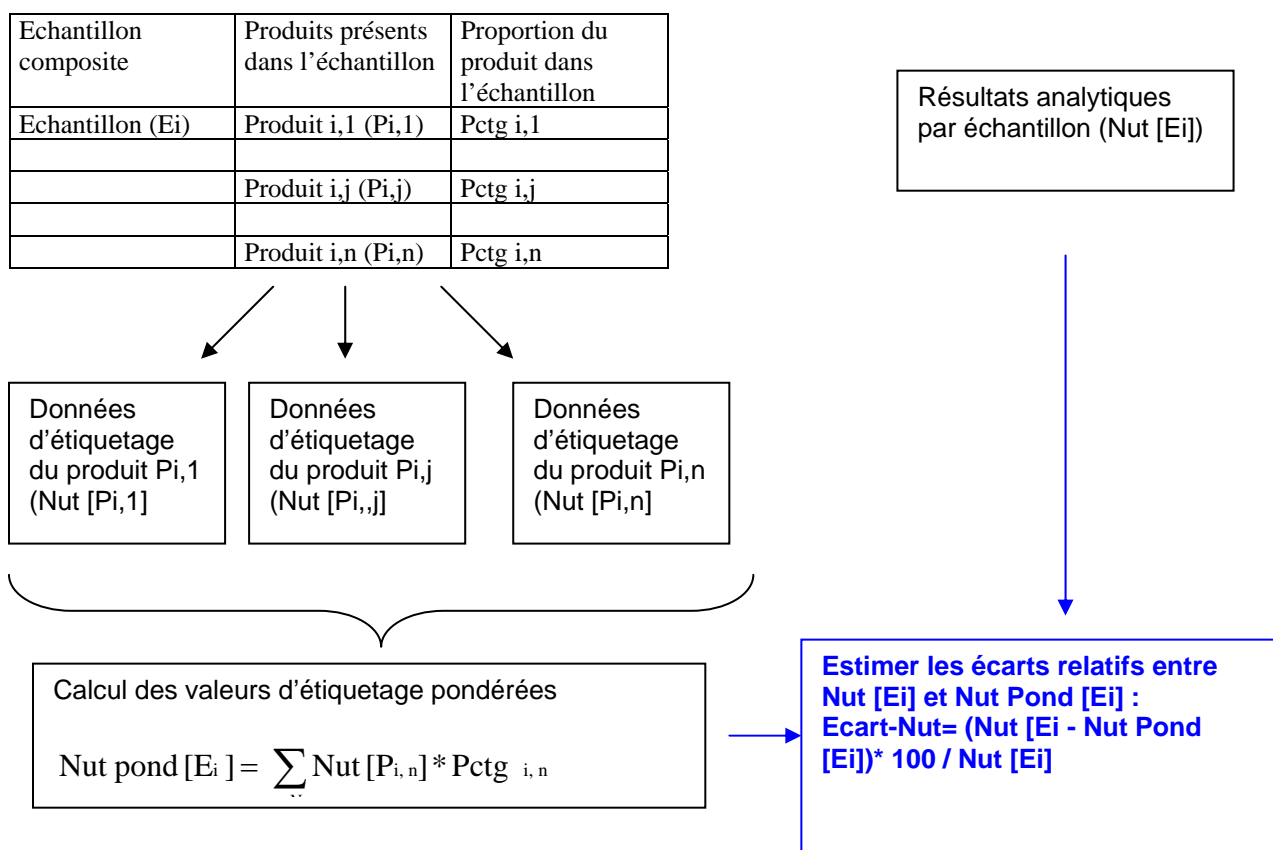


Figure 28: Pondération des valeurs d'étiquetage

Sur 85 échantillons, seuls 41 ont des résultats analytiques comparables aux moyennes pondérées des valeurs d'étiquetage. En effet, les emballages de certains produits constituant les échantillons ne présentaient pas d'étiquetage nutritionnel (n=64), ou n'ont pas été collectés (n=16).

