



# **OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION (Oqali)**

## **COMPLÉMENT D'ÉTUDE DU SECTEUR DES CÉRÉALES POUR LE PETIT-DÉJEUNER**

**Oqali**

Observatoire  
de la qualité  
de l'alimentation



1 234567 890128  
Edition 2010



**OBSERVATOIRE DE LA  
QUALITÉ DE  
L'ALIMENTATION  
(Oqali)**

**COMPLÉMENT D'ÉTUDE  
DU SECTEUR DES  
CÉRÉALES POUR LE  
PETIT-DÉJEUNER**



## SOMMAIRE

1. INTRODUCTION .....	7
1.1 Présentation du secteur .....	8
1.2 Contexte d'analyse du secteur .....	9
1.3 Description des données Oqali .....	10
1.3.1 Complément des données 2008 .....	10
1.3.2 Evolution de la nomenclature des céréales pour le petit-déjeuner .....	11
1.3.3 Mise à jour de la base de données en 2009 .....	11
1.4 Couverture du marché.....	13
2. ANALYSE DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE .....	14
2.1 Etude de la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner par famille et par segment de marché.....	14
2.2 Étude comparative de la composition nutritionnelle des produits renseignés et non renseignés pour les nutriments du groupe 2 .....	15
2.3 Composition nutritionnelle des nouvelles références sur le marché des céréales pour le petit-déjeuner .....	16
3. CONCLUSIONS.....	19

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des références par segment de marché en 2009 (en % et en nombre de références) .....	11
Figure 2 : Répartition des segments de marché selon la famille en 2009 (en %) .....	12
Figure 3 : Répartition des sources selon les segments de marché en 2009 (en %) .....	13
Figure 4 : Combinaison sucres/lipides pour les références 2009 de céréales chocolatées, distinction des nouvelles références .....	17

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Chiffre d'affaires et volume de production du marché des céréales pour le petit-déjeuner de 2006 à 2009 .....	8
Tableau 2 : Répartition des références par famille en 2009 .....	11
Tableau 3 : Détail des sources utilisées pour les céréales pour le petit-déjeuner en 2009 .....	12
Tableau 4 : Parts de marché (en volume) couvertes par Oqali en 2009 pour chaque segment de marché .....	13
Tableau 5 : Résultats du test de Kruskal-Wallis à l'échelle de la famille .....	14
Tableau 6 : Résultats des tests statistiques de comparaison de la composition nutritionnelle des produits non renseignés vs produits renseignés .....	16
Tableau 7 : Références de céréales pour le petit-déjeuner apparues sur le marché en 2009 .....	17
Tableau 8 : Comparaison de la composition nutritionnelle des nouvelles références et des références existantes de céréales chocolatées 2009 .....	18

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Lexique.....	20
-------------------------	----

## **LISTE DES SIGLES**

AGS : Acides gras saturés

cm : cœur de marché

Credoc : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie

eg : entrée de gamme

HD : hard discount

INCA 2 : Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2006-2007

MDD : marques de distributeurs

MN : marques nationales

## SYNTHÈSE

Ce rapport est un complément du premier bilan sectoriel réalisé en 2008. Pour le suivi 2008, les données étiquetées ont constitué la principale source de données de l'observatoire pour les valeurs nutritionnelles. Ainsi, 36 références (majoritairement des produits d'entrée de gamme), sans étiquetage nutritionnel ou avec un étiquetage incomplet (du groupe 1), n'ont pas pu être prises en compte dans la totalité des traitements réalisés sur les valeurs nutritionnelles. Dans ce complément d'étude, la composition nutritionnelle de 34 de ces 36 références a été analysée. De plus, la base de données a été mise à jour pour l'année 2009.

Tout d'abord, à partir des références de céréales analysées, l'étude de la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner issues des différents segments de marché, à l'échelle de la famille, a été réitérée. Elle a permis de conclure que, lorsqu'on examine la variabilité intra-famille, des différences de composition nutritionnelle selon le segment de marché ont été mises en évidence mais celles-ci sont ponctuelles (elles concernent un petit nombre de familles et/ou nutriments) et non systématiques (le classement des segments de marché selon les teneurs moyennes en nutriments diffère d'une famille à l'autre).

Les résultats de ce traitement confirment les conclusions déjà faites dans le premier bilan du secteur des céréales pour le petit-déjeuner réalisé en 2008.

Ensuite, une étude destinée à comparer la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner dont l'étiquetage nutritionnel est absent ou partiel (références analysées) à celle des références 2008 présentant un étiquetage nutritionnel du groupe 2 a également été menée. Cette étude a mis en évidence des différences significatives de composition nutritionnelle entre les 2 sous-échantillons pour 2 tests seulement parmi les 28 effectués (4 familles - 7 nutriments). Les références analysées n'ont donc pas une composition nutritionnelle différente des références avec un étiquetage nutritionnel de groupe 2.

