



**Évaluation de la connaissance  
et de l'application** de la circulaire du 25 juin 2001  
relative à la composition des **repas servis**  
en **restauration scolaire**  
et à la **sécurité des aliments**  
dans les établissements publics  
du second degré (2005-2006)



AGENCE FRANÇAISE  
DE SÉCURITÉ SANITAIRE  
DES ALIMENTS



AGENCE FRANÇAISE  
DE SÉCURITÉ SANITAIRE  
DES ALIMENTS



**Évaluation de la connaissance et de l'application  
de la circulaire du 25 juin 2001 relative à la composition  
des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité  
des aliments dans les établissements publics  
du second degré (2005-2006)**

---

■ **Coordination de l'étude**

Carine Dubuisson  
Lionel Lafay

■ **Rédaction du rapport**

Carine Dubuisson  
Ariane Dufour  
Lionel Lafay

■ **Personnes ayant participé à la réalisation de l'étude**

**Comité de pilotage**

Ministère de l'Éducation nationale : Laurent Davezies (DEPP), Christine Kerneur (DGESCO)

Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports : Michel Chauliac (DGS)

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : Karine Bocquet (DGAL), Émilie Vandecandelaere (DGAL),  
Nicolas Canivet (DGAL), Alain Branger (DGER)

Lycée Janson de Sailly : Marc Sautel

Afssa : Jean-Luc Volatier (DERNS/PASER)

**Équipe DERNS/PASER/OCA de l'Afssa**

Gloria Calamassi-Tran

Laurence Coipel

Stéphanie Daly

Ariane Dufour

Céline Lemonnier

Anne Schmid-Gallotti

Synthèse .....	9
<b>1. Contexte et objectifs de l'étude .....</b>	<b>17</b>
1.1 Contexte .....	17
1.2 Objectifs de l'étude .....	18
<b>2. Matériels et méthodes .....</b>	<b>18</b>
2.1 Matériels .....	18
2.1.1 Population .....	18
2.1.1.1 Champ et population d'étude .....	18
2.1.1.2 Base de sondage et échantillonnage des établissements « Éducation nationale » .....	19
2.1.1.3 Tirage au sort de l'échantillon des établissements « Éducation nationale » .....	19
2.1.2 Questionnaires .....	19
2.1.3 Menus et fiches techniques des aliments servis .....	20
2.2 Méthodes .....	20
2.2.1 Comité de pilotage de l'enquête .....	20
2.2.2 Avis d'opportunité et label d'intérêt général de l'étude .....	20
2.2.3 Déroulement terrain de l'étude .....	20
2.2.3.1 Envoi des documents .....	20
2.2.3.2 Communication .....	20
2.2.3.3 Suivi des retours .....	21
2.2.3.4 Relecture, saisie et codification .....	21
2.2.3.5 Affectation des groupes GEMRCN (ex-GPEM/DA) aux aliments des menus .....	22
2.2.4 Analyses statistiques .....	23
2.2.4.1 Description et représentativité de l'échantillon .....	23
2.2.4.2 Analyses des questionnaires .....	23
2.2.4.3 Analyses des menus .....	23
<b>3. Principaux résultats .....</b>	<b>24</b>
3.1 Participation à l'étude .....	24
3.1.1 Taux de réponse et de participation .....	24
3.1.2 Représentativité de l'échantillon d'étude .....	25
3.1.2.1 Pour les établissements de l'Éducation nationale .....	25
3.1.2.2 Pour les établissements agricoles .....	25
3.2. Étude des caractéristiques des établissements repondants et de leur restauration scolaire .....	25
3.2.1. Description des établissements .....	25
3.2.1.1 Environnement des établissements .....	26
3.2.1.2 Effectifs des établissements .....	27
3.2.1.3 Effectifs de la demi-pension .....	29
3.2.2. Description du restaurant scolaire .....	33
3.2.2.1 Organisation du restaurant scolaire .....	33
3.2.2.2 Fonctionnement quotidien du restaurant scolaire .....	35
3.2.2.3 Moyens humains à disposition du restaurant scolaire .....	38
3.2.3. Tarifs et aides à la restauration scolaire .....	41
3.3. Étude du respect des critères de la circulaire .....	48
3.3.1. Connaissance et application de la circulaire au sein de l'établissement .....	48
3.3.2. Équilibre alimentaire et qualité nutritionnelle des repas .....	50
3.3.2.1. Prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement .....	50
3.3.2.2. Élaboration et validation des menus .....	54
3.3.2.3. Composition des repas .....	60
3.3.2.4. Formation des professionnels .....	87
3.3.2.5. Choix des matières premières .....	93

3.3.3	Éducation nutritionnelle, éducation au goût des élèves .....	100
3.3.3.1	Diversité des plats proposés .....	100
3.3.3.2	Informations nutritionnelles au moment du repas et communication affichée à destination des élèves .....	102
3.3.3.3	Animations autour de l'alimentation dans les restaurants scolaires .....	104
3.3.4	Accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux .....	110
3.3.4.1	Régimes spéciaux pour raisons de santé .....	110
3.3.4.2	Régimes spéciaux pour d'autres raisons .....	112
3.3.5	L'environnement du repas : la pause méridienne, le temps d'attente avant le repas et la durée du déjeuner .....	113
3.3.6	Sécurité sanitaire et traçabilité des aliments servis .....	117
3.3.6.1	Traçabilité des denrées alimentaires servies au restaurant scolaire .....	117
3.3.6.2	Niveau de sécurité sanitaire des aliments .....	121
3.3.6.3	Points de lavage des mains pour les élèves .....	125
3.3.6.4	Suivi médical du personnel manipulant des denrées alimentaires .....	128
3.3.7	Freins à l'application .....	131
3.4	Autres points .....	136
3.4.1	Offre alimentaire en dehors du restaurant scolaire .....	136
3.4.2	Mesure de la satisfaction des élèves .....	139
3.4.3	Information des parents d'élèves .....	141
<b>4.</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>142</b>
4.1	Limites de l'étude .....	142
4.2	Fréquentation des restaurants scolaires en France .....	143
4.3	Connaissance et application de la circulaire .....	144
4.3.1	La connaissance et l'application de la circulaire contribuent à l'amélioration du fonctionnement et de l'organisation des services de restauration scolaire .....	144
4.3.2	Les aspects relatifs à la sécurité sanitaire des aliments sont mieux suivis que ceux relatifs à la qualité nutritionnelle des repas .....	145
4.3.3	L'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux sous Projet d'Accueil Individualisé (PAI) est régulièrement adopté .....	145
4.3.4	L'éducation nutritionnelle et au goût des élèves reste la principale difficulté pour les établissements .....	146
4.4	Composition des repas, connaissance et application des repères fréquentiels du GEMRCN (EX-GPEM/DA) annexés à la circulaire .....	146
4.4.1	La composition des repas reste perfectible .....	146
4.4.2	Les dîners présentent un équilibre alimentaire et une qualité nutritionnelle inférieurs à ceux des déjeuners .....	147
4.4.3	Les menus à 5 composantes permettent d'atteindre un nombre plus important de repères du GEMRCN que les menus à 4 composantes .....	148
4.4.4	La prise en compte de la nutrition par les établissements tend à améliorer la composition des menus proposés .....	148
4.5	Situation de la restauration scolaire en Europe .....	149
<b>5.</b>	<b>Conclusions et recommandations .....</b>	<b>150</b>
	<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>151</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>152</b>

## Table des tableaux

Tableau 1 : Repères fréquents du GEMRCN (ex-GPEM/DA) pour la restauration collective en 1999.....	22
Tableau 2 : Détail des réponses à l'étude.....	24
Tableau 3 : Principales caractéristiques des établissements répondants de l'Éducation nationale (n=635) ..	26
Tableau 4 : Principales caractéristiques des établissements répondants de l'agriculture (n=150).....	26
Tableau 5 : Effectifs moyens des établissements répondants .....	27
Tableau 6 : Effectifs moyens des utilisateurs et du nombre de déjeuners servis dans les restaurants scolaires.....	29
Tableau 7 : Fréquentations théoriques et réelles moyennes des restaurants scolaires .....	31
Tableau 8 : Caractéristiques techniques et mode de gestion des restaurants scolaires .....	33
Tableau 9 : Types de menus proposés et mode de service des repas.....	36
Tableau 10 : Temps de travail total (en h/j) affecté à la restauration scolaire et part du personnel qualifié..	38
Tableau 11 : Coût matières premières moyen et prix moyen facturé à la famille pour un déjeuner.....	41
Tableau 12 : Modalités de paiement proposées pour la restauration scolaire .....	43
Tableau 13 : Nombre moyen d'élèves bénéficiant des aides financières par établissement .....	46
Tableau 14 : Niveau de connaissance de la circulaire, de transmission aux personnels et d'application déclarée par les établissements .....	48
Tableau 15 : Prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement et existence d'une commission consacrée à la restauration scolaire au sein de l'établissement .....	51
Tableau 16 : Élaboration et contrôle des menus proposés par le restaurant scolaire.....	54
Tableau 17 : Application déclarée des recommandations de la circulaire en terme de fréquences de présentation des plats et de grammage des portions d'aliments .....	57
Tableau 18 : Nombre de composantes des repas .....	60
Tableau 19 : Nombre d'aliments proposés par repas .....	63
Tableau 20 : Fréquence des principaux aliments servis selon les composantes.....	66
Tableau 21 : Fréquence moyenne d'apparition des groupes d'aliments des repères sur 20 repas. ....	70
Tableau 22 : Taux de respect des 12 repères fréquents du GEMRCN (ex-GPEM/DA) par les établissements selon le type de repas.....	72
Tableau 23 : Principaux aliments contributeurs aux groupes du GEMRCN (ex-GPEM/DA).....	73
Tableau 24 : Nombre moyen de repères fréquents respectés par les établissements sur les 12 définis par le GEMRCN (ex-GPEM/DA).....	76
Tableau 25 : Répartition selon le niveau d'application des repères fréquents du GEMRCN (ex-GPEM/DA).....	81
Tableau 26 : Formation en nutrition de la personne responsable des achats de matières premières pour le restaurant scolaire .....	88
Tableau 27 : Mise en place d'un plan de formation global annuel des personnels affectés à la restauration scolaire et part des établissements proposant des thématiques nutrition ou hygiène des aliments .....	90
Tableau 28 : Spécification d'exigences nutritionnelles dans les cahiers des charges pour le choix des matières premières destinées au restaurant scolaire.....	94
Tableau 29 : Principaux critères de choix des matières premières (% de citation parmi les 3 premiers critères).....	96
Tableau 30 : Répartition des établissements selon le niveau de variété des plats proposés par le restaurant scolaire .....	100
Tableau 31 : Informations et communications affichées à destination des élèves .....	102
Tableau 32 : Origine des documents affichés sur les murs des restaurants scolaires (plusieurs réponses possibles).....	104

Tableau 33 : Fréquence des animations autour de l'alimentation.....	104
Tableau 34 : Intervenants extérieurs et utilisation de documents d'information.....	107
Tableau 35 : Type d'intervenants extérieurs et type de documents utilisés (plusieurs réponses possibles) ..	108
Tableau 36 : Part des établissements ayant mis en place des projets d'accueil individualisé et nombre d'élèves concernés .....	110
Tableau 37 : Durée de la pause méridienne et temps d'attente avant le repas .....	114
Tableau 38 : Durée moyenne du repas assis pour un élève.....	116
Tableau 39 : Spécification d'exigences de traçabilité et d'origine dans les cahiers des charges des matières premières destinées au restaurant scolaire.....	117
Tableau 40 : Part des établissements ayant mis en place un suivi de la traçabilité des aliments et mode d'organisation de ce suivi.....	119
Tableau 41 : Part des établissements ayant mis en œuvre les mesures de sécurisation sanitaire des repas servis.....	122
Tableau 42 : Part des établissements ayant des points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité du restaurant scolaire et nombre moyen de points d'eau disponibles.....	125
Tableau 43 : Part des établissements effectuant un suivi médical régulier des agents manipulant des denrées alimentaires .....	128
Tableau 44 : Part des établissements estimant certains points de la circulaire difficiles à mettre en œuvre.....	131
Tableau 45 : Mise en place d'alternatives de restauration en remplacement des distributeurs d'aliments et de boissons .....	136
Tableau 46 : Offre alimentaire proposée en dehors du restaurant scolaire .....	138
Tableau 47 : Part des établissements mesurant la satisfaction des élèves .....	139

## Table des figures

Figure 1 : Relation entre les caractéristiques techniques et le mode de gestion du restaurant scolaire et le nombre quotidien total de repas servis (cas des établissements DGESCO).....	35
Figure 2 : Répartition du mode de gestion selon les caractéristiques techniques du restaurant scolaire .....	35
Figure 3 : Nombre hebdomadaire de jours d'ouverture du restaurant scolaire .....	36
Figure 4 : Moyens de paiement acceptés par les établissements pour la restauration scolaire .....	45
Figure 5 : Part des établissements allouant des aides financières pouvant servir au paiement des frais de restauration scolaire, en 2005-2006.....	46
Figure 6 : Relation entre le temps de travail et le niveau de connaissance et d'application de la circulaire .....	50
Figure 7 : Composition des commissions de restauration scolaire selon le type d'établissement .....	53
Figure 8 : Personnels de santé sollicités pour contrôler les menus proposés, parmi les établissements effectuant un contrôle des menus (n=255 pour DGESCO et 65 pour DGER) .....	56
Figure 9 : Répartition des plats selon le nombre de composantes .....	62
Figure 10 : Nombre moyen d'aliments proposés par plat et par repas selon le type de menus proposés.....	65
Figure 11 : Part des restaurants scolaires proposant le pain à volonté.....	68
Figure 12 : Part des restaurants scolaires proposant les sauces d'accompagnement (ketchup, vinaigrette, mayonnaise...) ou les huiles d'assaisonnement à volonté .....	69
Figure 13 : Part des restaurants scolaires mettant à disposition le sel à volonté .....	69
Figure 14 : Variation du coût affecté aux matières premières et du prix d'un repas selon le niveau de suivi des repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA) au déjeuner.....	86
Figure 15 : Thématiques de formation proposées dans le plan de formation global.....	92
Figure 16 : Taux de recours à d'autres dispositifs de formation selon l'existence d'un plan de formation global .....	93
Figure 17 : Classement des critères de choix des matières premières.....	99
Figure 18 : Thèmes des animations sur l'alimentation selon le type d'établissement.....	106
Figure 19 : Pathologies prises en charge par les PAI .....	112
Figure 20 : Nombre moyen d'élèves et de repas servis aux élèves du secondaire selon le temps d'attente avant les repas .....	115
Figure 21 : Combinaison des méthodes de traçabilité des denrées dans le restaurant scolaire .....	121
Figure 22 : Répartition des établissements selon le nombre de procédures de sécurité sanitaire mises en place.....	124
Figure 23 : Type de savon et de mode de séchage des mains mis à disposition des élèves, dans les établissements ayant au moins un point d'eau destiné au lavage des mains à proximité du restaurant.....	127
Figure 24 : Organisation du suivi médical : personne chargée du suivi et prise en charge des dépenses .....	130
Figure 25 : Rang de classement des points de la circulaire par ordre de difficulté de mise en œuvre.....	133
Figure 26 : Principaux freins à l'application de la circulaire.....	134
Figure 27 : Aliments et organisation adoptés en remplacement des distributeurs d'aliments et de boissons interdits depuis septembre 2005.....	136
Figure 28 : Modalités de mesure de la satisfaction des élèves .....	140
Figure 29 : Critères mesurés pour apprécier la satisfaction des élèves.....	141
Figure 30 : Modes de consultation des menus proposés par l'établissement pour les parents .....	142

<b>AFPRAL</b>	Association française pour la prévention des allergies
<b>AFDIAG</b>	Association française des intolérants au gluten
<b>AFSSA</b>	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
<b>BTS</b>	Brevet de technicien supérieur
<b>CAFA</b>	Centre académique de formation de l'administration
<b>CEC</b>	Contrat emploi consolidé
<b>CES</b>	Contrat emploi solidarité
<b>CNA</b>	Conseil national de l'alimentation
<b>CNIS</b>	Conseil national de l'information statistique
<b>CRAES-CRIPS</b>	Collège Rhône-Alpes d'éducation pour la santé - Centre régional d'information et de prévention du sida
<b>DDAF</b>	Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
<b>DGAL</b>	Direction générale de l'alimentation (Ministère de l'Agriculture)
<b>DGS</b>	Direction générale de la santé (Ministère de la Santé)
<b>DEPP</b>	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Ministère de l'Éducation nationale)
<b>DERNS</b>	Direction d'évaluation des risques nutritionnels et sanitaires (Afssa)
<b>DGER</b>	Direction générale de l'enseignement et de la recherche (Ministère de l'Agriculture)
<b>DGESCO</b>	Direction générale de l'enseignement scolaire (Ministère de l'Éducation nationale)
<b>DOM</b>	Département d'outre-mer
<b>DRAF</b>	Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
<b>EPI</b>	Enquête parc immobilier
<b>EREA</b>	Établissement régional d'enseignement adapté
<b>FSA</b>	<i>Food standards agency</i>
<b>GPPEM/DA</b>	Groupe permanent d'étude des marchés/Denrées alimentaires
<b>GEMRCN</b>	Groupe d'étude des marchés restauration collective et nutrition
<b>HACCP</b>	<i>Hazard analysis critical control point</i>
<b>INCA</b>	Étude Individuelle et Nationale sur les consommations alimentaires
<b>INPES</b>	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
<b>LEGTA</b>	Lycée d'enseignement général et technologique agricole
<b>LGT</b>	Lycée général et technologique
<b>LP</b>	Lycée professionnel
<b>LPA</b>	Lycée professionnel agricole
<b>MG</b>	Matières grasses
<b>MPA</b>	Matières premières animales
<b>OCA-EN</b>	Observatoire des consommations alimentaires – Épidémiologie nutritionnelle (Afssa/DERNS/PASER)
<b>OMS</b>	Organisation mondiale pour la santé
<b>ORS</b>	Observatoire régional de santé
<b>PAI</b>	Projet d'accueil individualisé
<b>PASER</b>	Pôle d'appui scientifique à l'évaluation de risques (Afssa/DERNS)
<b>PNNS</b>	Programme national nutrition santé
<b>REP</b>	Réseau d'éducation prioritaire
<b>SU-VI-MAX</b>	Étude SUpplémentation en Vitamines et Minéraux Anti-oXydants
<b>TIAC</b>	Toxi-infection alimentaire collective
<b>UFC</b>	Union fédérale des consommateurs
<b>VPO</b>	Groupe de Viandes – Poissons – Œufs
<b>ZEP</b>	Zone d'éducation prioritaire

Le 25 juin 2001, la circulaire de l'écolier datant de 1971 a été remplacée par la circulaire relative à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments. Cette circulaire a comme objectif d'améliorer la qualité nutritionnelle des repas et donne des recommandations pour garantir l'équilibre alimentaire. Elle rappelle également que l'obligation de sécurité est l'un des fondements du droit alimentaire. Quatre ans plus tard, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments, en collaboration avec les ministères chargés de la Santé (DGS), de l'Agriculture (DGAL, DGER) et de l'Éducation nationale (DGESCO), a décidé d'évaluer l'application de cette circulaire dans les établissements publics locaux d'enseignement du second degré (collèges et lycées), en métropole et dans les départements d'outre-mer ainsi que dans les lycées agricoles publics.

Un échantillon représentatif de 1 200 établissements du second degré disposant d'un restaurant scolaire, tirés au sort dans le fichier national des établissements de l'Éducation nationale, et 240 établissements agricoles ont reçu en novembre 2005 un questionnaire portant sur les caractéristiques et le fonctionnement de leur restaurant scolaire. Lors du renvoi du questionnaire rempli, il était demandé de joindre les menus proposés par le restaurant scolaire pendant une période d'au moins 20 jours consécutifs (y compris les dîners dans le cas des internats).

53 % des 1 200 établissements de l'Éducation nationale et 63 % des 240 établissements agricoles ont répondu positivement à l'étude.

## Description des établissements

### Caractéristiques générales et environnement

**Les établissements de l'Éducation nationale** présentent des profils différents selon le type d'établissement. Les disparités les plus marquantes concernent la présence d'un internat (faible dans les collèges et élevée dans les lycées généraux et technologiques et les lycées professionnels), l'autorisation de sortie des élèves à la pause méridienne (rare dans les collèges et très fréquente dans les lycées généraux ou professionnels), la proximité d'alternatives de restauration (habituelle pour les lycées, moindre pour les collèges) et les effectifs d'élèves accueillis (près de 500 élèves dans les collèges et les lycées professionnels et 1100 élèves dans les lycées généraux). Ces effectifs augmentent avec la taille de la commune et varient selon la localisation géographique (les établissements sont de plus petite taille dans l'Ouest de la France).

**Les établissements agricoles** se caractérisent par une très forte proportion d'internats et une interdiction plus fréquente de sortie des élèves à la pause méridienne (notamment dans les lycées professionnels). Leurs effectifs sont plus limités (190 à 370 élèves en moyenne).

### Commission de restauration scolaire et projet d'établissement

32 % des **établissements de l'Éducation nationale** et 75 % des **établissements agricoles** ont mis en place une commission de restauration scolaire, et ce plus particulièrement lorsqu'ils disposent d'un internat ou qu'ils délèguent la gestion de leur restauration. Ces commissions de restauration scolaire sont le plus souvent composées du personnel d'encadrement de l'établissement, des représentants d'élèves et du responsable de la restauration. La présence de diététiciens reste rare mais celle des personnels de santé est plus fréquente.

Par ailleurs, 35 à 37 % des établissements (de l'Éducation nationale ou agricoles) déclarent avoir intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement. Dans les établissements de l'Éducation nationale, l'existence d'une commission de restauration scolaire et la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement sont des facteurs positivement associés.