Le tableau 8 présente les écarts obtenus entre les données analytiques et les données d'étiquetage pondérées. les écarts supérieurs à 25 % sont colorés en jaune dans ce tableau. **Sur 41 échantillons, 16 (39%) présentent des écarts supérieurs à 25 % pour au moins un des nutriments étudiés. Sur l'ensemble des couples échantillons * nutriments (lipides, protéines, glucides, sucres) avec des données comparables (n=63), 14 % présentent des écarts supérieurs à 25 %.**

Les écarts moyens entre les deux sources de données (étiquetages et analyses) sont de :

- 36,46 % pour les lipides ;
- 19,08 % pour les sucres et 14,30 % pour les glucides ;
- 7,19 % pour l'énergie ;
- et 6,95 % pour les protéines.

Une partie de ces écarts peut s'expliquer par le fait que les étiquetages nutritionnels peuvent être issus d'analyses, de calculs à partir de recettes, de tables de composition de référence.

Certains écarts peuvent facilement être expliqués. Pour les échantillons 6 et 15, les écarts de lipides observés sont dus au fait que les résultats analytiques sont égaux à la limite de détection. Les valeurs étiquetées sont donc trop faibles pour être comparées aux valeurs analytiques.

En revanche, pour les autres échantillons, les écarts sont réellement dus à des différences entre données d'étiquetage et analytiques. Les écarts relatifs étant soit positifs soit négatifs, on ne peut donc pas conclure que les données d'étiquetage sont surestimées ou sous-estimées.

- **Il n'y a pas de biais systématique dû à l'utilisation d'un type de donnée.**

Il faut également noter que les écarts importants entre les deux sources de données (étiquetage et analyses) concernent l'ensemble des segments de marché.

- **Les écarts entre les données analytiques et les données d'étiquetage ne sont pas liés aux segments de marché des produits.**

Tableau 8: Comparaison entre les valeurs d'étiquetage nutritionnel et des données analytiques

N°chan tillon	Segment de marché	Ecart relatifs (ER) et écarts absolus (EA) des principaux nutriments entre les données analytiques et les données d'étiquetage									
		Glucides		Protéines		Lipides		Sucres		Energie	
		ER	VA	ER	VA	ER	VA	ER	VA	ER	VA
		ECHANTILLON_ALIMENT2									
1		6,02	6,02	15,32	15,32	-20,76	20,76		0,00	-3,36	3,36
2		0,67	0,67	-0,57	0,57	-6,10	6,10		0,00	-1,00	1,00
3		3,28	3,28	0,52	0,52	-4,714	4,71	76,53	76,53	2,071	2,07
4	HD	10,21	10,21	-14,58	14,58	-30,84	30,84		0,00	1,02	1,02
6		13,86	13,86	-0,56	0,56	49,00	49,00	35,79	35,79	6,05	6,05
9		25,62	25,62	-0,62	0,62	-8,70	8,70	12,33	12,33	14,51	14,51
13	PP	7,24	7,24	-18,69	18,69	-11,11	11,11		0,00	-4,31	4,31
14		3,91	3,91	-7,54	7,54	-7,15	7,15	52,32	52,32	-4,18	4,18
15		7,54	7,54	-4,45	4,45	58,80	58,80	1,55	1,55	2,24	2,24
16		5,01	5,01	-0,46	0,46	1,83	1,83	34,87	34,87	3,60	3,60
17		7,43	7,43	-0,21	0,21	-4,40	4,40	49,93	49,93	2,29	2,29
18	HD	12,23	12,23	1,90	1,90	-5,06	5,06	-14,05	14,05	4,59	4,59
19	MN	0,44	0,44	-4,59	4,59	-8,09	8,09	27,04	27,04	-2,70	2,70
20		7,52	7,52	3,17	3,17	-9,93	9,93	8,75	8,75	2,26	2,26
21		9,38	9,38	-10,59	10,59	-1,09	1,09	8,60	8,60	-0,23	0,23
24	HD	1,59	1,59	-4,94	4,94	-1,10	1,10		0,00	-1,50	1,50
28		11,79	11,79	-2,81	2,81	-9,52	9,52	2,84	2,84	0,51	0,51
30	MDD	1,01	1,01	1,43	1,43	-9,12	9,12	22,08	22,08	-2,91	2,91
32	HD	3,76	3,76	-15,25	15,25	-4,84	4,84		0,00	-4,02	4,02
33	MDD	11,32	11,32	3,55	3,55	3,11	3,11	11,46	11,46	8,30	8,30
35	PP	9,81	9,81	-13,57	13,57	0,00	0,00	-13,08	13,08	5,16	5,16
36		10,69	10,69	-5,74	5,74	-2,24	2,24	-5,50	5,50	4,51	4,51
37	HD	12,03	12,03	-1,67	1,67	-38,18	38,18		0,00	4,77	4,77
38	MDD	24,62	24,62	1,42	1,42	25,29	25,29	47,13	47,13	16,26	16,26
40	MN	3,46	3,46	2,42	2,42	0,00	0,00	-3,34	3,34	2,28	2,28
42	MDD	25,35	25,35	-5,85	5,85	-5,42	5,42	-4,22	4,22	4,88	4,88
43	MN	40,29	40,29	-4,98	4,98	-6,92	6,92	-3,35	3,35	1,85	1,85
44		8,14	8,14	3,80	3,80	-2,58	2,58		0,00	-0,25	0,25
46		9,23	9,23	4,00	4,00	-0,50	0,50	25,86	25,86	6,70	6,70
47		35,18	35,18	3,51	3,51	-67,88	67,88	18,50	18,50	21,61	21,61
50	MDD	19,35	19,35	-17,70	17,70	11,53	11,53	13,99	13,99	10,18	10,18
55	MN	30,47	30,47	9,85	9,85	14,42	14,42	85,91	85,91	24,96	24,96
56	HD	7,03	7,03	6,07	6,07	-22,77	22,77	-17,30	17,30	-3,58	3,58
59	HD	11,25	11,25	-10,48	10,48	-4,57	4,57		0,00	3,94	3,94
67		64,06	64,06	-8,48	8,48	-966,33	966,33	91,49	91,49	-59,33	59,33
69	HD	-4,12	4,12	11,71	11,71	-5,84	5,84		0,00	-2,03	2,03
70	MDD	42,73	42,73	0,96	0,96	-21,39	21,39	36,86	36,86	28,42	28,42
74	MDD	-1,57	1,57	5,76	5,76	4,72	4,72	-20,53	20,53	-0,30	0,30
77		17,66	17,66	-5,77	5,77	-2,24	2,24	18,03	18,03	12,00	12,00
84		9,39	9,39	-42,51	42,51	-0,37	0,37		0,00	2,79	2,79
		Ecart minimum									
			0,44		0,21		0,00		0,00		0,23
		Ecart moyen									
			13,41		6,95		36,46		19,08		7,19
		Ecart maximum									
			64,06		42,51		966,33		91,49		59,33