Enfin, la mise à jour de la base de données en 2009 a permis de comparer la composition nutritionnelle des nouvelles références de céréales pour le petit-déjeuner à celle des références existantes. En particulier, 7 nouvelles références de céréales chocolatées ont été identifiées. Les tests statistiques appliqués ne montrent pas de différence significative de composition nutritionnelle entre les nouvelles références de céréales chocolatées mises sur le marché en 2009 et les références existantes.

# 1. INTRODUCTION

Le présent rapport est un complément de l'étude sectorielle sur les céréales pour le petit-déjeuner réalisée en 2008.

Les données 2008 ont été complétées en mesurant la composition nutritionnelle des références non renseignées pour les nutriments du groupe 2 et la base de données a été mise à jour pour l'année 2009.

A partir des références de céréales analysées, on se propose d'étudier à nouveau la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner issues des différents segments de marché, à l'échelle de la famille, en s'affranchissant des biais méthodologiques identifiés pour ce traitement en 2008.

Une étude destinée à comparer la composition nutritionnelle des produits renseignés et non renseignés pour les nutriments du groupe 2 a également été menée.

A partir de la mise à jour 2009 de la base de données, la composition nutritionnelle des nouvelles références de céréales pour le petit-déjeuner a été comparée à celle des références existantes<sup>1</sup>.

## 1.1 Présentation du secteur

Le secteur des céréales pour le petit-déjeuner propose plus de 50 variétés de produits selon plusieurs critères :

- le type de céréale utilisé : blé, riz, maïs, avoine, orge, etc. ;
- le parfum : nature, aux fruits, au miel, au chocolat ;
- la forme et la technologie : pétales, flocons, céréales soufflées, céréales éclatées, pépites croustillantes, céréales extrudées, céréales en galette, céréales fourrées.

Dans le secteur, on retrouve principalement deux catégories de produits :

- les produits pour enfants et adolescents (55,5% des volumes 2009) avec, par exemple, les céréales chocolatées, les céréales au miel, au caramel, etc. ;
- les produits pour adultes (44,5% des volumes 2009) comprenant les céréales ligne, forme et santé ou les mueslis (croustillants ou traditionnels).

En 2009, le secteur des céréales prêtes à consommer a affiché un chiffre d'affaires de 654 millions d'euro et un volume de production de 120 151 tonnes (tableau 1).

**Tableau 1 : Chiffre d'affaires et volume de production du marché des céréales pour le petit-déjeuner de 2006 à 2009<sup>2</sup>**

Années	Chiffre d'affaires (en millions d'euro)	Volume de production (en tonnes)
<b>2006</b>	613	113 400
<b>2007</b>	645	123 300
<b>2008</b>	656	122 100
<b>2009</b>	<b>654</b>	<b>120 151</b>

<sup>1</sup> Une autre étude présentant l'évolution de la qualité nutritionnelle des céréales petit-déjeuner entre 2008 et 2009 est disponible dans le rapport « Etude des données rétrospectives » publié en novembre 2010

<sup>2</sup> Matins céréales – Syndicat des céréales du petit-déjeuner



Sur l'ensemble de la population, 62,5% des ménages achètent ce type de produit<sup>2</sup>. La consommation moyenne de céréales pour le petit-déjeuner est de 13,9 g/jour pour les enfants et de 4,8 g/jour pour les adultes. Dans 90% des cas, celles-ci sont consommées au petit-déjeuner et quasiment exclusivement pendant les repas<sup>3</sup>.

Les céréales pour le petit déjeuner sont de bons contributeurs aux apports en glucides complexes mais de faibles contributeurs aux apports en lipides.

### **Contribution des céréales pour le petit-déjeuner aux apports en glucides simples et complexes<sup>3</sup>**

Pour les consommateurs de céréales pour le petit-déjeuner, les céréales contribuent aux apports quotidiens en glucides complexes à hauteur de 10% et se placent au 2<sup>ème</sup> rang des aliments les plus contributeurs. Elles apportent également 6% des apports en glucides simples pour les consommateurs et se placent entre le 6<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> rang selon les âges.

### **Contribution des céréales pour le petit-déjeuner aux apports en fibres<sup>3</sup>**

Les céréales apportent 7% à 9,6% des apports quotidiens en fibres pour les consommateurs de céréales pour le petit-déjeuner et se placent entre le 4<sup>ème</sup> et le 5<sup>ème</sup> rang des aliments les plus contributeurs.

### **Contribution des céréales pour le petit-déjeuner aux apports en lipides<sup>3</sup>**

Les céréales pour le petit-déjeuner contribuent de manière très faible aux apports en lipides : entre 0,4% et 0,9% des apports en lipides totaux pour l'ensemble de la population, entre 1,6% et 2,3% pour les consommateurs de céréales petit-déjeuner. Elles se situent entre le 16<sup>ème</sup> et le 22<sup>ème</sup> vecteur de lipides dans l'alimentation chez les consommateurs de céréales pour le petit-déjeuner.