### Fréquentation du service de restauration

67 % des élèves des **établissements de l'Éducation nationale** sont inscrits au service de restauration et 62 % fréquentent quotidiennement le restaurant au déjeuner. Ces taux sont supérieurs en présence d'un internat. Ils augmentent également selon un gradient Est-Ouest, qui est en partie expliqué par l'effet du taux

d'urbanisation sur la fréquentation. En effet, les régions de l'Ouest et du Centre de la France se caractérisent par une forte proportion de villes de taille modeste, à l'inverse de l'Est du pays. Or, la localisation d'un établissement en zone rurale ou au sein de villes de moins de 10 000 habitants favorise la fréquentation de son restaurant scolaire. Toutefois, l'existence du gradient géographique n'est pas uniquement liée à la taille des communes et d'autres facteurs culturels ou économiques (activité des mères) pourraient intervenir. L'autorisation de sortie des élèves lors de l'interclasse de midi et une durée d'interclasse supérieure à une heure diminuent à l'inverse l'inscription des élèves au service de restauration. Ces deux facteurs laissent en effet la possibilité et le temps nécessaire aux élèves pour quitter l'établissement et rentrer déjeuner chez eux. Par ailleurs, lorsque l'établissement possède dans son environnement proche des alternatives de restauration, le taux d'inscription reste stable mais la fréquentation réelle diminue. Les élèves délaissent alors le restaurant scolaire pour profiter de ces alternatives.

Les élèves des **établissements agricoles** utilisent davantage le service de restauration avec 94 % d'inscrits et 85 % d'utilisateurs quotidiens au déjeuner. Seule la proximité d'alternatives de restauration diminue ces taux élevés.

## Description des restaurants scolaires

### Organisation

La majorité des restaurants scolaires du second degré possède une cuisine autonome et gère directement leur service de restauration. Dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, le choix d'une cuisine satellite et d'une gestion déléguée semble conditionné par un faible nombre de repas servis. Le restaurant scolaire est ouvert au moins 5 jours par semaine dans plus de 9 lycées sur 10 (Éducation nationale ou agricoles) et 4 jours par semaine dans deux tiers des collèges. Quasiment tous les restaurants scolaires du second degré fonctionnent en libre-service, le service à table étant rare pour ces classes d'âges (5-7 %). Environ 20 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) ont adopté le choix dirigé. Ensuite, pour les établissements de l'Éducation nationale, les collèges ont plutôt recours aux menus uniques (54 %) quand les lycées généraux préfèrent le libre-choix (52 %) et, pour les établissements agricoles, la répartition est relativement équilibrée entre le menu unique (45 %) et le libre-choix (35 %).

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, les moyens humains mis à disposition du service de restauration correspondent en moyenne à 40 h/j et augmentent avec le nombre de repas servis, la présence d'un internat, la gestion directe du restaurant et le niveau de choix dans les menus (vs. menus uniques). Les lycées généraux ont également plus de moyens humains à disposition de leur restaurant. De la même manière, la part du personnel qualifié (maîtres-ouvriers ou ouvriers professionnels) (38 %) augmente avec le nombre de repas servis, le nombre de jours d'ouverture du restaurant, la présence d'un internat et d'une cuisine autonome.

Dans les **établissements agricoles**, le temps de travail affecté à la restauration scolaire est en moyenne plus élevé (50 h/j) et augmente avec le nombre de repas servis, la présence d'un internat et l'accueil d'élèves d'autres établissements. La part de personnel qualifié est également supérieure (47 %).

### Tarif et modalités de paiement

Un déjeuner dans un restaurant scolaire est facturé en moyenne 2,60 € dans un établissement de l'Éducation nationale et 2,90 € dans un établissement agricole, le coût moyen lié à la matière première étant respectivement de 1,75 € et 2,22 €. Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, le prix facturé augmente avec le nombre de repas servis et le coût des matières premières. Il est également plus élevé dans les lycées généraux, les établissements qui ouvrent le restaurant 4 jours par semaine et ceux qui utilisent le paiement au repas. Le coût réservé aux matières premières augmente avec le nombre de repas servis et est plus élevé dans les lycées généraux, les cuisines satellites et les établissements qui proposent des menus libre-choix. Les établissements proposent en majorité le règlement de la pension au forfait complet, excepté dans les lycées généraux de l'Éducation nationale où le paiement au repas est parallèlement largement proposé. Dans tous les cas, le règlement est accepté principalement sous forme de chèques ou d'espèces. Plus de 90 % des établissements (de l'Éducation nationale ou agricoles) allouent des aides à certains élèves pour l'acquittement du prix de la demi-pension ou de la pension. Le nombre moyen d'élèves aidés est similaire que l'établissement se situe en zone d'éducation prioritaire ou non.

## Délai d'attente et durée du repas

La durée de la pause méridienne (entre les cours du matin et ceux de l'après-midi) est en moyenne supérieure à une heure dans les collèges et les lycées agricoles alors qu'elle est plus courte dans les lycées généraux et professionnels de l'Éducation nationale (entre 30 minutes et 1 heure).

Dans 64 % des établissements de l'Éducation nationale et 54 % des établissements agricoles, le temps d'attente moyen des élèves avant de déjeuner est inférieur à 10 minutes. Ce temps d'attente est fortement associé à la taille de l'établissement et au nombre de repas servis par le restaurant, ce qui explique qu'il soit souvent plus long dans les lycées généraux que dans les collèges ou lycées professionnels.

Pour plus de trois établissements sur quatre, le repas dure entre 16 et 30 minutes. Seuls 8 % des établissements de l'Éducation nationale et 5 % des établissements agricoles suivent la recommandation de la circulaire avec un temps de repas pour les élèves d'au moins 30 minutes. Il s'agit plus particulièrement des établissements où le repas est servi à table.

## Description des menus proposés

### Élaboration et contrôle des menus

Les établissements (Éducation nationale ou agricoles) confient l'élaboration des menus principalement aux cuisiniers (60 %), en association avec le gestionnaire dans la majorité des cas, plus rarement à une commission des menus (26 %) et pratiquement jamais à un personnel de santé (4 %). Le recours à une commission des menus est associé à la connaissance et la transmission de la circulaire dans les établissements agricoles et à la mise en place d'une commission de restauration scolaire et l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement dans les établissements de l'Éducation nationale. Pour élaborer leurs menus, 75 % des établissements déclarent utiliser régulièrement les recommandations de fréquences de présentation des plats du GEMRCN (ex-GPEM/DA), 13 % ne les utilisent jamais et 12 % ne les connaissent pas (généralement des cuisines satellites ou des restaurants à gestion déléguée dans les cas des établissements de l'Éducation nationale). Elles sont davantage utilisées par les personnels de santé lorsqu'ils élaborent les menus et par les établissements qui connaissent et déclarent appliquer la circulaire ainsi que par les cuisines autonomes en gestion directe, dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, et les établissements possédant une commission de restauration scolaire, dans le cas des établissements agricoles.

40 à 43 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) soumettent ensuite ces menus à un professionnel de santé, notamment dans les établissements ayant intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement. Dans les établissements de l'Éducation nationale, le contrôle est également plus fréquent lorsque les menus sont établis par une commission de menus ou un personnel de santé. Ce contrôle est davantage réalisé par les infirmières (70 à 85 %) que par les diététiciens (17 %). Le recours à une commission de menus ainsi que le contrôle des menus par des diététiciens est plus fréquent dans les établissements de l'Éducation nationale dotés de cuisines satellites et ayant délégué la gestion de leur restauration.

### Choix des matières premières

Une grande partie des établissements (44 % des établissements de l'Éducation nationale et 59 % des établissements agricoles) n'ont pas défini de cahier des charges pour l'achat des matières premières destinées au restaurant. Seulement 29 % des établissements de l'Éducation nationale et 20 % des établissements agricoles en ont établi un comportant des exigences nutritionnelles quant à la composition des matières premières. Dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, l'existence d'une commission de restauration scolaire et la formation en nutrition du responsable des achats augmentent la proportion des cahiers des charges intégrant des exigences nutritionnelles.

Plus de neuf établissements (Éducation nationale ou agricoles) sur dix citent le prix parmi les trois principaux critères de choix des matières premières. Il est suivi par la composition nutritionnelle des aliments (62 à 71 %), la qualité organoleptique (51 à 56 %) et la facilité d'emploi (43 à 48 %). La formation en nutrition du responsable des achats et l'intégration d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges, ainsi que la connaissance de la circulaire pour les établissements de l'Éducation nationale, augmentent la prise en compte de la composition nutritionnelle pour le choix des matières premières.

## Nombre de composantes des menus proposés

75 % des établissements de l'Éducation nationale et 85 % des établissements agricoles adoptent des menus à 5 composantes, en particulier s'ils proposent des menus en libre-choix ou en choix dirigés. Le menu à 4 composantes est plus souvent utilisé par les établissements de l'Éducation nationale dotés de cuisines centrales ou autonomes avec une gestion directe. La principale différence entre les menus à 4 composantes et ceux à 5 composantes se situe sur la fréquence de service des produits laitiers et des fruits, davantage proposés dans les menus à 5 composantes. Par ailleurs, pour les 25 % d'établissements de l'Éducation nationale dont le nombre de composantes varie selon les jours, le passage de 5 à 4 composantes s'effectue par la suppression du laitage.

## Diversité du choix et principaux aliments proposés

Le nombre d'aliments proposés par repas est en moyenne supérieur au nombre de composantes, en particulier pour le déjeuner. Cela suggère que beaucoup d'établissements proposent un choix d'aliments dans leur menu. Ce choix augmente avec le nombre de repas servis et le nombre de composantes. Il existe même pour les menus uniques – principalement au niveau des entrées – mais est nettement plus élevé avec les menus libre-choix ou en choix dirigés. Le plus grand choix d'aliments est proposé pour les entrées et il devient plus restreint pour les autres composantes.

La variété des aliments proposés sur 20 repas est grande pour les entrées, les plats et les garnitures, modérée pour les desserts et moindre pour les laitages et les fruits. Cela traduit dans certains cas un manque de précision dans la dénomination des aliments (laitage, fruit) et dans d'autres cas un réel manque de diversité des aliments (dessert). La diversité alimentaire est plus élevée au cours des déjeuners que des dîners et est améliorée par les menus libre-choix ou choix dirigés comparativement aux menus uniques.

L'examen des aliments proposés dans les menus montre des différences entre les menus du déjeuner et ceux du dîner. Les dîners se caractérisent en effet par une fréquence plus élevée de soupes en entrée et surtout de plats à faible valeur protéique (cordon bleu, pizza, quiche) en plat principal, au détriment des plats de viandes ou de poissons. Pour les autres composantes (garniture, laitage, dessert, fruit), les aliments présentés paraissent similaires entre les déjeuners et les dîners.

Concernant les aliments dont la mise à disposition est recommandée (pain) ou déconseillée (sauces d'accompagnement, sel) par la circulaire, le pain est accessible à volonté dans 75 à 95 % des établissements, ainsi que les sauces d'accompagnement (mayonnaise, ketchup) dans 50 à 70 % des lycées (Éducation nationale ou agricoles) et le sel dans 80 à 90 % des lycées. Les collèges semblent effectuer un meilleur contrôle de l'accès aux sauces d'accompagnement et au sel en limitant leur mise à disposition à volonté à certaines occasions.

## Respect des repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA)

Les repères fréquentiels établis par le GEMRCN, et annexés à la circulaire, sont connus par près de 90 % des établissements et utilisés régulièrement par 75 % d'entre eux. Pourtant, aucun ne respecte les 12 repères fréquentiels simultanément.

Sur les 12 repères fréquentiels, cinq sont suivis par une part importante d'établissements (**Éducation nationale ou agricoles**) : « Produits à frire ou pré-frits contenant au moins 15 % MG, servis au maximum 6 fois sur 20 repas » (100 % des établissements), « Entrées contenant au moins 15 % MG, servies au maximum 8 fois sur 20 repas » (87 à 97 %), « Crudités ou fruits crus, servis au minimum 15 fois sur 20 repas » (82 à 94 %), « Légumes secs, féculents ou céréales, servis 10 fois sur 20 repas » (76 à 89 %) et « Pâtisseries contenant au moins 15 % MG, servies au maximum 4 fois sur 20 repas » (70 à 77 %). Deux autres repères sont respectés par environ la moitié des établissements : « Légumes autres que secs, servis 10 fois sur 20 repas » (45 à 64 %) et « Produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion, servis au minimum 10 fois sur 20 repas » (35 à 52 %). Les cinq repères restants sont plus rarement atteints : « Viandes rouges, servies au minimum 4 fois sur 20 repas » (10 à 59 %), « Préparations à base de viande ou de poisson contenant moins de 70 % de MPA, servies au maximum 4 fois sur 20 repas » (8 à 56 %), « Produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de calcium par portion, servis au minimum 8 fois sur 20 repas » (20 à 32 %), « Plats protéiques avec un rapport P/L < 1, servis au maximum 2 fois sur 20 repas » (4 à 27 %), et « Poissons avec un rapport P/L > 2, servis au minimum 4 fois sur 20 repas » (2 à 10 %). Les établissements agricoles montrent des taux d'adéquation plus élevés en ce qui concerne les repères sur la qualité protéique des plats principaux (viandes, plats à faible valeur protéique ou pauvres en matières premières animales) et sur la teneur en calcium des produits laitiers (au moins 150 mg de Ca par portion). La comparaison avec des études antérieures (1999, 2002) indique une évolution partagée dans le suivi des repères fréquentiels : meilleure pour la proposition de produits végétaux (fruits et légumes, féculents) et

de produits laitiers riches en calcium et, à l'inverse, détériorée pour la qualité nutritionnelle des produits animaux (viandes rouges, poissons, plats protidiques riches en graisses).

Des variations importantes sont également constatées selon le type de repas. Les dîners montrent en effet une adéquation nettement plus faible aux repères visant à améliorer les apports en fer et la qualité des plats protidiques. À l'inverse, ils présentent une meilleure adéquation aux repères sur les produits laitiers. De plus, il existe une différence sur les aliments qui contribuent aux groupes fréquentiels. À titre d'exemple, les plats tels que les quiches, pizzas ou les croque-monsieur constituent une part importante des plats protidiques au cours des dîners alors qu'ils sont plutôt représentés par des plats composés ou des charcuteries aux déjeuners.

Les **établissements de l'Éducation nationale** suivent en moyenne au moins 6 repères sur les 12. Ce score augmente pour les déjeuners avec le nombre de composantes du menu : les menus à 5 composantes offrent un nombre plus important de produits laitiers et de fruits. Le contrôle des menus par un personnel de santé, notamment par une diététicienne, semble également améliorer les services de crudités ou fruits et de produits laitiers riches en calcium et limiter les entrées grasses. Les établissements d'Île-de-France et de l'Est de la France montrent un meilleur score que ceux du Nord-Ouest ou des DOM. Pour les dîners, la présence d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges matières premières semble associée à un nombre plus important de repères atteints. Le niveau d'adéquation aux repères se répartit comme suit : 22 % d'établissements avec un niveau faible ( $\leq 5$  repères atteints sur 12), 59 % avec un niveau moyen (6 à 7/12), et 18 % avec un niveau élevé ( $\geq 8$  /12) pour les déjeuners. Pour les dîners, le niveau d'adéquation est décalé vers les valeurs plus faibles : 35 % d'établissements avec un niveau faible, 55 % avec un niveau moyen et 10 % seulement avec un niveau élevé.

Les **établissements agricoles** respectent en moyenne 7 repères sur 12 au déjeuner et un peu moins au dîner. Ce nombre est amélioré dans le cas des déjeuners à 5 composantes et par la connaissance des repères fréquentiels, indépendamment de la régularité de leur utilisation pour l'élaboration des menus. Pour les dîners, les établissements qui déclarent appliquer la circulaire montrent un meilleur score. La répartition des établissements selon leur niveau d'adéquation au repère est de 18 % avec un niveau faible, 39 % avec un niveau moyen et 43 % avec un niveau élevé pour les déjeuners. La proportion d'établissements avec un niveau élevé d'adéquation se dégrade fortement pour les dîners : 7 % seulement, au profit des niveaux faibles (39 %) et moyens (54 %).

Quel que soit le type d'établissement, les dîners semblent faire l'objet d'une moindre attention qui pourrait s'avérer préjudiciable pour la couverture des besoins nutritionnels des élèves internes. Pourtant, la mise en œuvre de certaines recommandations nutritionnelles de la circulaire (exigences nutritionnelles dans les cahiers des charges, contrôle des menus par un professionnel de santé, formation du responsable des achats en nutrition) permettrait d'améliorer la qualité de ces repas.

## Connaissance et application de la circulaire

La circulaire du 25 juin 2001 est connue, au moins partiellement, par plus de neuf établissements (**Éducation nationale ou agricole**) sur dix et transmise pour information ou application au personnel concerné par plus de huit sur dix. Ils sont moins nombreux parmi les établissements qui possèdent une cuisine satellite alors qu'il reste de leur ressort de s'assurer que leur prestataire respecte les spécifications de la circulaire en matière de composition des repas et de sécurité sanitaire des aliments. Plus de 80 % des établissements qui connaissent la circulaire estiment l'appliquer, même partiellement. Le temps de travail affecté à la restauration scolaire semble positivement associé à la connaissance et à l'application de la circulaire.

D'une façon générale, la connaissance et l'application de la circulaire se traduisent dans les établissements par une meilleure prise en compte des aspects nutritionnels pour l'élaboration des repas, mais également par un perfectionnement des systèmes de traçabilité et de sécurité des aliments servis par le restaurant.

### Formation du personnel affecté à la restauration scolaire

Environ 75 % des établissements (**Éducation nationale ou agricoles**) proposent des formations au personnel affecté à la restauration scolaire, dont 36-40 % à l'aide d'un plan annuel global de formation, 40 % par le biais des formations proposées notamment par les services déconcentrés régionaux (CAFA, DRAF) et 20-25 % en combinant les deux dispositifs. La mise en place d'un plan annuel de formation est plus fréquente dans les établissements de grande taille. Les principales formations qui y sont proposées concernent en premier lieu la sécurité sanitaire (HACCP, utilisation des produits d'entretien et de désinfection, bonnes pratiques d'hygiène) puis dans un second temps les aspects nutritionnels (besoins nutritionnels et composition des aliments).

38 % des établissements (**Éducation nationale ou agricoles**) ont également un responsable des achats qui a suivi une formation en nutrition. Cette formation dépend en partie de la localisation géographique des établissements et semble associée à la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, au niveau de connaissance et d'application de la circulaire. Les établissements dont le responsable des achats est formé en nutrition sont plus nombreux à utiliser régulièrement les fréquences de présentation des plats pour l'élaboration des menus.

### **Éducation nutritionnelle et au goût des élèves**

Environ 20 % des établissements (**Éducation nationale ou agricoles**) mettent des informations nutritionnelles à disposition des élèves pour les aider à constituer des plateaux repas équilibrés. Parallèlement, près d'un établissement sur deux affiche une communication à destination des élèves sur les murs du restaurant. Dans les deux cas, la mise à disposition d'information est plus courante dans les établissements ayant inscrit l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement, ainsi que dans les établissements de l'Éducation nationale possédant une commission de restauration scolaire ou utilisant systématiquement les repères fréquents. L'existence d'une communication affichée dans le restaurant semble également associée à la mise à disposition d'informations nutritionnelles. Les affiches informatives disposées sur les murs des restaurants proviennent généralement de l'établissement lui-même (56 à 82 %), plus rarement d'organismes publics (20-23 %), d'entreprises agro-alimentaires (15-18 %) et de diététiciens (9 %).

Par ailleurs, un tiers des **établissements de l'Éducation nationale** et plus de la moitié des **établissements agricoles** proposent des animations autour de l'alimentation au moins une fois par trimestre et respectivement 17 % et 8 % n'en proposent jamais. Les établissements dotés de cuisines autonomes ou centrales et proposant des menus libre-choix ou choix dirigés mettent en place des animations plus régulièrement. Les thèmes abordés concernent principalement la cuisine internationale (72 %) mais les établissements agricoles privilégient également la cuisine régionale (80 %) et l'agriculture biologique (57 %). Moins de 15 % des établissements ont fréquemment recours à des intervenants extérieurs au cours de ces animations et environ 30 % rarement. Le plus souvent, il est fait appel à des professionnels de l'agriculture/agro-alimentaire et à des professionnels de la nutrition. En revanche, des supports documentaires sont proposés par plus de 60 % des établissements au cours de ces animations. Ils proviennent en grande partie des syndicats professionnels pour les établissements de l'Éducation nationale et d'origine interne pour les établissements agricoles. Plus d'un tiers des documents sont également issus d'organismes publics. La prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement favorise la mise en place d'animations sur l'alimentation, avec un recours à des intervenants extérieurs et la mise à disposition de documents plus réguliers.

Cette relativement faible mobilisation des établissements vis-à-vis de l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves peut être rapprochée des principaux freins rencontrés par les établissements : manque de moyens financiers pour la mise en place d'animation (40 % d'entre eux), manque de formation du personnel sur les aspects nutritionnels (52 %) et manque de temps et de personnel (50 à 60 %). La généralisation des actions d'éducation et d'information nutritionnelles semble donc conditionnée à l'augmentation des moyens financiers et humains alloués aux restaurants scolaires et à la création d'outils pédagogiques « prêts à l'emploi » (affiches, dépliants, menus...) par les organismes publics et mis à disposition des établissements. Parallèlement, le développement des actions de formation du personnel sur les thématiques nutritionnelles ne pourrait que contribuer à la diffusion d'informations nutritionnelles auprès des élèves.

### **Accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux**

Près d'un établissement sur deux (**Éducation nationale ou agricole**) a mis en place au moins un projet d'accueil individualisé (PAI) pour l'accueil d'élèves nécessitant des régimes spéciaux pour raisons de santé. Cette pratique concerne principalement des collèges et des établissements de grande taille et varie avec la localisation géographique. Pour les établissements agricoles, l'existence d'une commission de restauration scolaire ou la connaissance de la circulaire semble favoriser la mise en place de PAI. Les principales pathologies prises en charge sont les allergies/intolérances alimentaires (notamment à l'arachide) et le diabète.