3.4 Perspectives

L'Oqali recueillant aussi bien des données d'étiquetage que d'analyses, et l'une de ses principales missions étant de suivre les évolutions de compositions nutritionnelles dans le temps même de l'ordre 1 %, l'Oqali va devoir mettre en place des outils permettant :

- d'estimer les variabilités des différentes données récoltées ;
- de réduire cette variabilité.

Les données d'étiquetage sont des valeurs moyennes qui peuvent provenir :

- de résultats d'analyses chimiques ;
- de calcul à partir de recette ;
- de calcul à partir de table de composition de référence.

Le mode d'obtention par les professionnels des données d'étiquetage des produits étudiés n'était pas connu lors de cette étude, ceci contribuant aux difficultés d'interprétation des écarts observés dans ce rapport entre composition nutritionnelle déclarée sur l'étiquetage et composition nutritionnelle déterminée par analyses.

Par conséquent, les données analytiques sont plus précises et présentent une meilleure traçabilité (connaissance du mode d'obtention). Cependant les résultats analytiques possèdent également une variabilité qui peut être due à :

- variabilité due aux produits

- effet saison ;
- effet lieu géographique ;
- effet stockage ;

- variabilité due à l'échantillonnage

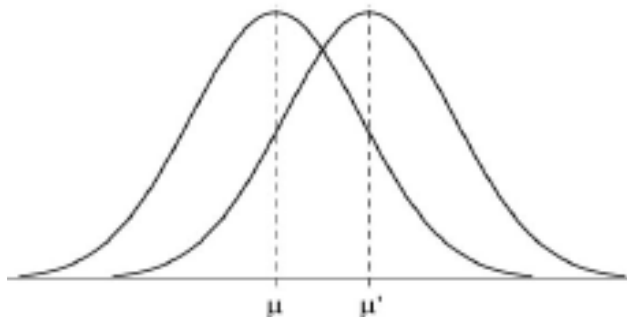
- effet poolage ;

- variabilité due au choix du laboratoire

- effet homogénéisation (éventuellement inclus dans l'incertitude de mesure du laboratoire) ;
- effet opérateur (éventuellement inclus dans l'incertitude de mesure du laboratoire) ;
- effet méthode analytique.