## **1.2 Contexte d'analyse du secteur**

En 2008, un premier suivi du secteur des céréales pour le petit-déjeuner a été réalisé par l'Oqali. La base de données Oqali comptait 355 références et couvrait 75,5% du marché en volume.

Pour en faciliter l'étude, le secteur a été catégorisé en 10 familles : flocons d'avoine, pétales de maïs/autres céréales nature, mueslis floconneux, mueslis croustillants, céréales ligne et forme, céréales riches en fibres, céréales au blé complet en galette, céréales chocolatées, céréales miel/caramel, céréales fourrées. Chaque famille a été définie pour regrouper des produits avec des caractéristiques communes (formes, technologies et/ou ingrédients).

De plus, le secteur a été divisé en 5 segments de marché :

- marques nationales (MN) : produits de marque ;
- marques de distributeurs cœur de marché (MDDcm) : produits à marques d'enseignes de la distribution, de gamme standard ;
- marques de distributeurs entrée de gamme (MDDeg) : produits à marques d'enseignes de la distribution souvent caractérisés par un prix peu élevé ;

---

<sup>3</sup> Etude INCA 2 – Traitement spécifique du CREDOC pour l'Alliance 7

- hard discount cœur de marché (HDcm) : produits vendus en magasin hard discount, de gamme standard ;
- hard discount entrée de gamme (HDEg) : produits vendus en magasin hard discount souvent caractérisés par un prix peu élevé.

Les principales conclusions du suivi 2008 du secteur étaient les suivantes :

### **Traitement des valeurs nutritionnelles**

Au niveau du secteur des céréales, les différences de composition nutritionnelle sont avant tout liées à la classification en familles. La variabilité des compositions nutritionnelles observée entre les familles porte d'abord sur les teneurs en lipides, puis sur les teneurs en sucres et enfin sur les teneurs en fibres. En particulier, sur l'ensemble du secteur :

- les mueslis croustillants sont caractérisés par de plus fortes teneurs en lipides ;
- les céréales fourrées se distinguent par de plus fortes teneurs en lipides et en sucres ;
- les céréales miel/caramel présentent de plus faibles teneurs en lipides et de plus fortes teneurs en sucres ;
- les céréales ligne et forme ont de plus faibles teneurs en lipides et en fibres.

A l'échelle de la famille, il existe des différences de composition nutritionnelle selon le segment de marché. Toutefois, ces différences sont ponctuelles (elles concernent un petit nombre de familles) et non systématiques (le classement des segments de marché selon les teneurs moyennes du nutriment considéré diffère d'une famille à l'autre).

### **Traitement des données d'étiquetage**

Au niveau du secteur, 99% des produits ont un étiquetage nutritionnel, parmi lesquels plus de 80% possèdent un étiquetage nutritionnel de groupe 2+. Ce résultat est à nuancer selon les familles : les mueslis croustillants ont l'étiquetage le moins complet (55% des produits avec un étiquetage de groupe 2+) tandis que les céréales riches en fibres ont 100% de produits avec un étiquetage de groupe 2+.

Au niveau des segments de marché, les produits « entrée de gamme » (MDD et HD) s'opposent aux autres segments (MN, MDDcm et HDcm) : ils présentent tous un étiquetage de groupe 1, ils ne proposent pas d'allégations nutritionnelles, ni de pictogrammes et ils ne sont pas enrichis en vitamines et minéraux.

## **1.3 Description des données Oqali**

### **1.3.1 Complément des données 2008**

Pour le suivi 2008, la principale source de données de l'observatoire pour les valeurs nutritionnelles était les données étiquetées. Ceci a été identifié comme un biais méthodologique puisque 36 références (majoritairement des produits d'entrée de gamme), qui ne présentaient pas d'étiquetage nutritionnel de groupe 2, n'ont pas pu être prises en compte dans la totalité des traitements réalisés sur les valeurs nutritionnelles.

Pour pallier ce problème, 34 de ces références ont été prélevées et analysées (deux références n'ont pas été retrouvées sur le marché).

### 1.3.2 Evolution de la nomenclature des céréales pour le petit-déjeuner

Une nouvelle famille de céréales, les céréales au caramel et chocolat, a été créée afin de distinguer ce type de produits, de plus en plus fréquent sur le marché.