Parallèlement aux PAI, 72 % des **établissements agricoles** ont développé d'autres aménagements pour l'accueil d'élèves nécessitant des régimes spéciaux. Il s'agit généralement des établissements de grande capacité, avec des menus libre-choix et ayant une commission de restauration scolaire. Ces aménagements peuvent concerner des problèmes de santé (15 %) mais prennent surtout en compte les contraintes alimentaires liées à la religion des élèves (90 %).

Bien qu'il soit régulièrement mis en œuvre, l'accueil des enfants nécessitant des régimes spéciaux reste difficile pour les établissements. L'élaboration de guides sur la prise en charge alimentaire de ces élèves, en fonction de leur pathologie, constituerait alors une aide pour ces établissements.

## Traçabilité et sécurité sanitaire des aliments

55 % des établissements de l'Éducation nationale et 47 % des établissements agricoles ont établi un cahier des charges pour les matières premières qui spécifient des exigences en termes de traçabilité et d'origine des aliments. Les autres établissements n'ont généralement pas défini de cahier des charges. 90 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) poursuivent cette traçabilité des denrées au sein du restaurant. La traçabilité se concrétise alors par une liste des fournisseurs (90 à 95 % des établissements), par une liste des clients du restaurant (24 à 33 %) et/ou par un système de traçabilité interne en lien avec une procédure de retrait ou de rappel des produits (plus de 50 %). Près de 40 % des établissements cumulent au moins deux de ces procédures et 16 % à 24 % les trois. La combinaison d'au moins deux systèmes est plus fréquente dans les établissements qui connaissent et ont transmis la circulaire, qui fonctionnent en gestion déléguée.

Chaque mesure de sécurité sanitaire (plan de nettoyage et de désinfection, bonnes pratiques d'hygiène, plan d'autocontrôle des produits finis et des températures et plan d'analyses des risques fondé sur l'HACCP) est individuellement mise en œuvre par plus de 75 % des établissements et 55 % des établissements ont atteint le niveau réglementaire de sécurisation sanitaire des aliments par la mise en place des 5 procédures simultanément. Ces taux sont améliorés lorsque l'établissement connaît et a transmis la circulaire et lorsqu'il applique simultanément plusieurs mesures de traçabilité des denrées.

## Lavage des mains des élèves

Plus de 90 % des établissements possèdent au moins un point d'eau à proximité du restaurant scolaire, dont un tiers est alimenté en eau chaude pour les établissements de l'Éducation nationale contre deux tiers pour les établissements agricoles. La majorité des établissements propose du savon liquide ainsi qu'une soufflerie ou des serviettes en papier jetable. Les moyens moins hygiéniques (savon sous forme solide, serviette en tissu) concernent moins d'un établissement sur cinq. Enfin, près de 20 % des établissements de l'Éducation nationale ne mettent à disposition ni savon ni mode de séchage. Avec respectivement 150 et 87 élèves en moyenne par point d'eau dans les établissements de l'Éducation nationale et agricoles, il paraît toutefois difficile que chaque élève puisse se laver les mains avant de déjeuner.

## Suivi médical du personnel

Le suivi médical régulier du personnel de la restauration scolaire est mis en place par 70 % des établissements de l'Éducation nationale, 25 % déclarent à l'inverse ne pas en réaliser. Il est plus souvent mis en œuvre dans les établissements qui ont pris plusieurs mesures pour la sécurité sanitaire et qui connaissent et ont transmis la circulaire. Le suivi est assuré par le médecin de ville (60 %), le médecin du travail (26 %) et le médecin de prévention (14 %) et pris en charge financièrement par les établissements eux-mêmes (68 %) ou certaines académies (30 %).

Ce suivi médical est réalisé par plus de 95 % des établissements agricoles. Il est alors délégué au médecin du travail (75 %) ou au médecin de prévention (29 %) et assumé par les collectivités territoriales (50 %) ou par l'établissement (31 %).

## Difficultés et freins rencontrés dans l'application de la circulaire

Plus de deux tiers des établissements considèrent que la circulaire est difficile à mettre en œuvre. Ces établissements sont en majorité ceux qui déclarent parallèlement connaître et appliquer la circulaire. Pour la plus grande partie des établissements, les points les plus difficiles à appliquer concernent l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves et la qualité de l'environnement. L'équilibre alimentaire et l'accueil des élèves nécessitant un régime spécial sont également des points de difficulté, respectivement pour les établissements agricoles et les établissements de l'Éducation nationale. En revanche, la qualité sanitaire des aliments ne semble pas problématique.

Les principales raisons invoquées pour expliquer ces difficultés de mise en œuvre sont : le manque de moyens financiers, aussi bien pour l'achat de matières premières (cuisines centrales ou autonomes) que pour l'aménagement des locaux ou la mise en place d'animations, le manque de formation du personnel notamment sur les aspects nutritionnels et enfin l'insuffisance de personnel. Le comportement des élèves et l'ancrage de leurs habitudes alimentaires sont également régulièrement avancés. Le manque de formation du personnel est une lacune plus fréquemment évoquée par les établissements situés en ZEP ou en REP. L'absence de plan de formation annuel conduit par ailleurs à un sentiment de manque de formation du personnel sur les aspects sanitaires.

## Conclusions et perspectives

Cette étude constitue la première étude représentative de la situation française conduite afin d'évaluer la mise en œuvre de la circulaire du 25 juin 2001 sur la composition des repas servis en restauration scolaire et la sécurité des aliments par les établissements scolaires. Les informations concernant 785 établissements publics du second degré ont été recueillies, ce qui représente environ 10 % des établissements de cette catégorie au niveau national et 261 500 repas servis quotidiennement. Elle apporte de nombreux enseignements sur l'état d'avancement des établissements dans l'application de la circulaire :

- la majorité des établissements publics du second degré connaît la circulaire mais seulement la moitié déclare avoir pris des mesures pour son application ;
- aujourd'hui, l'application de la circulaire est à deux vitesses et fonction des obligations réglementaires sous-jacentes. La mise en place des mesures relatives à la traçabilité et à la sécurité sanitaire des aliments est quasi-systématique alors que les recommandations nutritionnelles pour l'élaboration des repas, la formation du personnel et l'information ou l'accueil des élèves restent encore trop peu développées ;
- de même, des progrès sont encore nécessaires pour atteindre une composition des repas conforme aux repères fréquentiels du GEMRCN annexés à la circulaire. Actuellement, les repères sur la limitation des produits riches en graisses et ceux sur l'incitation à présenter des fruits, des légumes et des féculents sont bien respectés mais ceux relatifs à la qualité des plats protidiés et des produits laitiers sont moins bien suivis. Des efforts particuliers doivent aussi être menés pour améliorer la qualité des dîners, de façon à assurer la couverture des besoins nutritionnels des élèves internes.

L'application de la circulaire doit donc être poursuivie et encouragée d'autant qu'elle semble associée à une meilleure prise en compte de la qualité nutritionnelle et de l'équilibre des repas par les établissements. Pour cela, plusieurs pistes sont envisageables.

1. Dans un contexte de pénurie de moyens financiers et humains, il semblerait opportun de mutualiser les moyens. À titre d'exemple, des compétences diététiques pourraient être recrutées au niveau des collectivités locales en charge de la restauration scolaire des collèges (département) et des lycées (région) et mises à disposition des établissements qui le souhaitent. Parallèlement, la réactivation ou la création de groupements d'achats pourraient améliorer le processus de sélection des matières premières en favorisant la mise en place de cahiers des charges intégrant, au-delà des exigences de traçabilité, des exigences sur la composition nutritionnelle des denrées.
2. Des outils « prêts à l'emploi » pourraient être développés et communiqués aux établissements pour les aider à définir des séries de menus équilibrés mais également pour l'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux ou pour la mise en place d'animations. Parallèlement, une meilleure communication sur les outils existants semble nécessaire.
3. La formation du personnel sur les questions de nutrition et d'équilibre alimentaire soulevées par la circulaire paraît également indispensable pour améliorer la qualité des repas servis et les informations données aux enfants au moment du service. La décentralisation de la gestion des personnels de restauration scolaire aux collectivités locales pourrait constituer une occasion de les former sur la circulaire et sur ses recommandations nutritionnelles.
4. Enfin, l'adoption d'un texte plus contraignant sur la composition des repas servis en restauration collective accélérerait la sensibilisation des établissements sur ce sujet et placerait la qualité nutritionnelle sur un même plan que la sécurité des aliments.

Suite à ces premières conclusions, les données recueillies dans le cadre de cette étude continueront d'être exploitées pour estimer les apports nutritionnels issus des repas scolaires en utilisant les tailles de portion standard définies par le GEMRCN. Ces analyses permettront de vérifier si le respect des repères du GEMRCN peut conduire effectivement à une amélioration des apports nutritionnels pour les élèves. Par ailleurs, une typologie des établissements, selon leur état d'avancement dans l'application de la circulaire et leur niveau d'adéquation aux repères fréquentiels, sera réalisée. Cet état des lieux de la restauration scolaire dans les établissements du second degré devra ensuite être complété par une étude dans les écoles élémentaires.

Enfin, il sera intéressant de suivre l'évolution de la mise en œuvre de la circulaire et son impact sur la composition des repas servis dans quelques années, en intégrant les établissements privés. En effet, les évolutions actuelles ou attendues dans le domaine de la restauration scolaire (révision des repères fréquentiels, texte contraignant sur la composition des repas, décentralisation aux collectivités territoriales) mériteront d'être évaluées dans le cadre d'une prochaine étude nationale.

## 1. Contexte et objectifs de l'étude

### 1.1 Contexte

Peu de temps après sa création, l'Afssa a investi le champ de la restauration scolaire en établissant un état des lieux de l'équilibre nutritionnel des repas servis dans les restaurants scolaires de la maternelle au lycée (1). Basé sur une revue bibliographique des études disponibles, les principales conclusions du rapport insistaient sur le déséquilibre nutritionnel des repas servis, avec des apports lipidiques excédentaires, des apports en fer et en calcium déficitaires et une offre en produits laitiers et fruits ou légumes insuffisante. Pour remédier à cette situation, le rapport recommandait de réviser la circulaire de l'écolier datant de 1971 afin notamment d'y intégrer les recommandations du GEMRCN (ex-GPEM/DA) sur l'équilibre nutritionnel des repas et d'assigner des objectifs en termes d'éducation nutritionnelle des enfants. Par ailleurs, le rapport regrettait le manque d'études réalisées selon une méthodologie permettant une extrapolation des situations observées à un niveau national.

Comme suggéré dans le rapport de l'Afssa, la circulaire de l'écolier de 1971 a été remplacée, en juin 2001, par la circulaire relative à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments (2). Cette révision de la circulaire de l'écolier faisait également suite aux recommandations relatives à la nutrition du GEMRCN (3) et à l'avis du Conseil national de l'alimentation (CNA) sur les repas servis en restauration scolaire (4). Les principaux objectifs de cette circulaire sont :

- d'améliorer la qualité nutritionnelle des repas servis en restauration scolaire en adaptant les menus aux besoins nutritionnels des enfants et adolescents (augmentation des apports en fibres, vitamines, fer et calcium et diminution des apports lipidiques) ;
- de favoriser et de permettre l'accueil des élèves nécessitant des régimes spécifiques dans les restaurants scolaires par la mise en place de projets d'accueil individualisé ;
- d'encourager l'éducation nutritionnelle et l'éducation au goût des élèves au sein des établissements ;
- de prendre en compte le confort des élèves dans les restaurants scolaires (bruit, durée du repas...).

La circulaire rappelle aussi les différentes obligations des restaurants scolaires en terme de sécurité sanitaire des aliments (traçabilité, mise en place de procédures qualité type HACCP, bonnes pratiques d'hygiène, formation du personnel...).

En décembre 2003, une circulaire du ministère de l'Éducation nationale sur la politique de santé en faveur des élèves définit, comme axe prioritaire, l'éducation à la nutrition et la prévention des problèmes de surpoids et d'obésité des élèves, mettant une fois encore en avant l'importance de la restauration scolaire (5).

Parallèlement, d'autres débats ont porté sur l'alimentation au sein des établissements scolaires, et plus particulièrement sur la collation matinale et la présence de distributeurs automatiques d'aliments et de boissons payants.

Le deuxième Programme National Nutrition Santé (PNNS), présenté en septembre 2006, identifie l'amélioration de la qualité de l'offre alimentaire comme le premier des nouveaux axes de la politique nutritionnelle en France (6). Dans ce nouvel axe, le PNNS 2 vise la signature, par les industriels de l'agro-alimentaire et les entreprises de restauration collective, d'engagements sur la composition nutritionnelle des aliments, leur présentation et leur promotion. Il indique également la définition d'un référentiel nutritionnel pour la restauration scolaire dans la réglementation. Les recommandations nutritionnelles de la circulaire du 25 juin 2001 pourraient alors prendre une nature plus contraignante.

Enfin, en novembre 2006, le rapport du député Favennec « Filières de production et qualité nutritionnelle des aliments » détaille l'importance d'apprendre à l'enfant à avoir les bons comportements alimentaires et le rôle important de l'école et de la restauration collective dans l'atteinte de cet objectif (7). Outre l'intégration de l'alimentation et des pratiques de consommation dans les programmes scolaires, le député préconise en effet d'améliorer la formation des enseignants et des personnels de restauration scolaire, en augmentant les budgets associés à la formation, afin de servir dans les restaurants scolaires des repas irréprochables du point de vue de l'équilibre nutritionnel.

La restauration scolaire est donc devenue, au fil des années, un enjeu majeur de santé publique et un lieu de prévention des désordres alimentaires chez les enfants, par son côté éducatif. Les attentes nouvelles vis-à-vis de la qualité nutritionnelle des repas servis dans ces restaurants ont été en grande partie posées et détaillées dans la circulaire du 25 juin 2001. Trois ans après sa publication, en mai 2004, le CNA constatait cependant

que la circulaire était encore peu connue des personnels concernés (chefs d'établissement, gestionnaires) et soulignait que sa construction complexe pouvait de plus rendre sa compréhension difficile (8). Il regrettait également que les éléments de sécurité sanitaire des aliments servis aient un caractère obligatoire que n'ont pas les recommandations de la circulaire en matière de qualité nutritionnelle des repas. Par ailleurs, il remarquait que peu d'éléments existaient pour apprécier sa mise en œuvre dans les établissements. Pourtant, plusieurs enquêtes ponctuelles et locales ont été menées pour vérifier l'impact et l'application de la circulaire dans les établissements. Ainsi, la revue Néorestaurations a publié dès 2002 les résultats de deux enquêtes portant sur les repas servis en restauration scolaire dans 70 communes et arrondissements (soit près de 10 % de la population française et 320 000 repas par jour) ainsi que dans 79 établissements publics du secondaire (collèges, lycées généraux et professionnels) (9, 10). Une étude-action a également été menée en 2004 en Rhône-Alpes sur 82 communes et 117 collèges par le CRAES-CRIPS et l'ORS Rhône-Alpes dans le cadre du PNNS (11). D'autres études ont enfin été réalisées par les associations de consommateurs (*60 Millions de Consommateurs* et *UFC-Que Choisir*). Globalement, ces études indiquent de nombreuses lacunes au niveau de l'application de la circulaire du 25 juin 2001, notamment en matière d'équilibre alimentaire et de qualité nutritionnelle des repas servis. De plus, en 2004, les résultats d'une nouvelle enquête réalisée par la revue Néorestaurations auprès des mêmes communes et établissements qu'en 2002 montraient une détérioration des résultats observés deux ans plus tôt sur l'application de la circulaire (12). D'après les travaux incluant à la fois des établissements du primaire et du secondaire, les résultats paraissent nettement moins bons dans ces derniers. Le manque de représentativité de ces études ne permet toutefois pas d'extrapoler leurs résultats à l'ensemble du territoire français. Il est donc devenu nécessaire d'évaluer l'application de cette circulaire dans un échantillon représentatif au niveau national des établissements scolaires. En 2003, le ministère de l'Éducation nationale a ainsi fait une demande d'appui scientifique et technique à l'Afssa pour la mise en œuvre d'une enquête permettant d'établir un état des lieux de l'application des recommandations de la circulaire dans les établissements publics du second degré (collèges, lycées généraux et technologiques, lycées professionnels, lycées agricoles et établissements régionaux d'éducation adaptée) de France métropolitaine et des départements d'outre-mer.

## 1.2 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le niveau de connaissance et d'application de la circulaire dans les établissements publics du second degré, en tenant compte de ses divers aspects (nutritionnel, sanitaire, formation, information). Étant donné l'aspect novateur de la circulaire sur les questions d'équilibre alimentaire et de qualité nutritionnelle des repas servis, une attention plus particulière est portée à l'évaluation du respect, individuel et simultané, des critères fréquents des groupes d'aliments définis sur 20 jours par le GEMRCN et annexés à la circulaire.

Cette étude vise par ailleurs à estimer les proportions d'établissements respectant les critères sanitaires ainsi que les exigences en termes de formation du personnel et d'information des élèves et de leurs parents. En outre, les difficultés et les freins éventuels à la mise en place de la circulaire et les facteurs pouvant conditionner le respect ou non des recommandations de la circulaire, sont étudiés. Enfin, les liens entre le respect, ou non, d'un ou plusieurs de ces critères et les caractéristiques des établissements (nombre d'élèves, fréquentation du restaurant scolaire, localisation géographique, type d'établissement...) sont analysés pour compléter ces résultats.

L'ensemble de ces éléments permet d'apprécier le niveau de connaissance et d'application de la circulaire et d'identifier les points qui font plus spécifiquement défaut ou le type d'établissements auprès desquels il pourrait être nécessaire d'intervenir pour mieux faire connaître et/ou appliquer la circulaire.

## 2. Matériels et méthodes

### 2.1 Matériels

#### 2.1.1 Population

##### 2.1.1.1 Champ et population d'étude

L'étude a pour objectif principal d'évaluer la proportion d'établissements publics du second degré, en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer (DOM), vérifiant les recommandations de la circulaire. Elle ne s'adresse donc qu'aux établissements possédant un restaurant scolaire dans leur enceinte. Certains établissements, ne disposant pas d'un restaurant scolaire, envoient leurs élèves dans le restaurant scolaire d'un autre établissement ; ces établissements ne font pas partie du champ de l'enquête (même si les élèves en tant qu'utilisateurs de restauration scolaire ne sont pas ignorés par l'enquête).

Un échantillon représentatif des établissements publics du second degré (collèges, lycées généraux, techniques et professionnels, établissements régionaux d'enseignement adapté), disposant d'un restaurant scolaire, en France métropolitaine et dans les DOM a été constitué à partir de la base de l'ensemble des établissements disponible à la Sous Direction des Études Statistiques de la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP).

Les lycées agricoles publics qui dépendent du ministère de l'Agriculture ont également été inclus dans l'enquête. Étant donné le petit nombre d'établissements (240), il a été décidé de les inclure de manière exhaustive. Toutefois, aucune information sur la présence ou non d'un restaurant scolaire au sein de ces établissements n'étant disponible, certains de ces établissements seront *a posteriori* hors champ.

### **2.1.1.2 Base de sondage et échantillonnage des établissements « Éducation nationale »**

La base de sondage a été construite à partir de deux fichiers (nommés plus loin fichier « principal » et fichier « complémentaire ») de l'enquête annuelle sur le parc immobilier et les capacités d'accueil des établissements publics du second degré (enquête EPI). L'observation de base du fichier principal est l'unité de gestion c'est-à-dire qu'elle peut comporter un ou plusieurs établissements (cas des cités scolaires où par exemple un collège et un lycée sont regroupés et « partagent » les mêmes moyens de gestion). Dans le cas de ces cités scolaires, le fichier complémentaire fournit des informations sur chaque établissement appartenant à la cité scolaire. La présence d'un restaurant scolaire est renseignée dans les 2 fichiers, il est donc possible de constituer une base de sondage des services de restauration scolaire identifiés par l'établissement dans lequel ils sont implantés.

La création de cette base de sondage repose sur les données enregistrées pendant l'année scolaire 2004-2005, hormis pour les établissements d'un DOM pour lesquels les informations relatives à l'année scolaire 2003-2004 ont été utilisées.

La base d'établissements du second degré sous tutelle de l'Éducation nationale et comportant un restaurant scolaire contenait environ 7 000 unités. Sous l'hypothèse d'un sondage aléatoire simple et en l'absence de non-réponse, l'intervalle de confiance de l'estimation d'une proportion est de largeur inférieure à 6 points pour un échantillon de taille 1 000. Dans une hypothèse initiale, le taux de non-réponse a été estimé à 20 % environ, par conséquent la taille de l'échantillon tiré est de 1 200 établissements. Il est à noter que cette taille d'échantillon ne permet pas de faire des estimations régionales ou par académie.

### **2.1.1.3 Tirage au sort de l'échantillon des établissements « Éducation nationale »**

Il a été procédé à un tirage aléatoire équilibré, sans stratification, à l'aide de la macro CUBE, sur les variables suivantes : l'académie, le type et la taille de l'établissement (petit collège, grand lycée général...), la localisation en ZEP ou REP (établissements en éducation prioritaire) et la tranche d'unité urbaine dans laquelle se situe l'établissement. Préalablement au tirage, la qualité des variables initialement choisies pour l'équilibrage a été vérifiée et trois variables d'équilibrage ont dû être abandonnées, car insuffisamment renseignées : le nombre de repas servis à midi sur une année aux élèves, la présence d'un self-service et la présence d'un internat.