Il est donc indispensable d'estimer les variabilités liées aux différences sources de données afin de pouvoir suivre les évolutions de compositions nutritionnelles. Ces évolutions peuvent être suivies :

1) au niveau des références des produits (Fig. 29)



Distributions de la teneur en nutriment pour un produit donné, en tenant compte de la variabilité des données recueillies à deux temps donnés.

Figure 29 : Suivi des évolutions de compositions nutritionnelles des références de produits

2) au niveau d'un groupe de produits (Fig. 30) : au niveau des familles de produits, des segments de marché ou du secteur alimentaire. Dans ce cas, plusieurs types d'évolutions peuvent être envisagés :

- des variations significatives dans le temps,
- des redressements de distribution.

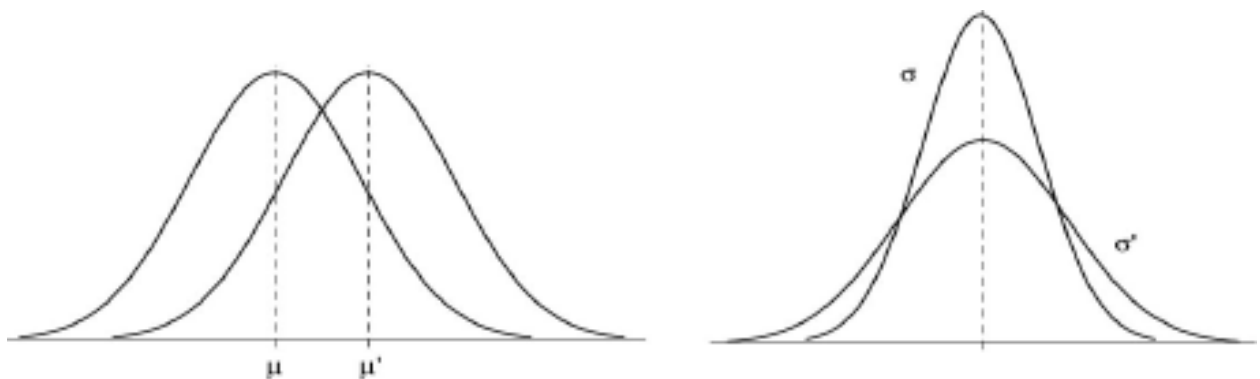


Figure 30 : Suivi des évolutions de compositions nutritionnelles des références de produits

Distribution de la teneur en nutriment pour un groupe de produits (familles de produits, segment de marché, secteur), en tenant compte :

- de la variabilité des produits au sein du groupe considéré (variabilité inter-produit)
- de la variabilité de chaque produit (variabilité intra-produit)

- **Le suivi des évolutions au niveau des groupes de produits (famille de produits, segment de marché, secteur) permet de mettre en place une méthodologie adaptée pour réduire les variabilités par rapport à un suivi au niveau des références.**

4 CONCLUSIONS

Pour cette étude d'analyse, par segment de marché, de la composition nutritionnelle et de l'étiquetage des produits ultra-frais (hors fromages et liquides) et desserts lactés consommés en France les aliments d'intérêt ont été sélectionnés à partir des données de l'enquête INCA2, dès que leurs contributions aux apports de sucres, amidon ou fibres étaient **supérieures à 5 %**.

Pour chaque aliment, les produits ayant les plus fortes parts de marché et permettant de **couvrir au moins 80 % du marché** selon les données TNS WorldPanel 2004 ont été sélectionnés.

Sur le plan méthodologique, menée sur les produits laitiers ultra-frais (hors fromages) cette étude a mis en évidence **que l'utilisation de données TNS WorldPanel, mises à jour de manière annuelle voire mensuelle, est indispensable pour la construction des plans d'échantillonnages**.