### 1.3.3 Mise à jour de la base de données en 2009

En 2009, 216 références ont été enregistrées dans la base. Elles se répartissent selon les segments de marché et selon les familles de la façon suivante (figure 1 et tableau 2) :

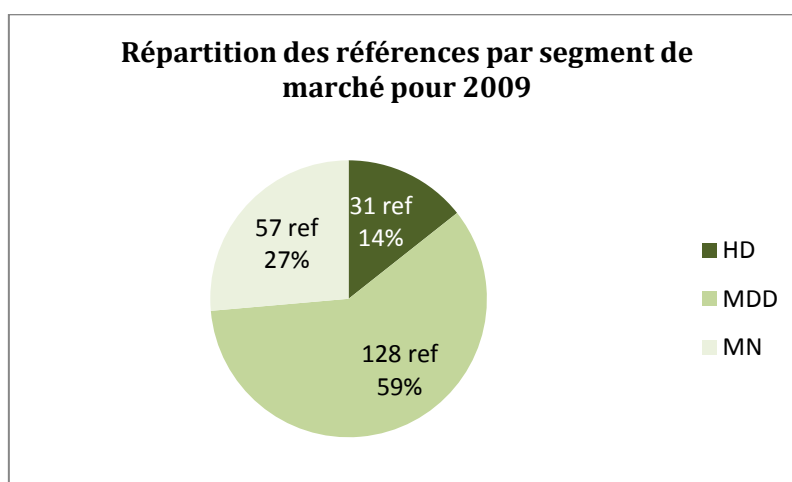


Figure 1 : Répartition des références par segment de marché en 2009 (en % et en nombre de références)

Tableau 2 : Répartition des références par famille en 2009

Familles	Nombre de références (2009)	Pourcentage
Céréales chocolat caramel	6	2,8%
Céréales chocolatées	39	18,1%
Céréales fourrées	31	14,4%
Céréales ligne et forme	39	18,1%
Céréales miel, caramel	31	14,4%
Céréales riches en fibres	9	4,2%
Flocons d'avoine	3	1,4%
Mueslis croustillants	40	18,5%
Mueslis floconneux ou traditionnels	8	3,7%
Pétales de maïs et autres céréales nature	10	4,6%

Les segments de marché se répartissent différemment selon les familles (figure 2) :

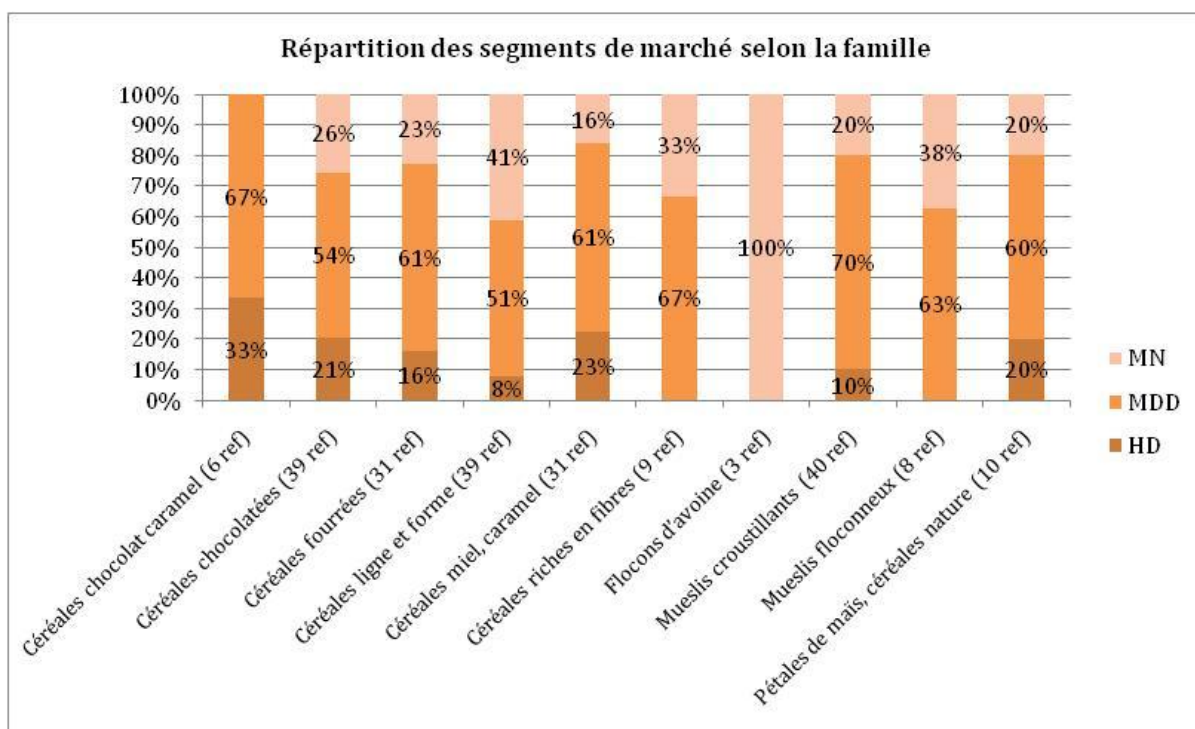


Figure 2 : Répartition des segments de marché selon la famille en 2009 (en %)

Les données recueillies proviennent majoritairement de trois sources (tableau 3) :

- l'envoi d'emballages ou de fichiers informatiques par les industriels engagés dans la convention de partenariat ;
- les photos des emballages des produits prises lors de visites en magasin, dans les enseignes ayant signé une convention de partenariat ;
- l'achat de produits en magasins et l'analyse de la composition nutritionnelle.