La problématique de l'enquête et les principales estimations qui doivent être menées ont conduit à tirer les établissements avec une probabilité égale (et non avec une probabilité proportionnelle à la taille de l'établissement ou au nombre de demi-pensionnaires par exemple). Les principales estimations porteront en effet sur des nombres et des proportions de restaurants scolaires vérifiant tel ou tel critère de la circulaire et seulement dans une moindre mesure sur des nombres et des proportions de demi-pensionnaires. La méthode de tirage retenue conduit en définitive à des estimations d'une meilleure précision que celles résultant d'un sondage aléatoire simple évoqué plus haut.

## **2.1.2 Questionnaires**

Un questionnaire auto-administré de 60 questions a été développé pour cette étude. Ce questionnaire (présenté en Annexe 1) comprend 3 parties :

- 1. informations générales sur l'établissement.** Dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, une partie de ces données générales sont pré-remplies à partir de la base d'échantillonnage fournie par la DEPP et seule une vérification/correction des informations mentionnées est demandée à l'établissement. L'autre partie de ces données générales concerne principalement le nombre d'élèves accueillis par l'établissement et leur répartition selon la fréquentation de la demi-pension ;
- 2. informations générales sur l'organisation de la restauration scolaire de l'établissement.** (nombre de jours d'ouverture et de repas servis, mode de gestion, mode de distribution des plats, nombre de personnels affectés à la restauration scolaire, horaires d'ouverture, tarifs) ;

3. informations sur la connaissance et la mise en œuvre de la circulaire. Cette dernière partie reprend les différentes thématiques abordées dans la circulaire : le confort des élèves dans les restaurants scolaires, l'équilibre alimentaire et la qualité nutritionnelle des repas proposés, la qualité sanitaire et hygiénique des aliments servis, la formation des personnels en charge de la restauration scolaire, l'information et l'éducation au goût et à la nutrition des élèves et l'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux. Elle aborde également en conclusion, les points de la circulaire perçus comme difficiles à mettre en œuvre ainsi que les freins principaux à leur application.

Ce questionnaire se décline en deux versions selon le ministère de tutelle des établissements. Par ailleurs, des versions informatiques ont été créées notamment pour la relance par courrier électronique.

### **2.1.3 Menus et fiches techniques des aliments servis**

Parallèlement à ce questionnaire, il était demandé aux établissements de fournir les menus proposés par leur restaurant scolaire sur une période permettant de cumuler au moins 20 jours de repas, même pour les établissements dont le restaurant scolaire était ouvert seulement 4 jours par semaine. Lorsque l'établissement disposait d'un internat, les repas du soir devaient également être transmis.

Enfin, les établissements étaient invités à transmettre les fiches techniques des aliments transformés indiquant leur composition nutritionnelle.

## **2.2 Méthodes**

### **2.2.1 Comité de pilotage de l'enquête**

Un comité de pilotage a été créé pour assurer la coordination de l'étude. Il comprend des représentants de la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère en charge de l'Éducation nationale, de la Direction générale de l'alimentation (DGAI) et de la Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) du ministère de l'Agriculture, de la Direction générale de la santé (DGS) du ministère de la Santé, de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) ainsi qu'un gestionnaire de lycée. Ce comité de pilotage a validé les documents d'enquête proposés par l'équipe de l'Afssa, a été régulièrement informé de l'avancement de l'étude et a examiné les résultats de l'étude dans l'objectif de définir des pistes de réflexion et d'action pour la révision éventuelle de la circulaire.

### **2.2.2 Avis d'opportunité et label d'intérêt général de l'étude**

L'enquête a reçu un avis d'opportunité favorable de la formation « Santé, Protection sociale » du Conseil national de l'information statistique (CNIS) le 13 juillet 2005 ainsi que le Label d'intérêt général et de qualité statistique du Comité du Label le 22 septembre 2005.

### **2.2.3 Déroulement terrain de l'étude**

Le terrain de l'étude a été entièrement internalisé au sein de l'équipe Observatoire des Consommations Alimentaires – Épidémiologie Nutritionnelle (OCA-EN) du Pôle d'Appui Scientifique à l'Évaluation des Risques (PASER) de la Direction de l'Évaluation des Risques Nutritionnels et Sanitaires (DERNS) de l'Afssa.

#### **2.2.3.1 Envoi des documents**

Après conception par l'Afssa et validation par le comité de pilotage, les documents d'enquête (lettre de présentation, questionnaire, notice pour le remplissage du questionnaire, brochure de présentation de l'Afssa et enveloppe retour) ont été envoyés le 16 novembre 2005 aux 1 440 établissements sélectionnés pour participer à l'étude : 1 200 établissements de l'Éducation nationale et 240 établissements agricoles. Pour les établissements agricoles, l'envoi avait été précédé d'une lettre du Directeur général de l'enseignement et de la recherche présentant l'étude et transmise par courrier électronique. Pour les établissements de l'Éducation nationale, un courrier a été envoyé le 8 décembre 2005 par la Direction générale de l'enseignement scolaire aux recteurs d'académie.

#### **2.2.3.2 Communication**

Un communiqué de presse a été diffusé le 16 novembre 2005 pour avertir le grand public de la réalisation de l'enquête. Parallèlement, les principaux acteurs de la restauration scolaire ont été informés du déroulement de l'étude :

1. les associations nationales de parents d'élèves ont été prévenues en octobre 2005 ;
2. les Présidents de Conseils Régionaux et Généraux ont été avertis par courrier en décembre 2005 ;
3. les techniciens « Restauration collective » des Rectorats ont été informés par courrier électronique fin janvier 2006.

### 2.2.3.3 Suivi des retours

La date d'échéance pour le retour des documents d'enquête était fixée initialement au 16 décembre 2005. Les retours ont été enregistrés au fur et à mesure, ce qui a permis de surveiller le taux de retour et de participation des établissements et de cibler, dans un second temps, les établissements ou les académies qui devaient être visés par les relances. Au total, 799 établissements ont été relancés entre le 19 janvier et le 3 février 2006, par courrier (établissements n'ayant pas d'adresse mail fonctionnelle ou appartenant à une académie ayant un faible taux de participation) ou par mail. Les documents d'enquête étaient joints au courrier de relance. Cette relance a été par la suite efficacement relayée par les techniciens des rectorats qui s'étaient manifestés ou qui ont été sollicités.

Fin janvier 2006, 72 établissements ayant renvoyé le questionnaire sans les menus, ou en nombre insuffisant, ont également été relancés par courrier électronique afin qu'ils fassent parvenir au moins 20 menus consécutifs.

### 2.2.3.4 Relecture, saisie et codification

Les documents d'enquête ont fait l'objet d'une relecture par les personnes en charge du déroulement terrain de l'enquête. Cette relecture visait à :

- corriger et homogénéiser les modalités de réponses aux questions du questionnaire entre les établissements répondants ;
- déterminer le nombre de composantes des repas et homogénéiser l'identification des plats (entrée, plat, garniture, laitage, dessert, fruit) pour les menus :
  - les **entrées** correspondent à tout type de plat proposé au début du repas, qu'il s'agisse de crudités, de quiches ou pizzas ou encore de charcuterie,
  - les **plats** correspondent aux plats de viande, de poisson ou d'œuf proposés en plat principal du repas. Il peut également s'agir de plats composés tels que les choucroutes, les couscous, les paellas ou les raviolis...,
  - les **garnitures** correspondent aux légumes et/ou féculents (pomme de terre, riz, pâtes...) qui sont proposés en accompagnement du plat principal. Dans le cas de plats composés, il est possible qu'il n'y ait pas de garniture indiquée pour le repas,
  - les **laitages** correspondent aux fromages, fromages blancs, petits-suisses, yaourts seuls ou accompagnés d'un aliment non sucré (ex : salade avec le fromage). Mais le groupe des laitages n'inclut ni les desserts lactés sucrés tels que les crèmes desserts, les entremets, les flans, etc., ni les laitages accompagnés de produits sucrés (ex : fromage blanc-confiture, yaourt-biscuit...). Ces aliments sont classés dans les « desserts »,
  - les **fruits** correspondent aux fruits frais, entiers ou en salade. Le groupe des fruits n'inclut ni les compotes, ni les fruits au sirop, ni les tartes aux fruits... Ces aliments sont classés dans les « desserts ».
  - les **desserts** regroupent tous les plats proposés en fin de repas et qui ne correspondent ni à un laitage, ni à un fruit selon les définitions données ci-dessus.

Après relecture, les documents ont été saisis grâce aux applications développées sous Access par l'Afssa (l'une pour la saisie des questionnaires et l'autre pour la saisie des menus). Chaque établissement est identifié par un numéro d'enquête unique qui lui a été affecté en début d'étude. Pour les menus, un module supplémentaire a été développé pour permettre la codification des aliments à partir de la nomenclature de description et de composition nutritionnelle des aliments que l'OCA utilise pour ses enquêtes alimentaires, dont l'enquête INCA. Cette nomenclature est issue des tables de composition du Ciqual (13) complétées, pour quelques aliments, avec la table de composition de l'étude SU-VI-MAX (14).

La codification a permis de relier, *via* un code aliment, chaque aliment des menus au(x) poste(s) de la nomenclature OCA le(s) plus adapté(s) en termes de composition nutritionnelle. Cette opération a d'abord été réalisée de manière automatisée, puis manuellement pour les aliments moins courants ou composés. Dans les deux cas, un thésaurus de mots a été utilisé pour assurer la cohérence de la codification. Afin de conserver le maximum d'information sur le plat proposé (par exemple : plat avec deux ingrédients principaux ou sauce d'accompagnement d'une viande ou d'un poisson), deux codes aliment ont pu être simultanément attribués à un même plat.

### 2.2.3.5 Affectation des groupes GEMRCN (ex-GPEM/DA) aux aliments des menus

En 1999, le GEMRCN (ex-GPEM/DA) a établi 12 repères fréquentiels à respecter pour assurer une bonne qualité nutritionnelle des repas servis en restauration collective (Tableau 1). Chaque repère fait référence à un groupe d'aliments et à une ou plusieurs composantes du repas et se définit par une fréquence d'apparition sur 20 menus.

Tableau 1 : Repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA) pour la restauration collective en 1999

Catégorie d'aliments	Composantes du repas associées dans l'étude	Fréquence à respecter pour 20 repas
<b>Diminuer les apports de lipides</b>		
1. Entrées contenant plus de 15 g de lipides pour 100 g	Entrée	8/20 maximum
2. Produits à frire ou pré-frits contenant plus de 15 g de lipides pour 100 g prêts à consommer	Entrée, Plat, Garniture, Dessert	6/20 maximum
3. Pâtisseries contenant plus de 15 g de lipides pour 100 g	Dessert	4/20 maximum
4. Plat protidique apportant moins d'1 g de protéines pour 1 g de lipides (Rapport P/L < 1)	Plat	2/20 maximum
<b>Augmenter les apports de fibres et de vitamines</b>		
5. Crudités ou fruits crus (au moins 55 % du plat)	Entrée, Dessert, Fruit	15/20 minimum
6. Légumes autres que secs, seuls ou en mélange (au moins 50 % du plat)	Garniture	10/20
7. Légumes secs, féculents ou céréales (au moins 50 % du plat)	Garniture	10/20
<b>Augmenter les apports de fer</b>		
8. Viande rouge	Plat	4/20 minimum
9. Poisson ou préparation à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson et dont le rapport P/L est au moins égal à 2	Entrée, Plat	4/20 minimum
10. Préparations à base de poisson ou de viandes reconstitués contenant moins de 70 % de matières premières animales	Entrée, Plat	4/20 maximum
<b>Augmenter les apports calciques</b>		
11. Fromages ou autres produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion	Entrée, Laitage, Dessert	10/20 minimum
12. Fromages ou autres produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de calcium par portion	Entrée, Laitage, Dessert	8/20 minimum

L'appartenance ou non à chaque repère fréquentiel des aliments saisis a été définie en tenant compte des composantes du repas auxquelles s'appliquent les repères et de la composition nutritionnelle des aliments donnée par les tables de composition. En effet, certains repères incluent des contraintes nutritionnelles : taux de lipides des entrées, des produits frits et des pâtisseries, rapport protéines/lipides des plats protidiques et des préparations à base de poissons, teneur en calcium des produits laitiers. Dans le cas des aliments génériques (ex : « fromage », « laitage »), l'appartenance aux groupes GEMRCN a été affectée de façon aléatoire, en tenant compte de la répartition observée chez les aliments de la même catégorie et nommément décrits.

## 2.2.4 Analyses statistiques

Les analyses statistiques des données recueillies par l'étude sont réalisées sous SAS 8.2.

### 2.2.4.1 Description et représentativité de l'échantillon

La première partie des analyses vise à décrire l'échantillon des établissements répondants et à vérifier sa représentativité vis-à-vis de la population de départ. Des pondérations ont alors été affectées aux établissements répondants, sur la base des variables d'équilibrage (académie, type et taille d'établissement, appartenance à une ZEP ou REP, taille de la commune) dans le cas des établissements scolaires et des variables descriptives disponibles (type d'établissement, région) pour les établissements agricoles. Le calcul des pondérations a été réalisé grâce à la méthode du ranking ratio de la macro CALMAR (15).

### 2.2.4.2 Analyses des questionnaires

L'analyse des questionnaires permet d'aborder plusieurs sujets. Tout d'abord, elle donne des précisions sur les caractéristiques et le mode de fonctionnement des restaurants scolaires mais également sur leurs niveaux de fréquentation. Ensuite, elle permet d'estimer le niveau de connaissance et d'application de la circulaire sur différents thèmes : élaboration, contrôle des menus et achats des matières premières, environnement du repas, règles sanitaires, formation et suivi médical du personnel de la restauration scolaire, éducation nutritionnelle et éveil au goût des élèves, accueil des enfants nécessitant une alimentation particulière. Enfin, elle donne des indications sur les points de la circulaire perçus comme difficiles à mettre en œuvre et sur les principaux freins à cette application.

Les résultats présentés sont redressés selon la pondération calculée pour l'échantillon des établissements ayant renvoyé le questionnaire. Dans la mesure du possible, les résultats sont croisés avec les variables descriptives de l'établissement de façon à identifier les facteurs limitant ou bien favorisant l'application de la circulaire. Pour la majorité des questions, l'effet des facteurs pris en compte a été étudié après ajustement sur la taille de l'établissement ou le nombre de repas servis par le restaurant. Les comparaisons de pourcentages ont été effectuées grâce au test du Chi 2 ajusté de Mantel-Hanzel ou par régression logistique et les comparaisons de moyennes grâce à l'analyse de variance.

### 2.2.4.3 Analyses des menus

L'analyse des menus vise en priorité à comparer la structure des repas proposés avec les 12 critères fréquentiels définis par le GEMRCN et repris en annexe de la circulaire. Ces critères sont étudiés de façon individuelle et simultanée. Pour chaque repère fréquentiel, la fréquence moyenne de présentation et le taux d'établissement respectant le critère sont calculés en distinguant les déjeuners et les dîners, de façon à apprécier séparément leur qualité nutritionnelle. Les analyses sont redressées selon les pondérations calculées à partir de l'échantillon des établissements ayant renvoyé le questionnaire et au moins 15 menus. Bien que la circulaire ne prévoie l'application des critères fréquentiels que sur des séries d'au moins 20 menus, leur respect est étudié sur les séries d'au moins 15 repas successifs de façon à conserver un maximum d'établissements dans l'échantillon d'étude.

L'application des repères a été adaptée au format des menus reçus de la part des établissements. En effet, le GEMRCN prévoit l'application des fréquences aux menus uniques, aux menus identifiés dans le cadre des choix dirigés et au menu conseillé dans le cas des libre-choix mais il ne détaille pas de méthode de contrôle pour les choix multiples sans menu conseillé. Or, les menus conseillés ou dirigés n'étant pas toujours clairement identifiés sur les menus (photocopie noir et blanc...) et les libre-choix représentant la majorité des menus reçus, il n'est pas envisageable de les exclure de l'analyse. Aussi, toutes les séries de menus ont-elles été analysées en considérant que la fréquence fait référence à 20 repas de type menu unique, soit à 20 entrées, 20 plats, 20 garnitures, 20 laitages et 20 desserts. Chaque repère est donc estimé en ramenant à 20 chaque composante présente dans la série de menus et associée au repère dans le tableau de fréquence. À titre d'exemples, pour les entrées à plus de 15 % de lipides, la fréquence observée est calculée par : (nombre d'entrées à plus de 15 % de lipides/nombre total d'entrées dans la série de menus \* 20 'entrées') ; pour les produits à frire, la fréquence observée correspond à (nombre de plats correspondant aux produits à frire/(nombre total d'entrées+plats+garnitures+desserts) \* (20 'entrées' + 20 'plats' + 20 'garnitures' + 20 'desserts')).

Parallèlement à l'étude des critères fréquentiels, les menus permettent d'évaluer la variété de l'offre alimentaire (au cours d'un repas, fréquence de présentation d'un même plat sur la série de menus, répartition des grandes familles d'aliments par catégorie de plat...), ainsi que la part des restaurants fonctionnant en 4 ou 5 composantes et l'adéquation de ces composantes aux recommandations.

De la même manière que pour les questionnaires, les résultats sont croisés avec les variables descriptives de l'établissement et certaines variables du questionnaire relatives notamment à la connaissance de la circulaire. Ces relations sont généralement étudiées après ajustement sur le nombre de repas servis par l'établissement. Les comparaisons de pourcentages ont été effectuées grâce au test du Chi 2 ajusté de Mantel-Hanzel ou par régression logistique et les comparaisons de moyennes grâce à l'analyse de variance. Les analyses portant plus directement sur les aliments ont été effectuées grâce à la procédure « mixed » de façon à tenir compte de l'effet bloc de l'établissement, dans la mesure où tous les établissements n'ont pas renvoyé un nombre identique de menus.

### 3. Principaux résultats

#### 3.1. Participation à l'étude

##### 3.1.1 Taux de réponse et de participation

Sur les 1 440 établissements contactés, 808 ont répondu à l'enquête « Restauration scolaire », soit un taux de participation de 56 % (54 % pour les établissements scolaires et 66 % pour les établissements agricoles). Ce taux relativement important pour une enquête par voie postale a pu être atteint grâce au report de la date limite de réponse ainsi qu'aux relances et à l'aide apportée par les intervenants, notamment les techniciens « Restauration collective » des rectorats.

Parmi les 808 établissements, 23 ont précisé qu'ils ne disposaient pas de restaurant scolaire ou que celui-ci était provisoirement fermé. Ces établissements ont donc été exclus de l'échantillon final et seuls 785 établissements ont été conservés pour l'étude. La totalité de ces établissements a renvoyé le questionnaire (Tableau 2) et représente plus de 415 000 élèves du second degré et plus de 260 000 demi-pensionnaires. Parmi ces 785 établissements, 739 ont également renvoyé des séries de menus, dont 96 % d'au moins 15 menus (87 % d'au moins 20 menus). Au total, 17 498 jours de menus ont été reçus, soit en moyenne 23,7 jours par établissement, avec un minimum de 3 et un maximum de 66. En revanche, des fiches techniques n'ont été transmises que par 28 établissements.

Tableau 2 : Détail des réponses à l'étude

	DGESCO		DGER		TOTAL		
	NB	% initial	NB	% initial	NB	% initial	% des répondants
<b>Nombre d'établissements contactés</b>	1 200	100 %	240	100 %	1 440	100 %	/
<b>Réponses</b>							
À la date limite (16/12/2005)	380	32 %	92	38 %	472	33 %	57 %
Après relance (20/01/2006)	504	42 %	133	55 %	637	44 %	78 %
<b>Total des réponses (20/07/2006)</b>	<b>662</b>	<b>55 %</b>	<b>159</b>	<b>66 %</b>	<b>821</b>	<b>57 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Refus de participation</b>	13	1 %	0	0 %	13	1 %	2 %
<b>Participation</b>	<b>649</b>	<b>54 %</b>	<b>159</b>	<b>66 %</b>	<b>808</b>	<b>56 %</b>	<b>98 %</b>
- questionnaires reçus	649	54 %	159	66 %	808	56 %	98 %
hors-champ	14	1 %	9	4 %	23	2 %	3 %
<b>questionnaires validés</b>	<b>635</b>	<b>53 %</b>	<b>150</b>	<b>63 %</b>	<b>785</b>	<b>55 %</b>	<b>96 %</b>
- séries de menus reçues	594	50 %	145	60 %	739	51 %	90 %
<b>d'au moins 15 menus</b>	<b>570</b>	<b>48 %</b>	<b>137</b>	<b>57 %</b>	<b>707</b>	<b>49 %</b>	<b>86 %</b>
d'au moins 20 menus	512	43 %	131	55 %	643	45 %	78 %

### 3.1.2 Représentativité de l'échantillon d'étude

#### 3.1.2.1 Pour les établissements de l'Éducation nationale

Des différences significatives entre l'échantillon et la base de sondage sont observées uniquement pour la localisation géographique des établissements (Annexe 2). Les autres variables d'équilibrage utilisées pour le tirage au sort de l'échantillon de départ (type et taille d'établissement, taille de la commune de l'établissement, appartenance à une ZEP ou une REP) sont également réparties chez les non-répondants et les répondants. Par ailleurs, d'autres variables descriptives telles que la présence d'un internat ou l'intégration dans une cité scolaire ont été testées et ne montrent pas de distorsion entre l'échantillon des 785 établissements retenus pour l'étude et l'échantillon initial. Afin de conserver la représentativité au niveau national de l'échantillon de départ, un calcul de pondération a été effectué en tenant compte de la répartition des variables d'équilibrage dans les deux échantillons. Ce redressement autorise ainsi l'extrapolation des résultats observés sur l'échantillon d'étude à l'ensemble des établissements possédant un restaurant scolaire au niveau national.

Les 635 établissements retenus regroupent au total plus de 381 000 élèves du second degré, dont près de 240 500 demi-pensionnaires, 15 000 internes et 690 internes-externés. En moyenne, les restaurants scolaires de ces établissements servent quotidiennement environ 269 000 repas, dont plus de 230 600 destinés aux élèves du second degré.