D'une part, 430 références ont finalement été prélevées pour constituer les 85 échantillons composites analysés (53 poolés par segment de marché et 32 poolés par aliment). D'autre part, compte tenu de la déclinaison de ces produits en parfums, 707 produits ont été saisis dans la base de données de l'Oqali afin de recueillir les données de composition nutritionnelle figurant sur l'étiquetage nutritionnel et les autres informations des emballages et sur-emballages.

Sept familles de produits ont été définies pour cette étude :

- les desserts lactés (30,8 % parmi les 707 produits) ;
- les yaourts et assimilés :
 - o nature (6,5 %) ;
 - o nature 0 % (1,8 %) ;
 - o aux fruits ou aromatisés (39,0 %) ;
 - o aux fruits ou aromatisés 0 % (10,0 %) ;
- les fromages frais ;
- les laits et boissons lactées.

Sur l'ensemble du secteur des produits ultra-frais, le segment MDD représente 40,0 % des 707 produits, devant les segments MN (33,1 %), HD (20,4 %) et PP (6,5 %). **La répartition des segments de marché au sein de chaque famille est représentative du marché et le segment MDD est le plus représenté.**

Les segments MN et MDD présentent la part la plus élevée de produits avec un étiquetage détaillé (types 2+ ou 2), de produits avec allégations, ainsi que de produits porteurs de repères nutritionnels et de recommandations de consommation, par comparaison aux deux autres segments (PP et HD).

En revanche, l'adjonction de vitamines et minéraux concerne davantage le segment MN (45 produits) que celui des MDD (35 produits), seuls 4 produits HD étant enrichis et/ou restaurés.

Les résultats de l'étude de l'étiquetage des produits laitiers montrent l'existence de différences notables entre familles de produits et segments de marché.

Les résultats analytiques de composition nutritionnelle, obtenus à partir de 85 échantillons composites, montrent une variabilité importante des teneurs en nutriments notamment pour les macronutriments, au sein du secteur des produits laitiers ultra-frais. **Cette variabilité est davantage liée aux familles de produits qu'aux segments de marché.**

La comparaison des données analytiques et des valeurs d'étiquetage nutritionnel pondérées, montre que sur l'ensemble des couples échantillons x nutriments (lipides, protéines, glucides, sucres) avec des données comparables (n=63), 14 % présentent des écarts supérieurs à 25 %. Cette comparaison n'a pas permis de montrer de biais systématique dû à l'utilisation d'un type de donnée (analytique ou d'étiquetage). Les écarts entre les données analytiques et les données d'étiquetage ne sont pas liés aux segments de marché des produits.

Compte tenu des écarts observés entre données analytiques et données d'emballages, il convient de relativiser les conclusions sur les compositions nutritionnelles des produits.

Une réflexion à approfondir par l'Oqali à l'avenir devra donc porter sur l'estimation des variabilités liées aux différences sources de données, afin de pouvoir suivre les évolutions de compositions nutritionnelles.

ANNEXES

Annexe 1 : Composition des 7 familles de produits de l'étude Oqali sur les produits laitiers

Familles de produits	Libellés d'échantillons composites (n=85)	Segment de marché
desserts lactés	chocolat viennois ou liégeois	HD
	chocolat viennois ou liégeois	MDD
	chocolat viennois ou liégeois	MN
	clafoutis aux fruits	HD
	clafoutis aux fruits	MDD
	clafoutis aux fruits	MN
	crème anglaise	Tout segment
	crème brûlée	Tout segment
	crème caramel	Tout segment
	crème dessert allégée en matière grasse rayon frais	Tout segment
	crème dessert appertisée	Tout segment
	crème dessert au chocolat en conserve	Tout segment
	crème dessert au chocolat industrielle	HD
	crème dessert au chocolat industrielle	MDD
	crème dessert au chocolat industrielle	MN
	crème dessert aux œufs ou crème renversée	Tout segment
	crème dessert rayon frais	HD
	crème dessert rayon frais	MDD
	crème dessert rayon frais	MN
	crème dessert rayon frais	PP
	dessert au lait gélifié aromatisé au chocolat	Tout segment
	dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel	HD
	dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel	MDD
	dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel	MN
	dessert au lait gélifié aromatisé nappé de caramel	PP
	flan pâtissier aux œufs ou à la parisienne	MN
	fromage blanc 20% mg/ms, aromatisé vanille ou chocolat	Tout segment
	gâteau de semoule au lait rayon frais	Tout segment
	île flottante ou œufs à la neige	Tout segment
	mousse à la crème de marrons vanillée en conserve	Tout segment
	mousse au chocolat industrielle rayon frais	HD
	mousse au chocolat industrielle rayon frais	MDD
	mousse au chocolat industrielle rayon frais	MN
riz au lait rayon frais	HD	
riz au lait rayon frais	MDD	
riz au lait rayon frais	MN	
tiramisu	HD	
tiramisu	MDD	
tiramisu	MN	
fromage frais	fromage blanc battu 20% m.g. nature	Tout segment
	fromage blanc battu nature 0% m.g.	Tout segment
	fromage frais aux fruits au lait demi-écrémé	Tout segment
laits en poudre ou concentrés	lait demi-écrémé aromatisé au chocolat	HD
	lait demi-écrémé aromatisé au chocolat	MN
	lait écrémé en poudre	Tout segment
	lait entier concentré sucré	Tout segment