Tableau 3 : Détail des sources utilisées pour les céréales pour le petit-déjeuner en 2009

Type de sources	Nombre de références
Données fournies par les industriels	142
Photos en magasins	72
Achats de produits puis analyse de composition nutritionnelle	2
TOTAL	216

Selon le segment de marché, les sources de données sont variables. En particulier, pour les produits MDD, les sources principales sont les données fournies par les industriels (56% des références MDD) et les photos de produits prises en magasin (44%). Pour les produits à marque nationale, les industriels ont largement contribué à la fourniture des données (96%) (figure 3).

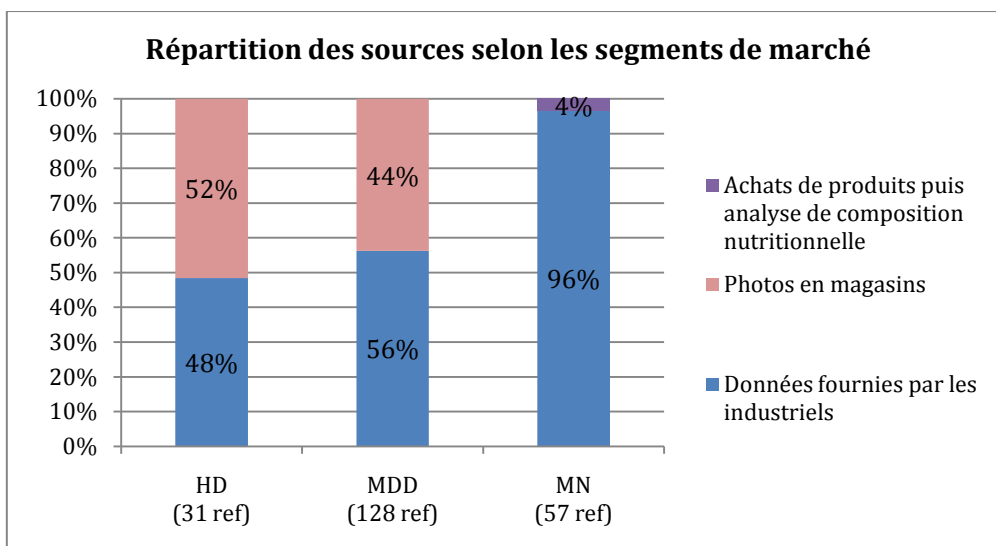


Figure 3 : Répartition des sources selon les segments de marché en 2009 (en %)

## 1.4 Couverture du marché

La base de données Oqali couvre 56% du marché des céréales pour le petit-déjeuner en volume pour l'année 2009. La couverture du marché est variable selon les segments de marché considérés (tableau 4) :

Tableau 4 : Parts de marché (en volume) couvertes par Oqali en 2009 pour chaque segment de marché

	Parts de marché couvertes par l'Oqali en 2009 en volume (%)	Couverture du marché par segment de marché (volume)
MN	40,3%	59%
MDD	11,3%	45%
HD	4,2%	62%

Parmi les 216 références de céréales pour le petit-déjeuner considérées dans les traitements, une part de marché a pu être attribuée à 190 produits (88% des références), dont 52 produits à marque nationale, 113 produits MDD et 25 produits HD. Les 26 produits pour lesquels la correspondance avec la base TNS Kantar/Worldpanel n'a pas été trouvée sont répartis de la manière suivante : 5 produits à marque nationale, 15 produits de marques de distributeurs et 6 produits de hard discount. La couverture du marché est donc sous-estimée.

## 2. ANALYSE DE LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE

### 2.1 Etude de la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner par famille et par segment de marché

A partir des références de céréales analysées, on se propose d'étudier à nouveau la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner issues des différents segments de marché, à l'échelle de la famille.

Le test de Kruskal-Wallis permet de vérifier statistiquement s'il existe des différences de composition nutritionnelle entre les segments de marché quand on se place à l'échelle d'une famille.

Pour ce test, effectué sur les données 2008 (valeurs nutritionnelles étiquetées et données analytiques), seuls les couples famille-segment d'au moins 5 individus renseignés pour le nutriment testé ont été pris en compte. Ce test a été réalisé pour les nutriments suivants : protéines, sucres, amidon, lipides, AGS, fibres et sodium. Les familles considérées sont les suivantes : céréales chocolatées, céréales fourrées, céréales ligne et forme, céréales miel/caramel, céréales riches en fibres, mueslis croustillants, mueslis floconneux.

Seules les différences significatives de composition nutritionnelle sont données. Dans le tableau, les segments de marché sont classés par ordre croissant de teneur moyenne en nutriment. De plus, suite au test de comparaisons multiples par paires, leur groupe d'affectation est indiqué (tableau 5).