#### 3.1.2.2 Pour les établissements agricoles

La représentativité de l'échantillon des établissements agricoles est plus difficile à évaluer dans la mesure où l'échantillon initial comprenait également des établissements ne possédant pas de restaurant scolaire. La comparaison de l'échantillon initial et d'étude a toutefois été effectuée sur les deux variables descriptives disponibles, à savoir la région et le type d'établissement. Les résultats montrent certaines distorsions, non significatives, en ce qui concerne la répartition par région (Annexe 2). Afin d'assurer une représentativité de l'échantillon d'étude au niveau national, un calcul de pondération a été effectué sur la base de ces deux variables descriptives.

Les 150 établissements retenus regroupent au total plus de 45 330 élèves (dont 34 500 élèves du second degré), dont près de 14 200 demi-pensionnaires, 20 800 internes et 62 internes-externés. En moyenne, les restaurants scolaires de ces établissements servent quotidiennement environ 45 200 repas, dont plus de 30 900 destinés aux élèves du second degré.

**53 % des 1 200 établissements de l'Éducation nationale et 63 % des 240 établissements agricoles ont répondu positivement à l'étude. La représentativité des échantillons de répondants est conforme aux variables d'équilibrage et aux autres variables descriptives disponibles sur les échantillons de départ, à l'exception de la répartition selon l'académie des établissements de l'Éducation nationale. Pour assurer la représentativité nationale des échantillons d'étude, une pondération a été appliquée pour les deux types d'établissements.**

### 3.2. Étude des caractéristiques des établissements répondants et de leur restauration scolaire

Dans la suite de ce rapport, les résultats présentés sont ceux pondérés selon les variables d'équilibrage, ce qui explique des différences avec les résultats des tableaux de l'Annexe 2. Par ailleurs, compte tenu de la faiblesse des effectifs relatifs aux EREA, les tests de comparaison selon le type d'établissement sont effectués en les excluant.

#### 3.2.1. Description des établissements

Avant d'étudier l'application de la circulaire par les établissements, il semble nécessaire de bien définir les caractéristiques des établissements répondants.

### 3.2.1.1 Environnement des établissements

Tableau 3 : Principales caractéristiques des établissements répondants de l'Éducation nationale (n=635)

	Établissements de l'Éducation nationale					Test*
	Collège	LGT	LP	EREA	Ensemble	
Répartition selon le type d'établissement	66,8 %	21,1 %	11,0 %	1,1 %	100 %	
Établissement disposant d'un internat	6,4 %	55,4 %	54,8 %	73,2 %	22,9 %	p<0,001
Établissement situé en ZEP ou REP	17,5 %	13,3 %	16,1 %	30,8 %	16,6 %	NS
Proximité d'alternatives de restauration	45,1 %	86,6 %	79,7 %	46,2 %	57,7 %	p<0,001
Sortie interdite à la pause méridienne	88,6 %	7,4 %	21,8 %	100,0 %	64,2 %	p<0,001
Accueil d'élèves d'autres établissements au restaurant scolaire	15,0 %	42,9 %	27,9 %	0,0 %	22,1 %	p<0,001
Autorisation de fréquentation irrégulière du restaurant scolaire	61,9 %	83,8 %	57,8 %	49,9 %	65,9 %	p<0,001

\* Tests effectués sur le type d'établissement (EREA exclus)

Les établissements de l'Éducation nationale sont composés de deux groupes très différents : d'une part les collèges et d'autre part les lycées généraux ou professionnels (Tableau 3). La présence d'un internat, l'interdiction de sortie de l'établissement à la pause méridienne et la présence d'alternatives de restauration à proximité de l'établissement sont en effet significativement associées au type d'établissement considéré. Ainsi, dans leur majorité, les collèges proposent rarement des internats (6 %), autorisent peu la sortie des élèves hors de l'établissement lors de la pause déjeuner (11 %) et déclarent moins d'alternatives de restauration à proximité de leurs établissements (45 %). À l'inverse, les lycées généraux ou professionnels sont dans un cas sur deux équipés d'un internat (55 %), autorisent plus largement la sortie des élèves de l'établissement au déjeuner (+ de 80 %) et ont plus souvent à proximité de leur établissement une offre alternative de restauration (+ de 80 %). Les lycées généraux accueillent plus fréquemment des élèves d'autres établissements dans leur restaurant scolaire (43 %) et autorisent plus facilement sa fréquentation irrégulière (84 %). Compte tenu de ses différences importantes d'environnement et de fonctionnement, les résultats seront présentés par type d'établissement.

Tableau 4 : Principales caractéristiques des établissements répondants de l'agriculture (n=150)

	Établissements agricoles			
	LEGTA	LPA	Ensemble	Test
Répartition selon le type d'établissement	65,8 %	34,2 %	100 %	
Établissement disposant d'un internat	98,3 %	89,6 %	95,3 %	nd
Proximité d'alternatives de restauration	29,4 %	45,7 %	35,0 %	p<0,05
Sortie interdite à la pause méridienne	58,0 %	80,8 %	66,0 %	p<0,01
Accueil d'élèves d'autres établissements au restaurant scolaire	50,8 %	18,4 %	39,9 %	p<0,001
Autorisation de fréquentation irrégulière du restaurant scolaire	42,0 %	34,8 %	39,6 %	NS

De la même manière, les deux types de **lycées agricoles** (général ou professionnel) montrent des différences significatives quant à leur fonctionnement et environnement (Tableau 4). Les lycées agricoles professionnels semblent avoir une offre de restauration à proximité plus fréquente (46 % vs. 30 %) mais parallèlement, autorisent moins souvent la sortie de l'établissement à la pause déjeuner (19 % vs. 42 %) et accueillent moins souvent d'élèves d'autres établissements dans leur restaurant (19 % vs. 51 %).

### 3.2.1.2 Effectifs des établissements

**Tableau 5 : Effectifs moyens des établissements répondants**

	N	Nombre d'élèves total					Nombre d'élèves du second degré				
		Moyenne	ET	Min	Max	Test	Moyenne	ET	Min	Max	Test
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	631	620,8	391,6	56	2 530		587,1	325,0	56	2 530	
<b>Type d'établissement</b>						<b>p&lt;0,001</b>					<b>p&lt;0,001</b>
Collège	417	499,1	205,0	56	1 934		498,7	204,8	56	1 934	
LGT	151	1101,1	486,1	104	2 530		946,2	391,5	104	2 530	
LP	59	479,2	248,9	105	1 351		474,0	239,3	75	1 276	
EREA	4	146,9	70,4	78	208		146,9	70,4	78	208	
<b>Taille de la commune</b>						<b>p&lt;0,001</b>					<b>p&lt;0,001</b>
Commune rurale	67	271,8	134,0	56	626		270,6	134,0	56	626	
Moins de 5 000 habitants	70	415,0	172,3	113	1 065		413,1	169,4	113	1 065	
5 000 à 9 999 habitants	48	606,3	246,1	227	1 478		602,5	241,3	227	1 478	
10 000 à 19 999 habitants	56	605,9	261,2	105	1 407		592,0	247,1	75	1 283	
20 000 à 49 999 habitants	65	722,7	366,8	160	1 934		693,2	337,9	160	1 934	
50 000 à 99 999 habitants	57	706,5	374,1	137	1 965		661,2	310,1	137	1 765	
100 000 à 199 999 habitants	39	863,6	591,8	284	2 530		803,1	495,1	284	2 530	
200 000 à 1 999 999 habitants	135	738,9	433,5	225	2 502		673,5	321,2	212	2 217	
Agglomération parisienne	94	662,4	392,3	208	2 500		614,2	291,9	208	1 967	
<b>Localisation géographique</b>						<b>p&lt;0,0001</b>					<b>p&lt;0,0001</b>
Île-de-France (Paris, Créteil, Versailles)	107	669,8	381,6	208	2 500		627,2	292,9	208	1 967	
Centre (Orléans-Tours, Dijon, Limoges, Clermont-Ferrand)	72	501,9	253,2	56	1 282		488,8	234,0	56	1 197	
Ouest (Rennes, Nantes, Poitiers)	76	480,6	295,1	78	1 903		464,7	260,5	78	1 653	
Sud-Est (Montpellier, Marseille, Nice, Corse)	60	660,4	448,6	95	2 502		637,2	400,2	95	2 217	
Est (Besançon, Lyon, Grenoble)	68	710,9	471,0	137	2 411		651,7	372,9	137	1 862	
Sud-Ouest (Bordeaux, Toulouse)	62	558,9	337,7	124	1 965		541,2	301,8	124	1 765	
Nord-Est (Reims, Nancy-Metz, Strasbourg)	70	656,5	399,9	105	2 142		599,1	293,8	75	1 934	
Nord-Ouest (Lille, Amiens, Rouen, Caen)	101	620,2	395,0	139	2 300		581,1	313,0	139	1 697	
DOM (Martinique, Guyane, Guadeloupe, Réunion)	15	1 069,0	463,6	501	2 530		1 043,5	440,0	501	2 530	

	N	Nombre d'élèves total				Test	Nombre d'élèves du second degré					
		Moyenne	ET	Min	Max		Moyenne	ET	Min	Max	Test	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>p&lt;0,001</b>						<b>p&lt;0,001</b>
Oui	145	818,2	558,9	78	2 530		730,1	454,8	78	2 530		
Non	484	560,9	301,9	56	2 500		543,2	259,9	56	1 967		
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						<b>NS</b>						<b>NS</b>
Oui	107	577,0	306,5	113	1 954		559,8	272,8	113	1 697		
Non	524	629,5	406,4	56	2 530		592,5	334,7	56	2 530		
<b>Établissements agricoles</b>							232,7	104,0	26	650		
<b>Type d'établissement</b>						<b>p&lt;0,001</b>						<b>p&lt;0,001</b>
LEGTA	96	367,8	135,3	74	800		259,8	111,3	26	650		
LPA	53	189,0	64,4	58	350		179,5	63,4	34	350		
<b>Région</b>						<b>NS</b>						<b>NS</b>
Centre	26	315,4	173,2	58	642		233,0	108,4	58	423		
Ouest	26	288,4	137,8	74	620		206,9	88,8	34	454		
Sud-Est	21	314,9	151,0	74	800		256,0	129,5	74	650		
Est	21	331,0	126,9	124	680		252,4	118,1	51	549		
Sud-Ouest	22	340,9	160,7	90	674		246,1	87,2	90	463		
Nord-Est	13	322,5	91,9	174	457		225,9	113,2	26	367		
Nord-Ouest	17	249,7	121,9	116	447		210,4	89,7	116	425		
DOM	3	292,6	88,2	205	360		257,1	55,6	205	306		
<b>Présence d'un internat</b>						<b>nd</b>						<b>nd</b>
Oui	143	312,5	141,8	74	800		234,9	103,0	26	650		
Non	6	205,2	133,3	58	350		188,1	125,8	34	306		

**Les établissements de l'Éducation nationale** accueillent en moyenne 620 élèves, avec des variations importantes d'un établissement à l'autre : 56 à 2 530 élèves. Leur taille varie significativement selon quatre facteurs : le type d'établissement, la taille de la commune, la présence d'un internat et la localisation géographique, voire l'académie ( $p<0,001$ ). Ainsi, les collèges et lycées professionnels ont en moyenne deux fois moins d'élèves que les lycées généraux et technologiques. Ces derniers accueillent de plus une part non négligeable (15 % en moyenne) d'élèves de l'enseignement supérieur à travers leur filière BTS ou de classe préparatoire aux grandes écoles. Par ailleurs, les établissements équipés d'un internat, généralement des lycées, accueillent davantage d'élèves que ceux qui n'en ont pas. La taille des établissements varie également avec la localisation géographique, les établissements situés en DOM étant en moyenne de taille plus importante et ceux de l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes) de taille plus modeste. Enfin, la taille de l'établissement augmente parallèlement à la taille de la commune avec des établissements de petites tailles dans les communes de moins de 5 000 habitants et des grands établissements dans les villes de 100 000 à 200 000 habitants. La compilation de l'ensemble de ces facteurs dans un modèle d'analyse de variance multifactorielle indique également un impact significatif de l'interaction du type d'établissement avec la taille de la commune ( $p<0,001$ ). En effet, les collèges représentent plus de 80 % des établissements des villes de moins de 10 000 habitants et 50 % des établissements des villes plus importantes.

**Les établissements agricoles** sont de taille plus réduite, avec en moyenne près de 310 élèves. De la même manière, on observe une variation d'un établissement à l'autre (58 à 800 élèves) qui semble associée uniquement au type d'établissement, les lycées généraux présentant un nombre plus élevé d'élèves que les lycées professionnels.

### Caractéristiques des établissements de l'étude

Les établissements de l'Éducation nationale présentent des profils différents selon le type d'établissement. Les disparités les plus marquantes concernent la présence d'un internat (faible dans les collèges et élevée dans les lycées généraux et technologiques et les lycées professionnels), l'autorisation de sortie des élèves à la pause méridienne (rare dans les collèges et très fréquente dans les lycées généraux ou professionnels), la proximité d'alternatives de restauration (habituelle pour les lycées, moindre pour les collèges) et les effectifs d'élèves accueillis (près de 500 élèves dans les collèges et les lycées professionnels et 1 100 élèves dans les lycées généraux). Ces effectifs augmentent avec la taille de la commune et varient avec la localisation géographique de l'établissement (les établissements sont plus petits dans l'Ouest de la France).

Les établissements agricoles se caractérisent par une très forte proportion d'internats et une interdiction plus fréquente de sortie à la pause méridienne (notamment dans les lycées professionnels). Leurs effectifs sont plus limités (190 à 370 élèves en moyenne).

#### 3.2.1.3 Effectifs de la demi-pension

Le nombre d'élèves inscrits au service de restauration scolaire comprend les demi-pensionnaires (définis par la prise d'au moins 3 déjeuners par semaine au restaurant), les internes et les internes-externés qui fréquentent également le restaurant pour le dîner. Le nombre de déjeuners servis aux élèves du second degré correspond à la moyenne journalière des repas servis sur une semaine, en tenant compte du nombre de jours d'ouverture du restaurant. Outre les repas servis aux élèves du second degré, le nombre total de déjeuners servis inclut les repas distribués aux personnels administratifs, techniques ou enseignants des établissements, ainsi qu'aux élèves de l'enseignement supérieur dans le cas des lycées généraux. Il est en général supérieur au nombre d'élèves inscrits à la restauration scolaire et constitue un indicateur de la capacité totale d'accueil du restaurant.

Tableau 6 : Effectifs moyens des utilisateurs et du nombre de déjeuners servis dans les restaurants scolaires

	Nombre d'élèves inscrits au service de restauration					Nombre de déjeuners servis aux élèves du second degré (nb/j)					Nombre total de déjeuners servis (nb/j)				
	Moy.	ET	Min	Max	Test*	Moy.	ET	Min	Max	Test*	Moy.	ET	Min	Max	Test*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	394,6	271,3	20	2 063		364,4	238,1	22	1 515		426,4	277,9	30	1 700	
<b>Type d'établissement</b>	p=0,20					p<0,05					p<0,001				
Collège	322,7	173,2	20	1 497	408,8	313,2	177,2	22	1 515	374,7	355,5	184,3	30	1 565	430,5
LGT	673,6	341,8	28	2 063	440,1	597,6	274,8	60	1 400	438,6	719,3	327,6	75	1 700	523,4
LP	324,4	234,1	60	1 309	433,1	274,1	205,9	60	1 220	345,1	321,0	248,2	30	1 300	413,3
EREA	139,0	58,0	76	181		105,3	41,3	76	157		134,7	51,0	100	197	
<b>Présence d'un internat</b>	p<0,001					p<0,001					p<0,001				
Oui	576,1	378,1	28	2 063	477,4	511,6	310,6	76	1 515	441,5	614,8	361,7	100	1 650	526,5
Non	340,1	201,3	20	1 470	394,4	321,4	193,0	22	1 300	361,9	369,8	218,5	30	1 700	418,3
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	p=0,73					p=0,51					p=0,37				
Oui	376,8	231,4	70	1 488	412,0	347,8	189,8	64	884	372,7	400,9	218,2	77	1 150	432,2
Non	398,1	278,8	20	2 063	418,0	367,7	246,8	22	1 515	385,3	431,5	288,7	30	1 700	450,7
<b>Présence d'alternatives de restauration</b>	p=0,26					p=0,34					p=0,80				
Oui	426,2	304,8	20	2 063	412,2	386,7	263,4	22	1 515	378,8	460,4	312,8	30	1 700	447,7
Non	355,3	208,0	38	1 725	427,7	339,4	195,4	27	1 400	393,0	383,9	211,1	30	1 650	451,8
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>	p=0,76					p<0,001					p<0,001				
Oui	418,5	302,5	28	1 501	411,7	441,3	316,6	37	1 515	445,2	560,2	336,1	77	1 565	555,3
Non	385,9	257,0	20	2 063	416,5	343,7	205,8	22	1 400	365,9	389,3	246,4	30	1 700	417,1

	Nombre d'élèves inscrits au service de restauration					Nombre de déjeuners servis aux élèves du second degré (nb/j)					Nombre total de déjeuners servis (nb/j)				
	Moy.	ET	Min	Max	Test*	Moy.	ET	Min	Max	Test*	Moy.	ET	Min	Max	Test*
<b>Établissements agricoles</b>	235,9	113,2	37	662		222,7	100,2	37	651		320,1	163,0	50	900	
<b>Type d'établissement</b>	<i>p&lt;0,05</i>					<i>p&lt;0,05</i>					<i>p=0,24</i>				
LEGTA	269,5	120,3	37	662	224,0	252,7	103,3	37	651	212,0	380,5	165,7	50	900	326,4
LPA	169,9	60,6	58	350	252,3	164,8	65,3	42	380	236,8	199,9	68,8	62	420	297,6
<b>Présence d'un internat</b>	<i>p=0,93</i>					<i>p=0,92</i>					<i>p=0,57</i>				
Oui	239,1	113,1	37	662	233,6	226,1	99,3	37	651	220,7	326,0	162,9	50	900	317,7
Non	170,5	97,1	58	267	235,8	160,6	104,3	42	270	218,5	205,8	116,4	62	350	296,1
<b>Présence d'alternatives de restauration</b>	<i>p=0,70</i>					<i>p=0,74</i>					<i>p=0,16</i>				
Oui	216,9	104,9	37	520	231,0	211,3	95,2	37	440	218,3	320,4	187,8	50	900	332,6
Non	246,2	116,9	61	662	235,2	228,4	102,7	60	651	221,7	319,9	149,1	70	800	308,4
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>	<i>p=0,22</i>					<i>p=0,94</i>					<i>p=0,008</i>				
Oui	261,0	126,6	48	662	225,5	255,0	112,8	42	651	220,0	394,0	182,3	62	900	344,2
Non	219,8	99,6	37	600	239,2	202,6	87,0	37	500	220,7	271,9	130,6	50	620	298,0

\*Tests ajustés sur la taille de l'établissement ainsi que sur la tranche de l'unité urbaine pour les établissements de l'Éducation nationale. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

Près de deux tiers des élèves des **établissements de l'Éducation nationale** sont inscrits au service de restauration scolaire avec en moyenne 395 élèves par établissement. Le nombre de repas effectivement servis quotidiennement aux élèves est toutefois inférieur au nombre d'inscrits (de 3 à 18 % en moyenne selon le type d'établissement), excepté pour les établissements accueillant des élèves d'autres établissements. Le nombre d'inscrits et le nombre de déjeuners servis varient significativement selon plusieurs facteurs. Le premier est logiquement la taille de l'établissement ( $p<0,0001$ ). A taille d'établissement égale, le second est la taille de l'unité urbaine pour laquelle l'association est fortement significative ( $p<0,0001$ ). Il en ressort, à taille d'établissement égale et pour une même taille d'unité urbaine, que la présence d'un internat augmente significativement le nombre d'élèves inscrits à la restauration scolaire et le nombre quotidien de déjeuners servis ( $p<0,0001$ ), et que le type d'établissement et l'accueil ou non d'élèves d'autres établissements influencent significativement le nombre de repas servis. En revanche, l'appartenance à une ZEP ou à une REP ou la proximité d'alternatives de restauration ne semblent liées ni au nombre d'élèves inscrits, ni au nombre de repas servis. Ainsi, les établissements présentant un restaurant scolaire de forte capacité correspondent logiquement aux lycées généraux et technologiques, possédant un internat et accueillant des élèves d'autres établissements.

Dans le cas des **établissements agricoles**, le nombre d'élèves inscrits à la restauration correspond en moyenne aux trois quarts des élèves (235 élèves par établissement). Comme précédemment, le nombre de repas effectivement servis aux élèves est légèrement plus faible. Après ajustement sur la taille de l'établissement ( $p<0,0001$ ), seul le type d'établissement influence significativement le nombre d'élèves inscrits et le nombre de déjeuners servis à ces élèves, les établissements professionnels accueillant proportionnellement plus d'élèves. De plus, à taille égale, l'accueil d'élèves d'autres établissements augmente logiquement le nombre total de déjeuner servis.

Ces premiers résultats permettent d'aborder, en effectifs, la question de la fréquentation du restaurant scolaire dans les collèges et lycées. Le calcul de taux permet toutefois une meilleure comparaison entre les établissements. La fréquentation des restaurants scolaires a donc été estimée, de deux façons différentes. La première prend uniquement en compte le nombre d'élèves du second degré inscrits au service de restauration sur le nombre total d'élèves du second degré et correspond à la fréquentation théorique du restaurant. La seconde considère le nombre quotidien moyen de repas servis aux élèves du second degré au déjeuner sur le nombre total d'élèves du second degré et représente la fréquentation réelle du restaurant. L'estimation de la fréquentation réelle a été restreinte aux établissements pour lesquels l'accueil d'élèves d'autres établissements n'augmentait pas de façon exagérée le nombre de repas servis. Ces conditions ont conduit à réduire de 20 % l'effectif des établissements de l'Éducation nationale et de 30 % celui des établissements agricoles.