Familles de produits	Libellés d'échantillons composites (n=85)	Segment de marché
yaourts et assimilés 0% aux fruits ou aromatisés	spécialité laitière type yaourt 0% aromatisée sucrée	Tout segment
	spécialité laitière type yaourt 0% aux fruits aux édulcorants	MN
	spécialité laitière type yaourt 0% aux fruits sucrée aux fruits pâtisseries	HD
	spécialité laitière type yaourt 0% aux fruits sucrée aux fruits pâtisseries	MDD
	spécialité laitière type yaourt 0% aux fruits sucrée aux fruits pâtisseries	MN
	spécialité laitière type yaourt 0% aux fruits	MN
yaourts et assimilés 0% nature	yaourt nature 0% m.g.	Tout segment
yaourts et assimilés aux fruits ou aromatisés	crème dessert au soja aromatisée rayon frais chocolat	Tout segment
	lait fermenté au bifidus aromatisé au lait entier sucrée vanille	HD
	lait fermenté au bifidus aromatisé au lait entier sucrée vanille	MN
	lait fermenté au bifidus aux céréales ou au muesli au lait entier	MN
	spécialité au soja fermentée aux fruits rayon frais	Tout segment
	spécialité laitière au lait entier enrichie en crème au chocolat	Tout segment
	spécialité laitière aux fruits à base de fromage blanc enrichie en crème	Tout segment
	spécialité laitière sucrée enrichie en crème	MN
	spécialité laitière type yaourt au lait entier au bifidus et aux fruits sucrée	Tout segment
	yaourt à boire aromatisé au lait demi-écrémé sucré	Tout segment
	yaourt aromatisé au lait demi-écrémé sucré	HD
	yaourt aromatisé au lait demi-écrémé sucré	MDD
	yaourt aromatisé au lait demi-écrémé sucré	PP
	yaourt aromatisé au lait entier sucré	Tout segment
	yaourt aux fruits au lait demi-écrémé sucré	HD
	yaourt aux fruits au lait demi-écrémé sucré	MDD
	yaourt aux fruits au lait demi-écrémé sucré	PP
	yaourt aux fruits au lait entier sucré type yaourt crémeux ou velouté	HD
	yaourt aux fruits au lait entier sucré type yaourt crémeux ou velouté	MDD
	yaourt aux fruits au lait entier sucré type yaourt crémeux ou velouté	MN
yaourt bulgare ou velouté à la pulpe de fruits au lait entier	Tout segment	
yaourts et assimilés nature	lait fermenté à boire au lait demi-écrémé nature	Tout segment
	lait fermenté au bifidus nature au lait entier	MDD
	lait fermenté au bifidus nature au lait entier	MN
	spécialité laitière nature à base de fromage blanc enrichie en crème	Tout segment
	yaourt brassé nature au lait entier	Tout segment
	yaourt nature au lait demi-écrémé sucré	Tout segment
	yaourt nature au lait entier sucré	Tout segment
	yaourt ou spécialité laitière nature	HD
	yaourt ou spécialité laitière nature	MDD
	yaourt ou spécialité laitière nature	MN
	yaourt ou spécialité laitière nature	PP

Annexe 2 : Répartition des types d'étiquetage en fonction des familles de produits et des segments de marché