Tableau 5 : Résultats du test de Kruskal-Wallis à l'échelle de la famille

	Acides gras saturés	Sodium
<b>Céréales fourrées</b>		HD : 0,17 g/100g (A) MDD : 0,23 g/100g (A, B) MN : 0,36 g/100g (B)
<b>Céréales ligne et forme</b>		MN : 0,40 g/100g(A) HD : 0,67 g/100g (B) MDD : 0,73 g/100g (B)
<b>Mueslis croustillants</b>	MN : 6,1 g/100g (A) HD : 8,2 g/100g (A, B) MDD : 9,3 g/100g (B)	MN : 0,10 g/100g (A) HD : 0,14 g/100g (A, B) MDD : 0,21 g/100g (B)

*Les moyennes sans aucune lettre commune sont statistiquement et significativement différentes ( $\alpha$  non ajusté = 5%)*

Des différences significatives de composition nutritionnelle selon les segments de marché ont été mises en évidence pour certaines familles et certains nutriments (pour 4 couples famille-nutriment parmi les 49 testés). Les différences observées sont donc ponctuelles.

En outre, le classement des segments de marché varie selon les cas. Par exemple, au sein de la famille des céréales ligne et forme, les teneurs en sodium des produits à marque nationale sont significativement plus faibles que celles des produits hard discount. Inversement, au sein de la famille des céréales fourrées, ce sont les produits hard discount qui présentent des teneurs en sodium significativement plus faibles, par rapport aux produits à marque nationale.

Le sodium constitue le nutriment pour lequel on observe le plus grand nombre de familles présentant des différences significatives de teneurs selon le segment de marché (3 familles parmi les 7 testées).

**Conclusions :**

**Quand on examine la variabilité intra-famille, des différences de composition nutritionnelle selon le segment de marché ont été mises en évidence mais celles-ci sont ponctuelles (elles concernent un petit nombre de familles et/ou nutriments) et non systématiques (le classement des segments de marché selon les teneurs moyennes en nutriments diffère d'une famille à l'autre).**

## **2.2 Étude comparative de la composition nutritionnelle des produits renseignés et non renseignés pour les nutriments du groupe 2**

Le traitement réalisé ici a pour but de comparer la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner dont l'étiquetage nutritionnel est absent ou partiel (pas de tableau nutritionnel ou d'étiquetage du groupe 1) à celle des références présentant un étiquetage du groupe 2.

Il s'agit donc de comparer, par famille, la composition nutritionnelle des références analysées à celle des références 2008 renseignées pour les nutriments du groupe 2. Cette étude a été réalisée pour les familles au sein desquelles l'effectif de produits analysés est suffisamment grand (cas des mueslis croustillants, des céréales miel/caramel, des céréales chocolatées et des pétales de maïs/autres céréales nature).

Les nutriments testés sont les suivants : protéines, sucres, amidon, lipides, AGS, fibres et sodium (tableau 6).

La normalité de la distribution des teneurs en nutriments testés a été vérifiée au sein de chaque sous-échantillon et pour chaque famille étudiée. Dans le cas normal, le test statistique utilisé est le test de comparaison de moyenne de Student. Dans le cas non paramétrique, c'est le test statistique de Mann-Whitney qui est appliqué.

**Tableau 6 : Résultats des tests statistiques de comparaison de la composition nutritionnelle des produits non renseignés vs produits renseignés**

Familles	Sous-échantillon	Protéines g/100g	Sucres g/100g	Amidon g/100g	Lipides g/100g	AGS g/100g	Fibres g/100g	Sodium g/100g
Céréales chocolatées	Références étiquetées	7,7	31,0	48,0	3,8	1,8	4,7	0,26
	Références analysées	7,8	32,0	53,5	3,1	1,6	4,1	0,21
Céréales miel/caramel	Références étiquetées	6,9	31,0	51,1	2,0	0,6	3,3	0,37
	Références analysées	7,0	39,1	47,9	2,5	0,8	3,5	0,08
Mueslis croustillants	Références étiquetées	8,3	24,8	38,1	17,5	7,7	6,5	0,15
	Références analysées	8,4	25,7	43,5	17,8	7,7	9,2	0,16
Pétales de maïs/autres céréales nature	Références étiquetées	8,0	8,6	70,7 *	1,8	0,4*	4,9	0,66
	Références analysées	7,4	6,3	80,0 *	0,8	0,1 *	2,8	0,64

\* : différence significative ( $\alpha$  non ajusté = 5%)

Parmi les 4 familles de céréales pour petit-déjeuner testées, des différences significatives de composition nutritionnelle ont été mises en évidence uniquement pour les teneurs en amidon et en AGS des pétales de maïs/autres céréales nature : les références analysées (avec étiquetage absent ou incomplet) présentent des teneurs significativement plus élevées en amidon et significativement plus faibles en AGS que les références avec un étiquetage de groupe 2/2+.