Tableau 7 : Fréquentations théoriques et réelles moyennes des restaurants scolaires

	Fréquentation théorique						Fréquentation réelle					
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	628	67,3 %	22,2	3,3	100		519	61,8 %	22,2	4,3	100,0	
<b>Type d'établissement</b>	<b>p&lt;0,001</b>						<b>p=0,12</b>					
Collège	416	66,5 %	23,0	3,3	100	66,0 %	361	64,5 %	22,7	4,3	100,0	63,4 %
LGT	149	68,3 %	19,6	3,8	100	72,3 %	103	56,7 %	18,6	7,1	98,8	61,7 %
LP	59	67,9 %	21,9	6,3	97,6	74,4 %	51	52,2 %	19,9	6,3	91,3	57,9 %
EREA	4	95,8 %	8,2	87,0	100		4	76,4 %	30,0	50,0	98,1	
<b>Localisation géographique</b>	<b>p&lt;0,0001</b>						<b>p&lt;0,0001</b>					
Île-de-France	107	55,2 %	24,3	4,3	99,5	67,4 %	92	48,1 %	21,9	4,3	90,5	55,3 %
Centre	72	76,5 %	14,8	28,3	99,0	73,4 %	58	71,4 %	15,4	42,1	99,0	68,2 %
Ouest	76	80,8 %	15,2	27,8	100,0	79,2 %	63	76,8 %	17,6	8,0	100,0	74,0 %
Sud-Est	60	61,3 %	20,5	17,9	97,4	61,6 %	54	55,4 %	21,8	17,9	97,4	55,7 %
Est	66	66,0 %	22,3	19,9	100,0	65,7 %	49	58,7 %	19,2	18,2	100,0	59,0 %
Sud-Ouest	62	83,1 %	12,1	42,5	100,0	82,7 %	50	76,5 %	17,1	34,0	99,1	76,4 %
Nord-Est	71	64,3 %	17,3	3,3	100,0	63,6 %	57	62,0 %	15,4	26,6	100,0	60,6 %
Nord-Ouest	99	66,1 %	23,4	3,8	100,0	65,5 %	83	61,9 %	22,9	10,0	100,0	60,8 %
DOM	15	35,4 %	18,3	6,3	68,6	35,9 %	13	33,2 %	19,0	6,3	68,6	38,4 %
<b>Présence d'un internat</b>	<b>p&lt;0,0001</b>						<b>p=0,02</b>					
Oui	144	77,3 %	16,7	3,8	100	78,1 %	107	65,3 %	17,8	11,6	98,8	65,6 %
Non	482	64,4 %	22,9	3,3	100	65,3 %	411	61,0 %	23,2	4,3	100	61,3 %
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	<b>p=0,69</b>						<b>p=0,72</b>					
Oui	106	67,0 %	20,1	17,9	100	68,0 %	87	62,3 %	18,4	11,9	91,5	62,0 %
Non	522	67,4 %	22,7	3,3	100	68,9 %	432	61,8 %	22,9	4,3	100	62,8 %
<b>Présence d'alternatives de restauration</b>	<b>p=0,32</b>						<b>p=0,001</b>					
Oui	368	64,3 %	22,5	3,3	100	68,2 %	295	56,5 %	21,8	4,3	100	60,3 %
Non	218	72,2 %	20,6	12,8	100	69,9 %	218	69,4 %	20,1	8,0	100	65,9 %
<b>Autorisation de fréquentation irrégulière</b>	<b>p=0,04</b>						<b>p=0,24</b>					
Oui	418	66,9 %	22,2	3,3	100	67,5 %	333	61,9 %	22,0	6,3	100	61,9 %
Non	208	68,1 %	22,3	4,3	100	71,1 %	185	61,7 %	22,8	4,3	100	64,0 %
<b>Interdiction de sortie à la pause méridienne</b>	<b>p=0,03</b>						<b>p=0,36</b>					
Oui	395	67,3 %	22,8	3,3	100	67,2 %	342	64,2 %	22,9	4,3	100	63,2 %
Non	226	67,1 %	21,5	3,8	100	71,1 %	172	56,7 %	20,1	6,3	99,0	61,5 %
<b>Durée de la pause méridienne</b>	<b>p=0,0002</b>						<b>p=0,49</b>					
Moins de 30 min.	27	67,8 %	23,7	23,5	99,4	67,4 %	22	63,5 %	23,7	7,1	97,1	62,8 %
30 min. à 1 heure	284	71,6 %	20,7	3,8	100	72,2 %	238	63,8 %	22,0	11,1	100	63,8 %
Plus d'1 heure	311	63,4 %	22,6	4,3	100	65,5 %	255	60,2 %	22,1	4,3	100	61,8 %

	Fréquentation théorique						Fréquentation réelle					
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test*
<b>Établissements agricoles</b>	149	94,0 %	8,4	22,8	100		107	84,7 %	12,5	47,4	100	
<b>Type d'établissement</b>	p=0,17						p=0,47					
LEGTA	96	94,6 %	8,9	22,8	100	94,9 %	68	84,8 %	13,4	47,4	100	85,5 %
LPA	53	92,9 %	7,5	74,1	100	92,4 %	39	84,5 %	11,0	60,0	100	83,2 %
<b>Présence d'un internat</b>	nd						nd					
Oui	143	94,4 %	8,1	22,8	100	94,4 %	102	85,0 %	12,7	47,4	100	85,1 %
Non	6	86,5 %	11,9	76,3	100	86,3 %	5	78,4 %	5,1	72,4	86,3	77,1 %
<b>Présence d'alternatives de restauration</b>	p=0,007						p=0,30					
Oui	54	91,5 %	7,1	74,1	100	91,5 %	39	83,0 %	12,8	47,4	100	82,9 %
Non	95	95,4 %	8,9	22,8	100	95,4 %	68	85,6 %	12,3	56,5	100	85,6 %
<b>Autorisation de fréquentation irrégulière</b>	p=0,04						p=0,07					
Oui	58	92,2 %	11,2	22,8	100	92,2 %	40	87,5 %	10,4	67,9	100	87,5 %
Non	90	95,2 %	5,9	74,1	100	95,2 %	67	82,9 %	13,4	47,4	100	82,9 %
<b>Interdiction de sortie à la pause méridienne</b>	p=0,81						p=0,51					
Oui	95	93,9 %	9,7	22,8	100	93,9 %	32	84,0 %	12,8	47,4	100	83,9 %
Non	51	94,2 %	5,6	78,7	100	94,2 %	73	85,4 %	12,1	60,0	99,2	85,7 %
<b>Durée de la pause méridienne</b>	p=0,64						p=0,05					
1 heure ou moins	49	94,5 %	11,3	22,8	100	94,5 %	35	87,8 %	12,3	54,1	100	87,9 %
Plus d'1 heure	100	93,8 %	6,7	74,1	100	93,8 %	72	82,9 %	12,4	47,4	100	82,8 %

\* Tests ajustés sur la taille de l'établissement, ainsi que sur la tranche de l'unité urbaine pour les établissements de l'Éducation nationale.  
nd : non déterminé. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

La fréquentation théorique des restaurants scolaires des **établissements de l'Éducation nationale** se situe en moyenne à 67 %, avec 66 % de demi-pensionnaires. La fréquentation réelle est légèrement plus faible : 62 % en moyenne. Indépendamment de la taille de l'établissement, la taille de la tranche urbaine influence significativement la fréquentation des restaurants scolaires : élevée (70-80 %) dans les communes rurales ou inférieures à 10 000 habitants, elle est plus faible de 15 points dans les grandes villes (supérieures à 20 000 habitants et agglomération parisienne). De la même manière, les résultats montrent une fréquentation plus élevée dans les établissements du Centre, de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France que dans ceux situés à l'Est et au Sud-Est. Le cas des départements d'outre-mer est caractéristique avec des taux très faibles de fréquentation. La présence d'un internat joue également sur les deux types de fréquentation avec des taux plus élevés dans les établissements en étant pourvu. Parallèlement, certains facteurs n'influencent que la fréquentation théorique :

- le type d'établissement : à taille d'établissement et de tranche urbaine constantes, les lycées montrent une meilleure fréquentation théorique que les collèges ;
- l'autorisation de fréquentation irrégulière du restaurant, et l'interdiction de sortie des élèves à la pause méridienne, diminuent significativement la fréquentation théorique ;
- la durée de la pause méridienne : lorsqu'elle dépasse une heure, l'inscription à la demi-pension diminue significativement par rapport aux établissements où la pause est comprise entre 30 minutes et 1 heure. Cela peut s'expliquer en partie par le temps laissé aux élèves pour rentrer déjeuner chez eux.

La prise en compte de l'ensemble de ces facteurs dans un modèle d'analyse multivarié révèle que les effets propres associés au type d'établissement et à l'interdiction de sortie durant la pause méridienne ne sont plus significatifs et que seuls subsistent les effets de la durée de la pause méridienne et de l'autorisation de fréquentation irrégulière.

Enfin, la présence d'alternatives de restauration à proximité influence la fréquentation réelle du restaurant scolaire, en la diminuant fortement. En revanche, la localisation de l'établissement en zone d'éducation prioritaire ou en réseau d'éducation prioritaire ne modifie pas le niveau de fréquentation, théorique ou réelle, de la restauration.

Pour les **établissements agricoles**, les niveaux de fréquentation sont plus élevés, avec 94 % d'élèves inscrits (58 % d'internes) et 85 % de fréquentation réelle. Si aucun des facteurs descriptifs testés ne modifie significativement la fréquentation réelle, la fréquentation théorique est influencée par 3 facteurs. À taille d'établissement égale, la présence d'un internat augmente le niveau de fréquentation tandis que la proximité d'alternatives de restauration et l'autorisation de fréquentation irrégulière le diminuent. L'interdiction de sortie à la pause méridienne et la durée de cette pause n'ont dans ce cas aucun effet significatif.

#### Fréquentation des services de restauration

67 % des élèves des établissements de l'Éducation nationale sont inscrits au service de restauration et 62 % fréquentent quotidiennement le restaurant au déjeuner. La fréquentation diminue avec la taille de la commune urbaine et la présence d'alternatives de restauration à proximité de l'établissement, augmente avec la présence d'un internat et dépend fortement de la localisation géographique (plus élevée dans l'Ouest et le Centre du pays). Le taux d'inscription au service de restauration diminue lorsque la pause méridienne dure plus d'une heure. Les lycées généraux et technologiques, et les établissements disposant d'un internat, ont un restaurant scolaire présentant une capacité d'accueil plus élevée que les autres établissements.

Les élèves des établissements agricoles utilisent davantage le service de restauration avec 94 % d'inscrits et 85 % d'utilisateurs quotidiens au déjeuner. La proximité d'alternatives de restauration diminue toutefois ces taux élevés.

### 3.2.2 Description du restaurant scolaire

#### 3.2.2.1 Organisation du restaurant scolaire

Plusieurs modalités de fonctionnement s'offrent aux établissements pour organiser leur restauration. Le restaurant scolaire peut soit préparer les repas qui seront servis uniquement aux élèves demi-pensionnaires de l'établissement (cuisine autonome) ou qui seront également livrés à d'autres restaurants scolaires en liaison chaude ou froide (cuisine centrale), soit recevoir des repas préparés par une cuisine centrale (cuisine satellite). Par ailleurs, l'établissement peut choisir de gérer directement la restauration scolaire (achats, préparation, service...) ou bien de déléguer ces tâches, ou certaines d'entre elles, à une entreprise privée (société de restauration) ou à une municipalité sur la base d'un cahier des charges. Selon le niveau de délégation, la gestion sera dite déléguée totale ou partielle.

Tableau 8 : Caractéristiques techniques et mode de gestion des restaurants scolaires

	Caractéristiques techniques du restaurant					Mode de gestion du restaurant				
	N	Cuisine autonome	Cuisine centrale	Cuisine satellite	Test ajusté*	N	Gestion directe	Gestion déléguée totale	Gestion déléguée partielle	Test ajusté*
Établissements de l'Éducation nationale	633	84,8 %	5,3 %	9,1 %		624	92,9 %	5,3 %	1,9 %	
Type d'établissement					p=0,41					p=0,60
Collège	420	82,5 %	5,5 %	12,0 %		411	91,8 %	6,0 %	2,2 %	
LGT	150	89,0 %	6,7 %	4,3 %		151	93,8 %	5,4 %	0,8 %	
LP	59	89,0 %	1,9 %	9,1 %		58	96,5 %	1,5 %	2,1 %	
EREA	4	100,0 %	0,0 %	0,0 %		4	100,0 %	0,0 %	0,0 %	

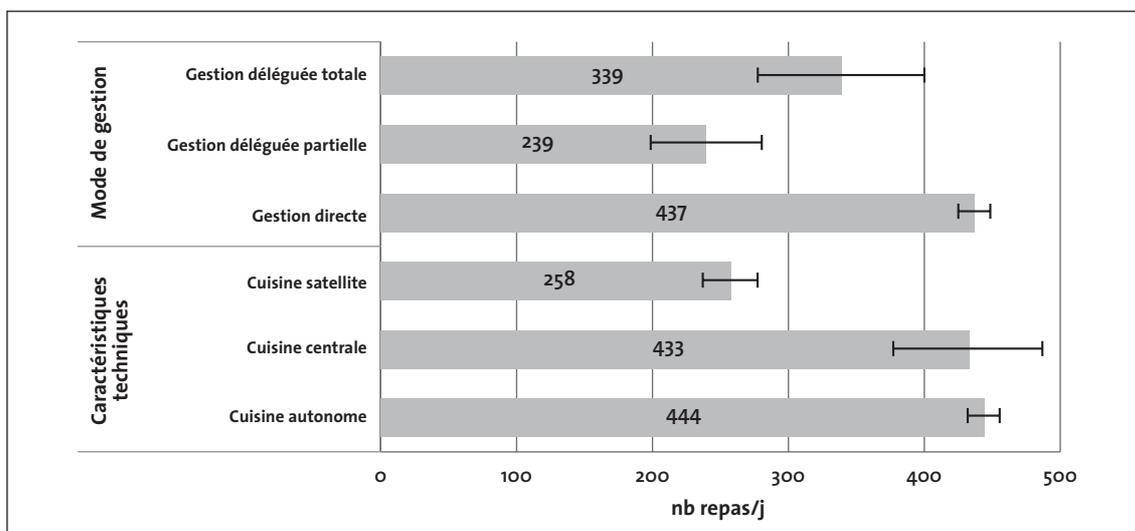
	Caractéristiques techniques du restaurant				Mode de gestion du restaurant						
	N	Cuisine autonome	Cuisine centrale	Cuisine satellite	Test ajusté*	N	Gestion directe	Gestion déléguée totale	Gestion déléguée partielle	Test ajusté*	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,14						p=0,12
Oui	145	92,1 %	4,6 %	3,3 %		145	98,5 %	1,5 %	0,0 %		
Non	484	82,9 %	5,6 %	11,5 %		475	91,6 %	6,0 %	2,5 %		
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,17						p=0,40
Oui	108	91,3 %	3,9 %	4,8 %		106	94,7 %	2,2 %	3,1 %		
Non	525	83,5 %	5,6 %	10,9 %		518	92,5 %	5,9 %	1,6 %		
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>					p=0,04						p=0,69
Oui	143	88,1 %	7,5 %	4,5 %		143	96,0 %	3,2 %	0,8 %		
Non	487	84,0 %	4,7 %	11,2 %		477	92,4 %	5,4 %	2,2 %		
<b>Nombre de jours d'ouverture</b>					p=0,10						p=0,26
4 jours	294	81,1 %	5,3 %	13,6 %		286	91,4 %	5,8 %	2,8 %		
5 jours ou plus	336	88,5 %	5,0 %	6,4 %		335	94,9 %	4,2 %	0,8 %		
<b>Établissements agricoles</b>	150	97,8 %	0,6 %	1,7 %		150	98,1 %	0,4 %	1,5 %		
<b>Type d'établissement</b>					nd						p=0,63
LEGTA	96	99,1 %	0,9 %	0,0 %		96	99,1 %	0,0 %	0,9 %		
LPA	54	95,1 %	0,0 %	4,9 %		54	96,2 %	1,3 %	2,6 %		
<b>Présence d'un internat</b>					nd						nd
Oui	144	98,3 %	0,6 %	1,1 %		144	98,0 %	0,5 %	1,5 %		
Non	6	86,9 %	0,0 %	13,1 %		6	100,0 %	0,0 %	0,0 %		
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>					p=0,78						p=0,32
Oui	59	97,4 %	1,5 %	1,1 %		59	97,4 %	1,1 %	1,5 %		
Non	89	97,9 %	0,0 %	2,1 %		89	98,5 %	0,0 %	1,5 %		

\* Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

La grande majorité des **établissements de l'Éducation nationale** possède une cuisine autonome et fonctionne en gestion directe. Les cuisines satellites représentent en effet moins de 10 % des restaurants scolaires et les cuisines centrales 5 %. La délégation de gestion reste rare avec 5 % de restaurants en gestion déléguée totale et 2 % en gestion déléguée partielle. La répartition des établissements selon les caractéristiques techniques et le mode de gestion du restaurant varie principalement selon le nombre de repas servis quotidiennement par l'établissement. Les cuisines satellites servent en moyenne près de deux fois moins de repas que les cuisines centrales ou autonomes (Figure 1). De la même manière, les restaurants en gestion déléguée au moins partiellement distribuent moins de repas que les restaurants en gestion directe. À nombre de repas servis égal, le type d'établissement, la présence d'un internat ou le nombre hebdomadaire de jours d'ouverture du restaurant ne sont significativement liés ni aux caractéristiques techniques ni au mode de gestion du restaurant. Seul l'accueil d'élèves d'autres établissements dans le restaurant s'accompagne d'une augmentation de la part des cuisines autonomes au détriment des cuisines satellites.

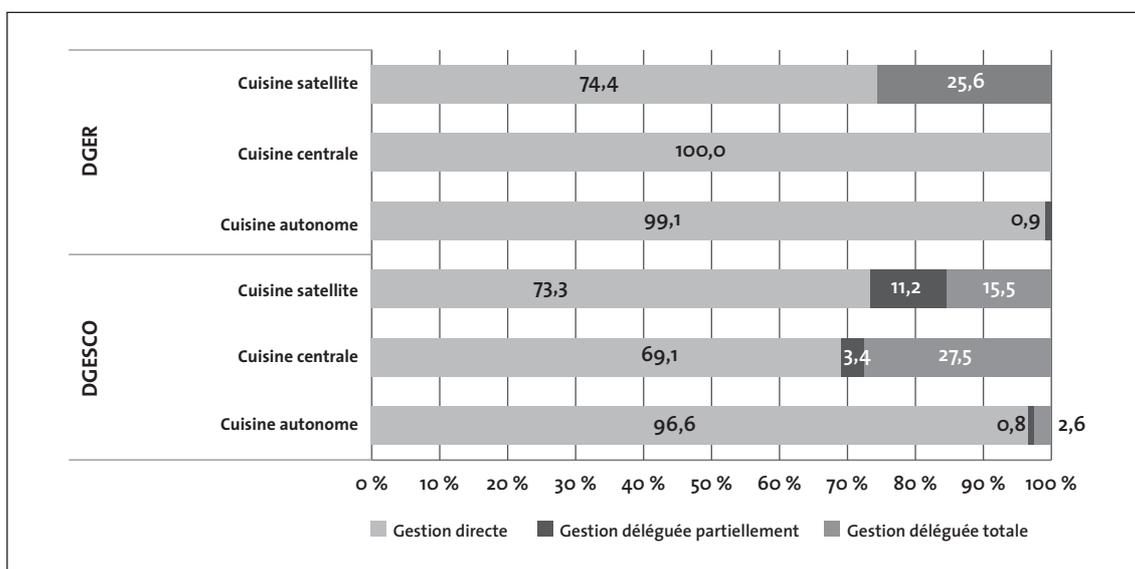
La quasi-totalité des **établissements agricoles** fonctionnent également en cuisine autonome (98 %) et en gestion directe (98 %). Compte tenu de cette unanimité dans leur mode d'organisation, aucun des facteurs testés n'influence significativement ni les caractéristiques du restaurant ni son mode de gestion.

Figure 1 : Relation entre les caractéristiques techniques et le mode de gestion du restaurant scolaire et le nombre quotidien total de repas servis (cas des établissements DGESCO)



Bien que les caractéristiques et le mode de gestion des restaurants soient ici étudiés séparément, ces deux facteurs sont étroitement associés ( $p < 0,0001$ ). En effet, indépendamment de la taille de l'établissement, les cuisines autonomes sont plus fréquemment gérées directement par l'établissement que les cuisines satellites ou centrales. Toutefois, quelles que soient les caractéristiques techniques de la cuisine, la gestion directe reste majoritaire.

Figure 2 : Répartition du mode de gestion selon les caractéristiques techniques du restaurant scolaire



### 3.2.2.2 Fonctionnement quotidien du restaurant scolaire

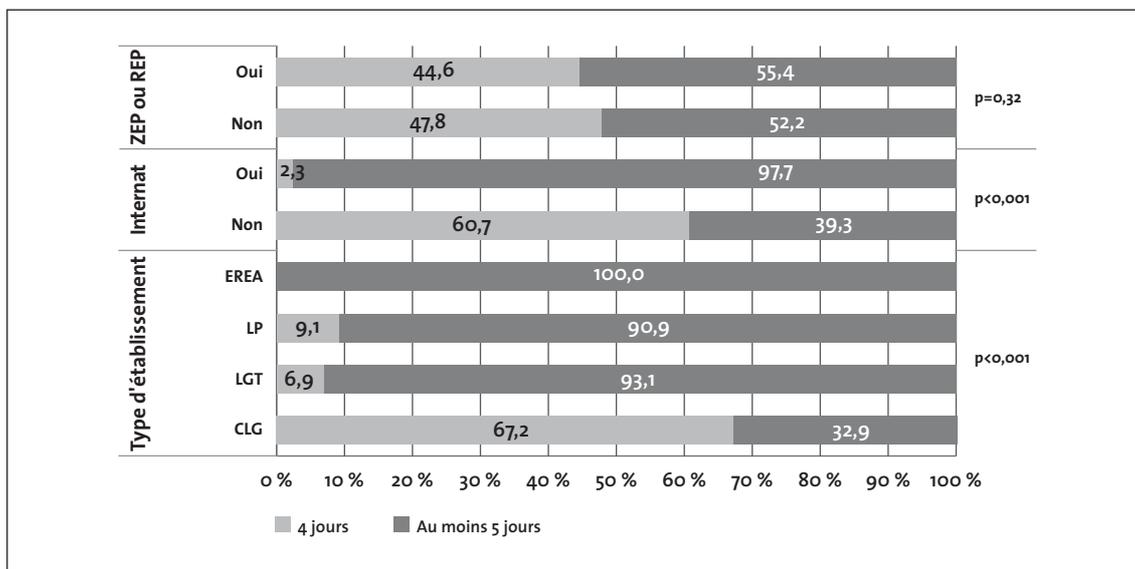
#### A- Nombre hebdomadaire de jours d'ouverture

La totalité des établissements agricoles ouvrent leur restaurant scolaire au moins 5 jours par semaine, voire 6 jours, et ne sont donc pas représentés sur la Figure 3.

Si la moitié des établissements de l'Éducation nationale ouvre en moyenne leur restaurant scolaire 4 jours par semaine et l'autre moitié au moins 5 jours, il apparaît clairement sur la Figure 3 que le nombre hebdomadaire de jours d'ouverture dépend essentiellement du type d'établissement ( $p < 0,0001$ ), et ce à taille d'établissement

équivalente. Ainsi, les restaurants scolaires des collèges ouvrent majoritairement 4 jours par semaine et ceux des lycées généraux et professionnels au moins 5 jours, voire 6 jours dans le cas des grands lycées généraux. Le deuxième facteur qui joue un rôle important est la présence d'un internat qui conduit à ouvrir le restaurant scolaire au moins 5 jours par semaine pour assurer les repas des internes le mercredi. À noter toutefois que les internats sont principalement hébergés par les lycées.

Figure 3 : Nombre hebdomadaire de jours d'ouverture du restaurant scolaire



## B- Type de service et de menu proposés

Les restaurants scolaires offrent plus ou moins de choix dans les plats proposés aux élèves et se partagent entre trois grands modes de fonctionnement. Le plus simple reste le menu unique où l'entrée, le plat, la garniture, le laitage et le dessert sont fixés par le menu et l'élève n'a aucun choix alternatif. À l'inverse, le libre-choix permet à l'élève de composer lui-même son repas en choisissant parmi plusieurs entrées, plusieurs laitages, plusieurs desserts, voire également entre plusieurs plats de viandes ou de garnitures. Il existe également une situation intermédiaire, nommée choix dirigés, qui consiste à proposer à l'élève plusieurs menus fixes (entrée, plat, garniture, laitage, dessert) au choix. Parallèlement au type de menu, le restaurant peut fonctionner en servant les élèves directement à table, ou en les laissant se servir sur un rail de libre-service (self).

Tableau 9 : Types de menus proposés et mode de service des repas

	Type de menus proposés				Type de service				
	N	Menu unique	Choix dirigés	Libre-choix	Test ajusté*	N	Service à table	Libre-service	Test ajusté*
Établissements de l'Éducation nationale	629	46,8 %	22,2 %	31,1 %		632	4,6 %	95,4 %	
Type d'établissement					p=0,001				p=0,74
Collège	417	53,7 %	22,4 %	23,8 %		419	5,5 %	94,5 %	
LGT	150	23,6 %	24,7 %	51,8 %		150	1,2 %	98,8 %	
LP	58	43,9 %	17,8 %	38,2 %		59	4,1 %	95,9 %	
EREA	4	100,0 %	0,0 %	0,0 %		4	19,4 %	80,7 %	

	Type de menus proposés				Test ajusté*	Type de service			
	N	Menu unique	Choix dirigés	Libre-choix		N	Service à table	Libre-service	Test ajusté*
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,16				p=0,25
Oui	145	33,3 %	24,2 %	42,5 %		145	4,1 %	96,0 %	
Non	481	50,5 %	21,7 %	27,8 %		484	4,8 %	95,2 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,79				p=0,19
Oui	108	49,9 %	22,1 %	28,0 %		108	1,7 %	98,3 %	
Non	521	46,2 %	22,2 %	31,7 %		524	5,2 %	94,8 %	
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>					p=0,32				p=0,71
Oui	144	41,8 %	19,1 %	39,0 %		144	4,5 %	95,5 %	
Non	483	48,2 %	23,0 %	28,9 %		486	4,6 %	95,4 %	
<b>Nombre de jours d'ouverture</b>					p=0,02				p=0,34
4 jours	292	55,5 %	20,0 %	24,5 %		295	4,9 %	95,1 %	
5 jours ou plus	334	38,5 %	24,3 %	37,2 %		335	4,4 %	95,7 %	
<b>Types de menus</b>									p=0,002
Menu unique						286	9,0 %	91,0 %	
Choix dirigés						140	1,1 %	98,9 %	
Libre-choix						202	0,6 %	99,4 %	
<b>Établissements agricoles</b>	149	45,1 %	19,5 %	35,4 %		150	7,0 %	93,0 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,85				p=0,08
LEGTA	96	39,5 %	20,5 %	40,0 %		96	6,6 %	93,4 %	
LPA	53	56,3 %	17,4 %	26,3 %		54	7,6 %	92,4 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd				nd
Oui	143	44,7 %	19,3 %	35,9 %		144	7,3 %	92,7 %	
Non	6	52,7 %	22,1 %	25,2 %		6	0,0 %	100,0 %	
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>					p=0,005				p=0,43
Oui	59	29,2 %	18,6 %	52,2 %		59	2,7 %	97,3 %	
Non	89	56,1 %	20,3 %	23,7 %		89	10,0 %	90,0 %	
<b>Types de menus</b>									p=0,008
Menu unique						67	15,6 %	84,4 %	
Choix dirigés						28	0,0 %	100,0 %	
Libre-choix						54	0,0 %	100,0 %	

\* Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Si le service à table semble plus adapté, compte tenu de leur jeune âge, aux élèves des cycles maternelles ou élémentaires, plus de 90 % des restaurants scolaires du second degré (**établissements de l'Éducation nationale ou agricoles**) fonctionnent en libre-service. Le service à table, rare (< 5 %), ne s'applique quasi exclusivement qu'en cas de menu unique.

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, si la part des choix dirigés est relativement stable quel que soit le type d'établissement (20-25 %), la répartition des menus uniques et du libre-choix varie fortement avec le type d'établissement. Ainsi, pour un même nombre de repas servis, les collèges ont majoritairement recours au menu unique alors que les lycées généraux utilisent principalement le libre-choix. À nombre de repas servis égal, le nombre de jours d'ouverture du restaurant influence également le type de menu proposé. Le menu unique est plus fréquent lorsque le restaurant ouvre 4 fois par semaine et le libre-choix lorsqu'il ouvre au moins 5 jours. Toutefois, cet effet devient non significatif ( $p=0,08$ ) lorsque l'on considère simultanément l'effet du type d'établissement : le type de menu proposé est donc d'abord associé au type d'établissement. La présence d'un internat ou l'accueil d'élèves d'autres établissements ne sont pas associés aux types de menus servis.

Dans les **établissements agricoles**, le menu unique reste le plus fréquent, suivi par le libre-choix. Comme précédemment, le choix dirigé est choisi par 20 % des établissements. La présence d'un internat ou le type d'établissement ne sont pas associés au type de menu proposé mais l'accueil d'élèves d'autres établissements conduit préférentiellement au libre-choix, indépendamment du nombre de repas servis.

### 3.2.2.3 Moyens humains à disposition du restaurant scolaire

Le temps de travail total affecté à la restauration scolaire regroupe l'ensemble des actions quotidiennes nécessaires au service des repas : préparation, service, surveillance et nettoyage des matériels et locaux. Ce travail fait appel à plusieurs catégories d'emploi qui correspondent à des niveaux de qualification différents (maître-ouvrier, ouvrier professionnel, ouvrier d'entretien ou d'accueil, agents contractuels CES-CEC et personnel affecté à la surveillance des élèves pendant les repas). Dans le temps de travail total ont été identifiées séparément la part réalisée par les maîtres-ouvriers et les ouvriers professionnels (personnel qualifié) et celle effectuée par les ouvriers d'entretien ou d'accueil et les agents contractuels CEC-CES (personnel peu qualifié).

Tableau 10 : Temps de travail total (en h/j) affecté à la restauration scolaire et part du personnel qualifié

	Temps de travail total affecté à la restauration scolaire (h/j)						Part de personnel qualifié (%)				
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	608	41,5	24,8	0	169		37,6	19,5	0	100	
<b>Type d'établissement</b>	$p<0,0001$						$p=0,008$				
Collège	401	34,8	17,9	0	140	39,4	35,1	20,0	0	100	36,3
LGT	145	64,5	30,6	2	169	51,0	43,0	17,1	0	100	39,9
LP	58	38,1	20,8	5	101	43,9	41,8	19,2	0	81	43,7
EREA	4	35,3	6,9	28	40		46,3	7,8	41	54	
<b>Présence d'un internat</b>	$p<0,0001$						$p<0,0001$				
Oui	143	58,6	29,9	10	151	49,7	45,3	17,6	0	100	44,2
Non	462	36,2	20,4	0	169	40,2	35,3	19,5	0	100	36,1
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	$p=0,23$						$p=0,68$				
Oui	104	42,1	22,6	2	121	44,6	37,3	17,4	0	100	38,8
Non	504	41,3	25,3	0	169	42,1	37,7	19,9	0	100	37,9

	Temps de travail total affecté à la restauration scolaire (h/j)						Part de personnel qualifié (%)					
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>						<i>p=0,05</i>						<i>p=0,61</i>
Oui	141	52,0	30,3	2	151	45,5	39,7	18,6	0	100	38,8	
Non	465	38,4	22,0	0	169	41,6	37,1	19,8	0	100	37,8	
<b>Caractéristiques techniques du restaurant</b>						<i>p=0,008</i>						<i>p&lt;0,0001</i>
Cuisine autonome	526	43,2	24,8	2	169	43,2	40,5	17,4	0	100	40,5	
Cuisine centrale	29	44,1	27,4	10	102	44,2	35,4	25,5	0	88	35,9	
Cuisine satellite	53	24,5	15,0	0	75	34,4	10,1	14,1	0	43	10,6	
<b>Mode de gestion du restaurant</b>						<i>p=0,004</i>						<i>p=0,007</i>
Gestion directe	573	43,0	24,7	2	169	43,4	38,9	18,1	0	100	39,0	
Gestion déléguée totale	16	18,2	12,0	0	39	27,7	24,9	32,1	0	100	25,6	
Gestion déléguée partielle	11	23,5	11,7	5	38	37,2	20,3	33,6	0	100	27,7	
<b>Nombre de jours d'ouverture du restaurant</b>						<i>p=0,0001</i>						<i>p&lt;0,0001</i>
4 jours	279	33,7	17,0	2	130	39,1	33,0	20,0	0	100	34,0	
5 jours ou plus	326	48,4	28,2	0	169	49,4	41,8	18,0	0	100	41,5	
<b>Type de menus proposé</b>						<i>p=0,006</i>						<i>p=0,86</i>
Menu unique	276	34,0	18,8	2	169	39,9	36,7	20,1	0	100	37,9	
Choix-dirigés	136	44,8	24,2	0	130	43,2	37,6	19,9	0	100	37,6	
Libre-choix	192	50,6	29,4	2	151	46,1	39,2	18,4	0	100	38,7	
<b>Établissements agricoles</b>	145	49,6	26,0	0	187		46,5	19,6	0	100		
<b>Type d'établissement</b>						<i>p=0,15</i>						<i>p=0,64</i>
LEGTA	93	57,2	26,9	4	187	51,2	45,8	19,9	0	100	46,2	
LPA	52	34,6	16,8	0	102	44,9	48,0	19,3	0	86	48,2	
<b>Présence d'un internat</b>						<i>nd</i>						<i>nd</i>
Oui	139	51,1	25,4	0	187	50,0	47,2	18,7	0	100	47,6	
Non	6	20,0	18,9	4	42	30,4	34,4	35,4	0	67	33,3	
<b>Accueil d'élèves d'autres établissements</b>						<i>p=0,004</i>						<i>p=0,20</i>
Oui	56	62,1	28,8	20	187	55,8	43,4	17,5	8	100	43,9	
Non	88	41,3	20,6	0	113	44,7	48,5	20,8	0	100	48,7	
<b>Type de menus proposé</b>						<i>p=0,18</i>						<i>p=0,45</i>
Menu unique	67	45,2	31,0	0	187	47,4	47,0	21,9	0	100	47,2	
Choix-dirigés	26	57,9	20,1	11	113	56,0	42,0	13,3	24	69	42,5	
Libre-choix	52	50,9	20,2	5	97	47,7	48,4	19,2	0	100	48,6	

\* Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

Le temps de travail moyen affecté au restaurant scolaire est d'un peu plus de 40 heures par jour dans les **établissements de l'Éducation nationale** (soit en moyenne 11,6 repas préparés par heure travaillée) avec 38 % de temps de personnel qualifié. La durée totale du temps de travail et la répartition entre les différents personnels varient significativement selon plusieurs critères. Le premier est le nombre total de repas servis par l'établissement qui augmente positivement avec le temps de travail total ( $R_{\text{Pearson}} = 0,63$ ) et la proportion de personnel qualifié ( $R_{\text{Pearson}} = 0,19$ ). Ensuite, à nombre de repas servis égal, les lycées généraux ou professionnels font appel à un nombre d'heures travaillées plus élevé que les collèges, avec une part plus élevée de personnel qualifié. La présence d'un internat, la gestion directe du restaurant ou son ouverture au moins 5 jours par semaine engendrent également une durée de travail supérieure et un besoin en personnel qualifié plus important. De même, le libre choix demande un temps de travail plus important que le menu unique (+ 6 h/j) compte tenu de la plus grande diversité des plats proposés. Les cuisines satellites demandent à l'inverse moins de temps de travail, avec une proportion moindre de personnel qualifié, puisque les repas sont préparés hors du restaurant. Dans un modèle multivarié, le type d'établissement, la présence d'un internat, le mode de gestion et le type de menus influencent significativement le temps de travail total affecté à la restauration scolaire, et le nombre de jours d'ouverture, le type de cuisine et la présence d'un internat, la part de personnel qualifié. Le nombre moyen de repas préparés par heure de personnel qualifié travaillée (30,4 en moyenne) augmente dans les cuisines satellites et les établissements ouvrant 4 jours par semaine.

Dans les **établissements agricoles**, le temps de travail affecté à la restauration scolaire est en moyenne plus élevé : près de 50 heures par jour (soit en moyenne 5,8 repas préparés par heure travaillée) avec une répartition plus équilibrée du personnel (47 % de temps de personnel qualifié). Le nombre de repas servis est significativement corrélé avec le temps de travail total ( $R_{\text{Pearson}} = 0,62$ ), mais pas avec la répartition entre personnel qualifié ou non. Indépendamment du nombre de repas servis, seuls deux facteurs augmentent significativement le temps de travail total : la présence d'un internat et l'accueil d'élèves d'autres établissements. Le nombre moyen de repas préparés par heure de personnel qualifié travaillée est de 11,1.

#### **Organisation du service de restauration**

La majorité des restaurants scolaires du second degré possède une cuisine autonome et gère directement leur service de restauration. Le choix d'une cuisine satellite et d'une gestion déléguée semble conditionné par un petit nombre de repas servis dans le cas des **établissements de l'Éducation nationale**. Le restaurant scolaire est ouvert au moins 5 jours par semaine dans plus de 9 lycées sur 10 (Éducation nationale ou agricoles) et 4 jours dans deux tiers des collèges. Quasiment tous les restaurants scolaires du second degré fonctionnent en libre-service, le service à table étant très rare pour ces classes d'âges (5-7 %). Environ 20 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) ont adopté le choix dirigé. Ensuite, pour les **établissements de l'Éducation nationale**, les collèges ont plutôt recours aux menus uniques (54 %) quand les lycées généraux préfèrent le libre-choix (52 %) et, pour les **établissements agricoles**, la répartition est relativement équilibrée entre le menu unique (45 %) et le libre-choix (35 %).

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, les moyens humains mis à disposition du service de restauration correspondent en moyenne à 40 h/j et augmentent avec le nombre de repas servis, la présence d'un internat, la gestion directe du restaurant et la proposition de choix dans les menus (vs. menus uniques). Les lycées généraux mettent également plus de moyens humains à disposition de leur restaurant. De la même manière, la part du personnel de type maîtres-ouvriers ou ouvriers professionnels augmente avec le nombre de repas servis, le nombre de jours d'ouverture du restaurant, la présence d'un internat et d'une cuisine autonome. Dans les **établissements agricoles**, le temps de travail affecté à la restauration scolaire est en moyenne plus élevé (50 h/j) et augmente avec le nombre de repas servis, la présence d'un internat et l'accueil d'élèves d'autres établissements. La part de personnel de type maître-ouvrier et ouvrier professionnel est également supérieure.

### 3.2.3 Tarifs et aides à la restauration scolaire

#### A- Coût matières premières et prix facturé aux familles

Le prix d'un repas facturé aux familles prend en compte plusieurs éléments : le coût matières premières, le coût lié au personnel et le coût de fonctionnement. La part des matières premières dans le prix facturé sera donc variable selon la place occupée par les autres postes mais également selon la part du prix de revient du repas prise en charge par l'établissement.

Près de 10 % des établissements de l'Éducation nationale et 39 % des établissements agricoles n'ont pas indiqué le prix facturé pour un déjeuner et respectivement 16 % et 17 % celui affecté aux matières premières. Les résultats présentés ci-dessous peuvent donc ne pas être représentatifs de la situation nationale, notamment pour les établissements agricoles.

Tableau 11 : Coût matières premières moyen et prix moyen facturé à la famille pour un déjeuner

	Coût matières premières moyen pour un déjeuner (€)						Prix moyen facturé à la famille pour un déjeuner (€)						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	
Établissements de l'Éducation nationale	535	1,75	0,32	0,75	3,80		575	2,60	0,54	1,06	4,80		
<b>Type d'établissement</b>						<b>p&lt;0,0001</b>							<b>p&lt;0,0001</b>
Collège	357	1,69	0,23	1,16	2,93	1,68	387	2,53	0,48	1,23	4,8	2,53	
LGT	128	1,94	0,39	0,98	3,80	1,94	130	2,88	0,59	1,06	4,21	2,84	
LP	47	1,75	0,42	0,75	2,36	1,75	54	2,59	0,63	1,41	3,80	2,61	
EREA	3	1,76	0,84	0,92	2,28	/	4	2,05	0,11	1,95	2,17	/	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>p=0,49</b>							<b>p=0,06</b>
Oui	118	1,79	0,38	0,75	2,80	1,77	118	2,74	0,68	1,06	4,21	2,69	
Non	416	1,74	0,30	1,10	3,80	1,74	453	2,57	0,49	1,30	4,80	2,58	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						<b>p=0,87</b>							<b>p=0,02</b>
Oui	96	1,75	0,28	0,98	2,55	1,75	97	2,50	0,47	1,41	4,15	2,49	
Non	439	1,75	0,32	0,75	3,80	1,75	478	2,62	0,56	1,06	4,80	2,63	
<b>Caractéristiques techniques du restaurant</b>						<b>p=0,009</b>							<b>p=0,04</b>
Cuisine autonome	489	1,74	0,31	0,75	3,80	1,74	493	2,59	0,53	1,06	4,80	2,59	
Cuisine centrale	24	1,74	0,38	1,18	2,90	1,73	28	2,58	0,59	1,47	3,50	2,57	
Cuisine satellite	22	1,91	0,33	1,40	2,93	1,94	53	2,73	0,62	1,40	4,29	2,78	
<b>Mode de gestion du restaurant</b>						<b>p=0,03</b>							<b>p=0,007</b>
Gestion directe	524	1,75	0,30	0,75	2,97	1,75	531	2,58	0,51	1,06	4,80	2,59	
Gestion déléguée totale	7	1,69	0,93	1,18	3,80	1,45	24	2,79	0,88	1,23	4,29	2,89	
Gestion déléguée partielle	4	1,90	0,16	1,72	2,05	1,93	11	2,87	0,74	1,45	3,48	2,87	
<b>Nombre de jours d'ouverture du restaurant</b>						<b>p=0,33</b>							<b>p=0,01</b>
4 jours	246	1,73	0,24	1,18	2,93	1,73	271	2,64	0,46	1,30	4,80	2,67	
5 jours ou plus	288	1,77	0,37	0,75	3,80	1,76	301	2,57	0,60	1,06	4,29	2,55	