#### **Conclusions :**

**Des différences de composition nutritionnelle entre les produits sans étiquetage nutritionnel ou avec un étiquetage nutritionnel partiel (groupe 1/1+) et les produits avec étiquetage de groupe 2/2+ n'ont été mises en évidence que pour 2 tests parmi les 28 effectués (4 familles - 7 nutriments).**

### **2.3 Composition nutritionnelle des nouvelles références sur le marché des céréales pour le petit-déjeuner**

En 2009, lors de la mise à jour de la base de données Oqali, 13 références de céréales pour le petit-déjeuner apparues sur le marché ont été identifiées (tableau 7).

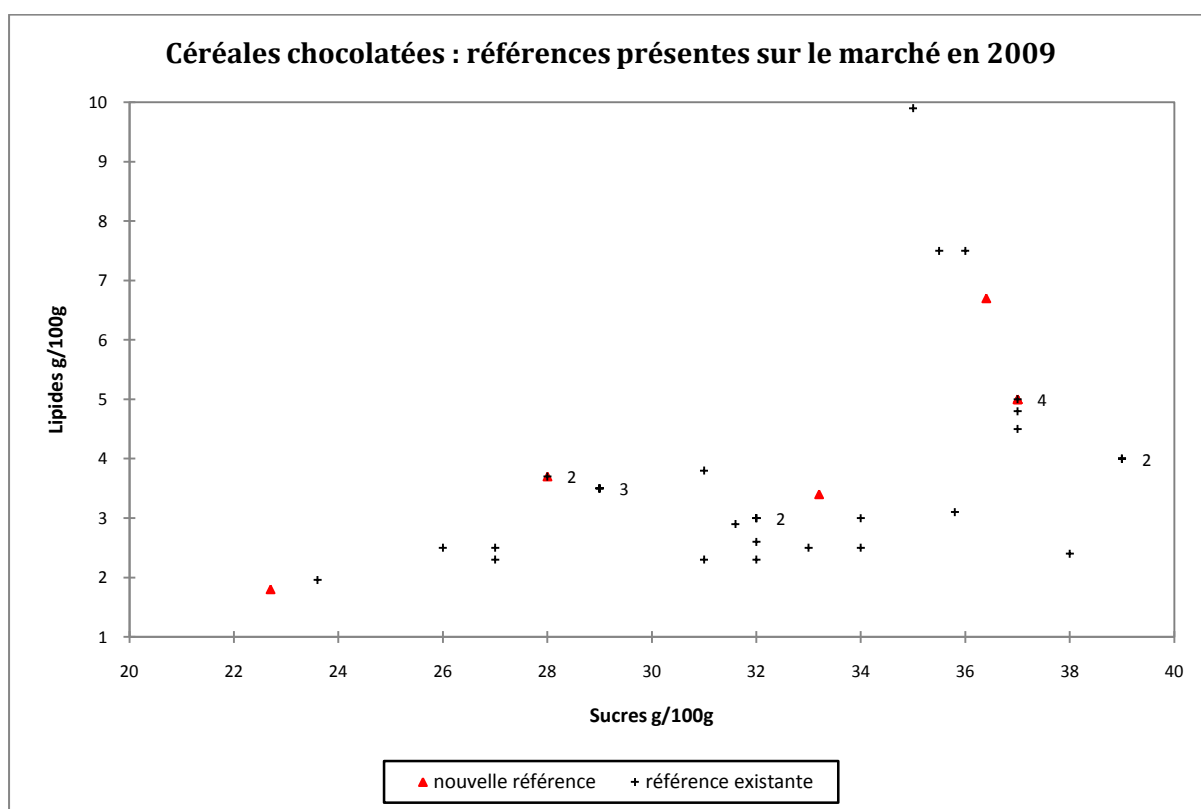


**Tableau 7 : Références de céréales pour le petit-déjeuner apparues sur le marché en 2009**

Famille	Nombre de nouvelles références
Céréales chocolatées	7
Céréales fourrées	2
Mueslis floconneux	2
Mueslis croustillants	1
Céréales ligne et forme	1

Plus de la moitié des nouvelles références identifiées appartiennent à la famille des céréales chocolatées (7 sur 13).

La figure 4 représente le nuage de points combinant les variables sucres et lipides pour les références de céréales chocolatées 2009 de cette famille, en distinguant les nouvelles références.



**Figure 4 : Combinaison sucres/lipides pour les nouvelles références et les références existantes de céréales chocolatées en 2009**

Un test statistique a été réalisé pour vérifier si les nouveaux produits 2009 de la famille des céréales chocolatées ont des teneurs en protéines, sucres, amidon, lipides, AGS, fibres et sodium significativement différentes des autres références du marché.

Lorsque la normalité des distributions est vérifiée, le test t de Student est appliqué. Dans le cas contraire, le test non paramétrique de Mann-Whitney est utilisé. Ces tests n'ont pas mis en évidence de différence significative de composition nutritionnelle entre les nouvelles céréales chocolatées 2009 et les références existantes (tableau 8).

**Tableau 8 : Comparaison de la composition nutritionnelle des nouvelles références et des références existantes de céréales chocolatées 2009**

	Sous-échantillon	Nombre d'observations	Moyenne g/100g	Ecart-type g/100g	Différence significative*
<b>Protéines</b>	référence existante	32	7,3	1,4	non
	nouvelle référence	7	7,3	0,8	
<b>Sucres</b>	référence existante	28	32,5	4,2	non
	nouvelle référence	7	33,0	5,6	
<b>Amidon</b>	référence existante	28	46,8	5,8	non
	nouvelle référence	7	46,0	7,7	
<b>Lipides</b>	référence existante	32	3,6	1,8	non
	nouvelle référence	7	4,4	1,6	
<b>AGS</b>	référence existante	28	1,8	0,7	non
	nouvelle référence	7	2,2	0,7	
<b>Fibres</b>	référence existante	28	4,5	1,7	non
	nouvelle référence	7	4,6	0,9	
<b>Sodium</b>	référence existante	28	0,25	0,14	non
	nouvelle référence	7	0,20	0,07	

\* $\alpha$  non ajusté = 5%

**Conclusions :**

**Lors de la mise à jour de la base de données Oqali, 13 références de céréales pour le petit-déjeuner apparues sur le marché en 2009 ont été identifiées, parmi lesquelles 7 font partie de la famille des céréales chocolatées.**

**Les tests statistiques appliqués n'ont pas mis en évidence de différence significative de composition nutritionnelle entre les nouvelles références de céréales chocolatées apparues en 2009 et les références existantes.**

### 3. CONCLUSIONS

Ce rapport est un complément de l'étude sectorielle réalisée en 2008. L'analyse de la composition nutritionnelle de 34 références de céréales pour le petit-déjeuner avec un étiquetage nutritionnel absent ou partiel (produits qui n'avaient pas été pris en compte dans les traitements réalisés sur les valeurs nutritionnelles lors du premier bilan) a permis de considérer l'ensemble des références de céréales de la base Oqali pour réitérer certains traitements.

Tout d'abord, l'étude de la composition nutritionnelle des céréales pour le petit-déjeuner issues des différents segments de marché, à l'échelle de la famille, a permis de conclure que lorsqu'on examine la variabilité intra-famille, des différences de composition nutritionnelle selon le segment de marché ont été mises en évidence mais celles-ci sont ponctuelles (elles concernent un petit nombre de familles et/ou nutriments) et non systématiques (le classement des segments de marché selon les teneurs moyennes en nutriments diffère d'une famille à l'autre). Les résultats de ce traitement confirment les conclusions déjà faites dans le premier bilan du secteur.

Ensuite, une étude destinée à comparer la composition nutritionnelle des produits renseignés et non renseignés pour les nutriments du groupe 2 a mis en évidence des différences de composition nutritionnelle entre les 2 sous-échantillons pour seulement 2 tests parmi les 28 effectués (4 familles - 7 nutriments).

Les références analysées n'ont donc pas une composition nutritionnelle différente de celle des références avec un étiquetage nutritionnel de groupe 2.

Enfin, les tests statistiques appliqués ne montrent pas de différence significative de composition nutritionnelle entre les nouvelles références de céréales chocolatées mises sur le marché en 2009 et les références existantes.

## Annexe 1 : Lexique

### Etiquetage nutritionnel

Toute information apparaissant sur l'étiquette relative à la valeur énergétique et aux nutriments suivants : protéines, glucides, lipides, fibres alimentaires, sodium, vitamines et sels minéraux (énumérés à l'annexe de la directive 90/496/CEE du Conseil, lorsqu'ils sont présents en quantité significative conformément à ladite annexe). La réglementation prévoit deux groupes d'étiquetage :

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

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

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

### Famille de produits

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

### Produit

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

### Secteur

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

### **Segment de marché**

Pour tous les traitements réalisés dans les études sectorielles, chaque secteur a été divisé en 3 segments de marché :

- marques nationales (ou MN) : ce sont les produits de marque ;
- marques de distributeurs (ou MDD) : ce sont les produits à marques d'enseignes de la distribution et dont les caractéristiques ont été définies par les enseignes qui les vendent au détail ;
- marques hard discount (ou HD) : ce sont les produits vendus uniquement en magasin hard discount.

Une ventilation plus fine et au cas par cas a pu être définie au sein de chaque rapport sectoriel, afin de distinguer éventuellement les produits en gammes :

- cœur de marché (ou cm) : gamme par défaut ;
- entrée de gamme (ou eg) : produits souvent caractérisés par un prix moins élevé que la moyenne de la catégorie. Ils ont généralement un nom qui rappelle le fait d'être les produits les moins chers de la catégorie ;
- haut de gamme (ou hg) : produits le plus souvent caractérisés par un prix plus élevé que la moyenne de la catégorie. Peuvent appartenir à cette catégorie, par exemple, les produits issus de l'agriculture biologique.

Cette segmentation plus fine permet de distinguer jusqu'à 9 segments de marché.