	Coût matières premières moyen pour un déjeuner (€)						Prix moyen facturé à la famille pour un déjeuner (€)						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	
<b>Type de menus proposé</b>						<b>p=0,002</b>							<b>p=0,0003</b>
Menu unique	238	1,71	0,30	0,75	2,97	1,71	259	2,49	0,51	1,23	4,80	2,52	
Choix-dirigés	122	1,74	0,34	0,78	3,80	1,72	127	2,60	0,59	1,31	4,29	2,59	
Libre-choix	171	1,82	0,30	1,08	2,80	1,82	184	2,76	0,53	1,06	4,10	2,74	
<b>Type de service</b>						<b>p=0,72</b>							<b>p=0,04</b>
Service à table	20	1,72	0,43	0,92	2,93	1,72	24	2,41	0,63	1,47	3,62	2,38	
Libre-service	515	1,75	0,31	0,75	3,80	1,75	549	2,61	0,54	1,06	4,80	2,61	
<b>Modalités de paiement</b>						<b>p=0,002</b>							<b>p&lt;0,0001</b>
Paiement au repas	37	1,90	0,44	1,30	3,80	1,85	52	3,22	0,39	2,48	4,29	3,22	
Paiement au forfait complet	295	1,70	0,27	0,78	2,93	1,70	320	2,42	0,47	1,23	4,80	2,44	
Paiement au forfait modulé	55	1,78	0,26	1,10	2,49	1,78	56	2,61	0,41	1,76	3,62	2,57	
Paiement au forfait ou au repas	128	1,83	0,36	0,75	2,97	1,82	126	2,82	0,57	1,06	4,21	2,79	
<b>Établissements agricoles</b>	124	2,22	0,88	1,37	9,32		91	2,90	0,59	1,71	5,80		
<b>Type d'établissement</b>						<b>p=0,79</b>							<b>p=0,79</b>
LEGTA	78	2,19	0,36	1,41	3,25	2,22	57	2,88	0,55	1,71	4,40	2,89	
LPA	46	2,29	1,37	1,37	9,32	2,27	34	2,94	0,66	1,90	5,80	2,94	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>nd</b>							<b>nd</b>
Oui	121	2,13	0,36	1,37	3,25	2,14	86	2,90	0,60	1,71	5,80	2,90	
Non	3	5,25	4,80	1,98	9,32	5,24	5	2,97	0,46	2,35	3,40	2,95	
<b>Type de menus proposé</b>						<b>nd</b>							<b>p=0,14</b>
Menu unique	60	2,16	0,33	1,37	3,25	2,16	41	2,77	0,47	1,90	3,73	2,77	
Choix-dirigés	24	2,68	1,83	1,61	9,32	2,71	14	3,04	0,84	2,17	5,80	3,05	
Libre-choix	39	2,04	0,38	1,41	2,83	2,05	35	3,00	0,59	1,71	4,40	3,01	
<b>Modalités de paiement</b>						<b>p=0,06</b>							<b>p=0,23</b>
Paiement au repas	1	9,32	/	9,32	9,32	/	2	3,06	0,45	2,80	3,30	/	
Paiement au forfait complet	89	2,16	0,35	1,37	3,25	2,17	63	2,93	0,61	1,71	5,80	2,94	
Paiement au forfait modulé	0	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	/	
Paiement au forfait ou au repas	29	2,03	0,37	1,41	2,80	2,03	22	2,76	0,52	1,90	3,67	2,77	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

À partir des données disponibles, un déjeuner est facturé en moyenne 2,60 € dans un restaurant d'établissement de l'Éducation nationale, le prix minimum rapporté étant de 1,06 € et le prix maximum de 4,80 €. En moyenne, 69 % de ce prix sert à payer les matières premières nécessaires à son élaboration. Le coût moyen consacré aux matières premières pour élaborer un déjeuner est donc de 1,75 €. Plus le nombre total de repas servis augmente, plus le coût matières premières pour un déjeuner ( $R_{\text{Pearson}} = 0,12$ ) et le prix facturé aux familles ( $R_{\text{Pearson}} = 0,21$ )

augmentent et, inversement, plus la part des matières premières dans le prix facturé diminue ( $R_{\text{Pearson}} = -0,10$ ). L'augmentation du prix facturé et la diminution de la part des matières premières peut alors s'expliquer par les coûts plus importants liés au fonctionnement (personnel, équipement...). Par ailleurs, le prix facturé croît parallèlement au coût des matières premières ( $R_{\text{Pearson}} = 0,37$ ).

Indépendamment du nombre de repas servis, ces tarifs varient selon le type d'établissement : les collèges dépensent moins dans les matières premières et les lycées généraux et technologiques facturent un prix plus élevé. L'organisation du restaurant joue également un rôle : les cuisines satellites supportent un coût matières premières plus élevé que les cuisines autonomes avec une répercussion sur le prix facturé, et les tarifs des restaurants en gestion déléguée totale sont plus élevés, alors que le coût matières premières y est plus faible. Les coûts matières premières et les tarifs sont plus élevés en cas de libre-choix, ce qui peut s'expliquer par la diversité des plats proposés. Un autre facteur influence fortement le coût matières premières et le prix facturé : les modalités de paiement. En effet, le tarif est largement plus élevé pour un paiement au repas. Enfin, les établissements situés en ZEP ou REP proposent, en moyenne, un prix au repas plus bas. L'intégration de l'ensemble de ces variables dans des modèles multivariés montre que le coût matières premières est associé, indépendamment des autres variables, au type d'établissement, aux caractéristiques techniques du restaurant ainsi qu'au type de menu proposé. Quant au prix facturé, il dépend du type d'établissement, du nombre de jours d'ouverture du restaurant et des modalités de paiement proposées mais n'est plus lié à l'appartenance ou non à une ZEP/REP.

Dans les établissements agricoles, le déjeuner est en moyenne plus cher : 2,90 €. Cependant, le coût consacré aux matières premières est également plus élevé (2,22 €), ce qui augmente au final la part des matières premières dans le prix facturé (80 %). Le nombre de repas servis n'est significativement lié ni au coût matières premières, ni au prix facturé. Pour un même nombre de repas servis, aucun des facteurs testés ne semble influencer le coût matière première ou le tarif affiché.

## B- Modalités et moyens de paiement acceptés

Pour acquitter le prix de la restauration scolaire, plusieurs modes de paiement sont proposés aux familles. Le plus simple est le forfait complet qui consiste à payer périodiquement (au trimestre par exemple) l'ensemble des repas de la période considérée qu'ils soient consommés ou non par l'élève. Une version aménagée du forfait (forfait modulé) permet de tenir compte du nombre de jours hebdomadaire où l'élève prend ces repas au restaurant (forfait 4 jours ou 5 jours par exemple). Enfin, le paiement au repas permet de ne payer que les repas consommés en réglant le prix à chaque repas (carte débitée à chaque passage par exemple). Un même établissement peut proposer plusieurs de ces modes de paiement. Il faut souligner que ce point pourrait paraître anecdotique si les modes de paiement n'étaient pas associés à des différences de tarifs parfois importantes (Tableau 11).

Tableau 12 : Modalités de paiement proposées pour la restauration scolaire

	N	Paiement au repas	Paiement au forfait complet	Paiement au forfait modulé	Paiement au repas ou au forfait	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	611	9,1 %	56,2 %	11,4 %	23,1 %	
<b>Type d'établissement</b>						<b>p&lt;0,0001</b>
Collège	407	5,6 %	67,0 %	11,3 %	16,1 %	
LGT	142	20,6 %	22,1 %	12,7 %	44,1 %	
LP	58	9,7 %	50,0 %	11,0 %	29,3 %	
EREA	4	0,0 %	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>p&lt;0,0001</b>
Oui	139	6,3 %	32,7 %	9,2 %	51,7 %	
Non	468	10,0 %	62,9 %	12,2 %	14,8 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						<b>p=0,16</b>
Oui	106	3,1 %	59,7 %	10,5 %	26,7 %	
Non	505	10,3 %	55,5 %	11,6 %	22,4 %	

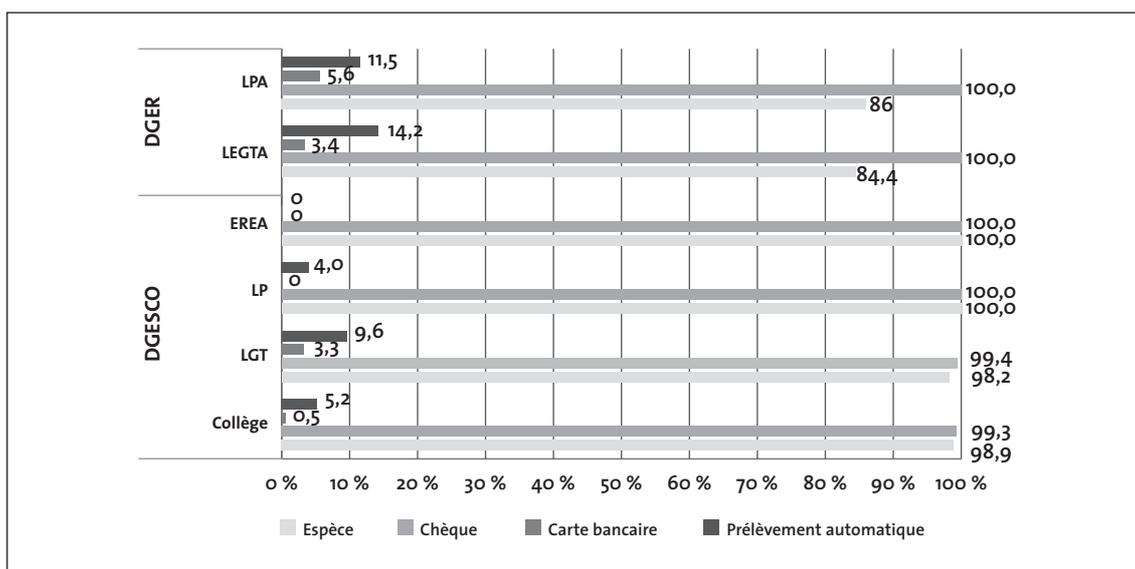
	N	Paiement au repas	Paiement au forfait complet	Paiement au forfait modulé	Paiement au repas ou au forfait	Test ajusté*
<b>Alternatives de restauration à proximité</b>						p=0,15
Oui	356	11,8 %	50,3 %	11,1 %	26,7 %	
Non	244	5,8 %	63,3 %	12,0 %	18,8 %	
<b>Interdiction de sortie à la pause méridienne</b>						p<0,0001
Oui	384	5,3 %	67,4 %	10,6 %	16,7 %	
Non	219	15,4 %	36,0 %	13,2 %	35,1 %	
<b>Possibilité de fréquentation irrégulière</b>						p<0,0001
Oui	409	12,5 %	44,5 %	11,6 %	31,3 %	
Non	201	2,4 %	79,1 %	11,2 %	7,3 %	
<b>Nombre de jours d'ouverture</b>						p<0,0001
4 jours	287	6,7 %	69,2 %	10,2 %	13,7 %	
5 jours ou plus	321	11,1 %	44,6 %	12,4 %	31,9 %	
<b>Types de menus</b>						p=0,007
Menu unique	275	5,0 %	66,5 %	11,4 %	17,2 %	
Choix dirigés	135	9,0 %	51,5 %	14,5 %	25,0 %	
Libre-choix	196	15,5 %	43,2 %	9,6 %	31,3 %	
<b>Mode de gestion</b>						p<0,0001
Gestion directe	564	6,5 %	57,4 %	11,4 %	24,6 %	
Gestion déléguée	37	40,3 %	43,1 %	9,2 %	7,5 %	
<b>Établissements agricoles</b>	144	2,3 %	73,6 %	0,7 %	23,4 %	
<b>Type d'établissement</b>						p=0,78
LEGTA	93	1,8 %	69,9 %	1,1 %	27,2 %	
LPA	51	3,2 %	80,8 %	0,0 %	16,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>						nd
Oui	138	0,0 %	74,6 %	0,7 %	24,6 %	
Non	6	46,4 %	53,6 %	0,0 %	0,0 %	
<b>Alternatives de restauration à proximité</b>						p=0,25
Oui	53	0,0 %	75,2 %	0,0 %	24,9 %	
Non	91	3,5 %	72,7 %	1,1 %	22,6 %	
<b>Interdiction de sortie à la pause méridienne</b>						p=0,29
Oui	91	0,0 %	74,0 %	0,0 %	26,0 %	
Non	50	3,5 %	76,3 %	0,0 %	20,2 %	
<b>Possibilité de fréquentation irrégulière</b>						p=0,0005
Oui	54	3,1 %	55,0 %	0,0 %	41,9 %	
Non	89	1,8 %	85,8 %	1,2 %	11,3 %	
<b>Types de menus</b>						p=0,57
Menu unique	65	2,6 %	74,4 %	0,0 %	23,0 %	
Choix dirigés	26	5,7 %	68,4 %	3,8 %	22,1 %	
Libre-choix	52	0,0 %	74,7 %	0,0 %	25,4 %	

\*Tests ajustés sur la taille de l'établissement ; nd : non déterminé.

Le plus courant des modes de paiement proposés par les établissements de l'Éducation nationale est le forfait complet (56 %), suivi du duo « au forfait ou au repas » (23 %), du forfait modulé (11 %) et enfin du paiement au repas seul (9 %). Les modes de paiement proposés varient avec le type d'établissement : à taille d'établissement équivalente, les collèges et les lycées professionnels préfèrent le forfait complet, alors que les lycées généraux privilégient les formules avec le paiement au repas (seul ou au choix avec un forfait). Le fonctionnement de l'établissement ou du restaurant semble conditionner le choix des modalités de paiement. Ainsi, les établissements qui autorisent la sortie à la pause méridienne ou la fréquentation irrégulière du restaurant proposent plus fréquemment le paiement « au repas » ; de même, ce mode de paiement est plus fréquent lorsque le restaurant ouvre au moins 5 jours par semaine et propose des menus de type libre-choix. Les établissements disposant d'un internat proposent plus souvent le choix entre un paiement « au repas » ou « au forfait ». Enfin, la délégation de gestion du restaurant conduit de façon partagée soit à un paiement au repas seul soit à un paiement au forfait complet.

Dans les établissements agricoles, la pratique majoritaire est le forfait complet (74 %), la formule au repas étant principalement proposée au choix avec un forfait (23 %) et très peu de façon exclusive (2 %). Quant au forfait modulé, il est pratiquement inexistant (<1 %). Seules l'absence d'internat et la possibilité de fréquenter le restaurant de manière irrégulière conduisent à diminuer la forte proportion des formules au forfait complet, au profit des formules « au repas ».

Figure 4 : Moyens de paiement acceptés par les établissements pour la restauration scolaire



Quelles que soient les modalités de paiement proposées, les principaux moyens de paiement acceptés restent les espèces et les chèques. Les moyens de paiement alternatifs (paiement par carte bancaire ou par prélèvement automatique) sont plus fréquemment acceptés par les établissements agricoles mais restent rares : moins de 5 % des établissements pour les cartes bancaires et de 5 à 15 % des établissements pour le prélèvement automatique.

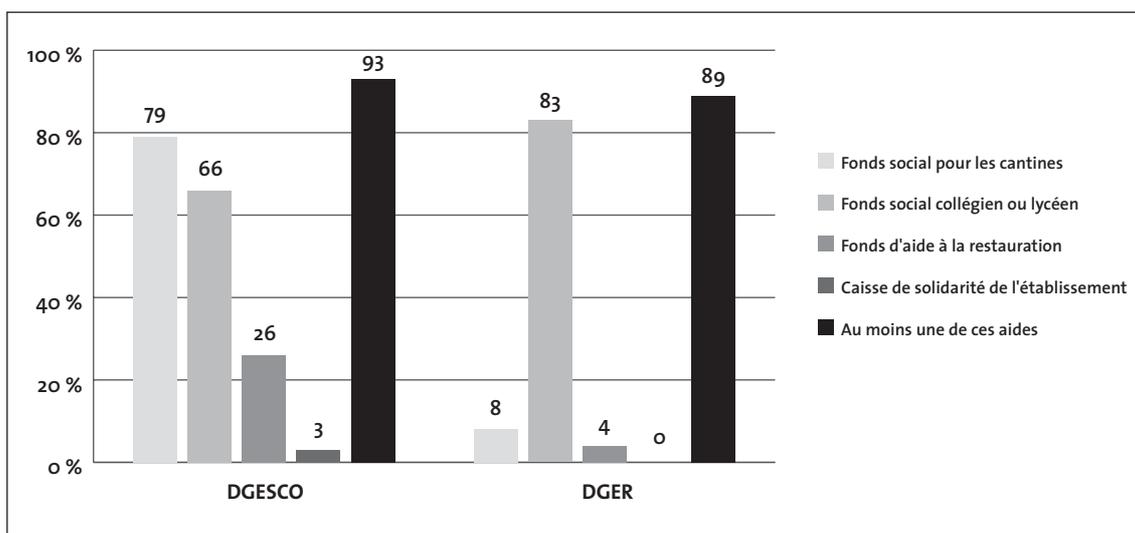
### C- Aides financières pour le paiement des frais de restauration scolaire

Les connaissances actuelles sur la fréquentation des restaurants scolaires montrent que les principaux bénéficiaires sont principalement les enfants issus de milieux sociaux plus ou moins aisés (16). Pour améliorer la fréquentation par les élèves issus de milieux plus difficiles, une aide financière spécifique a été mise en place à la rentrée 1997 : le fonds social pour les cantines. Ce fonds est attribué aux familles qui en font la demande, ou identifiées par l'établissement, selon des critères propres à chaque établissement. Le montant de l'aide attribuée est directement déduit des frais de restauration de l'élève. À cette aide s'ajoute un deuxième dispositif, le fonds social collégien et lycéen qui vise à aider les familles à faire face aux dépenses de scolarité ou de vie scolaire (sortie, transport, achat de fournitures, matériels professionnels ou de sport...). Lorsque le fonds social pour les cantines reste insuffisant, le fonds social collégien ou lycéen peut également être utilisé pour payer les frais

d'internat ou de demi-pension. Le fonds social pour les cantines et le fonds social collégien ou lycéen sont des fonds alloués par le ministère. Le fonds d'aide à la restauration correspond à la participation des collectivités territoriales (Conseils généraux, Conseils Régionaux). La caisse de solidarité de l'établissement, alimentée par les parents d'élèves, peut éventuellement compléter ces aides pour payer la restauration scolaire.

Les résultats détaillés ci-dessous correspondent principalement à l'année scolaire 2005-2006, ou à la précédente. En effet, les aides de l'année scolaire 2005-2006 n'avaient pas toujours été attribuées au moment de l'étude. Par ailleurs, cette étude s'est déroulée au moment de la décentralisation (au 1<sup>er</sup> janvier 2006) de la restauration scolaire des établissements du second degré du ministère de l'Éducation nationale vers les collectivités territoriales. Ainsi, les sommes allouées par les différents intervenants peuvent ne plus être représentatives de la situation actuelle, qui se caractérise par une augmentation de la part du fonds d'aide à la restauration des collectivités territoriales et par une diminution du fonds social pour les cantines en provenance du ministère.

**Figure 5 : Part des établissements allouant des aides financières pouvant servir au paiement des frais de restauration scolaire, en 2005-2006**



Plus d'un établissement sur dix allouent des aides aux familles, principalement *via* le fonds social pour les cantines (79 %) et le fonds social collégien ou lycéen (66 %) pour les établissements de l'Éducation nationale et *via* le fonds social collégien ou lycéen (83 %) pour les établissements agricoles.

**Tableau 13 : Nombre moyen d'élèves bénéficiant des aides financières par établissement**

	Fonds social pour les cantines			Fonds social collégien ou lycéen			Fonds d'aide à la restauration			Caisse de solidarité de l'établissement		
	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*
Établissements de l'Éducation nationale	33,7	40,0		24,1	32,5		97,1	109,2		9,3	14,2	
Type d'établissement	p=0,05			p=0,07			p=0,52			nd		
Collège	28,5	28,7	30,6	21,0	25,8	21,4	97,4	111,0	99,8	9,0	11,4	
LGT	49,1	52,2	42,5	34,3	36,7	32,6	114,8	106,0	100,2	11,8	22,9	
LP	37,0	59,5	39,0	25,1	51,4	25,6	63,7	98,9	61,3	2,0	.	
EREA	16,9	11,4		8,8	6,6		16,0	.		.	.	

	Fonds social pour les cantines			Fonds social collégien ou lycéen			Fonds d'aide à la restauration			Caisse de solidarité de l'établissement		
	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*	Moy.	ET	Test ajusté*
<b>Présence d'un internat</b>	p=0,05			p=0,96			p=0,02			nd		
Oui	33,2	38,0	27,1	26,5	32,5	24,0	29,3	38,5	29,6	2,5	1,6	
Non	33,7	40,6	36,1	23,2	32,6	24,2	101,8	110,4	102,4	10,8	15,6	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	p=0,60			p=0,54			p=0,27			nd		
Oui	30,8	32,3	32,0	21,7	19,8	22,1	70,3	74,6	73,0	11,8	16,2	
Non	34,3	41,5	34,5	24,6	34,8	24,6	101,5	113,9	100,1	9,0	14,5	
<b>Établissements agricoles</b>	13,0	8,8		13,1	10,2		25,5	20,1				
<b>Type d'établissement</b>	nd			p=0,0005			nd					
LEGTA	13,6	7,6	11,9	12,2	10,2	10,9	27,6	27,9	24,1			
LPA	12,1	11,0	14,0	14,9	10,1	17,9	22,5	4,8	28,1			
<b>Présence d'un internat</b>	nd			p=0,007			nd					
Oui	11,0	7,2	10,2	12,7	9,6	12,7	25,5	20,1				
Non	26,0	.	28,8	23,3	20,9	25,0	/	/				

\*Tests ajustés sur la taille de l'établissement ; nd : non déterminé. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, les deux aides les plus fréquentes (fonds sociaux) concernent en moyenne 25 à 35 élèves par établissement avec un maximum de 349 élèves dans un lycée professionnel. Le fonds d'aide à la restauration touche en moyenne plus d'élèves par établissement, mais la variation d'un établissement à l'autre est très forte. La caisse de solidarité de l'établissement ne permet d'aider que peu d'élèves. Bien que les aides doivent être distribuées aux établissements selon des critères de population socialement défavorisée, l'appartenance à une ZEP ou à une REP n'augmente significativement ni la part des établissements distribuant des aides ni le nombre moyen d'élèves aidés.

Dans les **établissements agricoles**, le nombre moyen d'élèves bénéficiant d'aides est deux fois plus faible, mais les établissements sont de plus petite taille.

#### **Tarif et modalités de paiement du service de restauration scolaire**

Un déjeuner dans un restaurant scolaire est facturé en moyenne 2,60 € dans un établissement de l'Éducation nationale et 2,90 € dans un établissement agricole, le coût moyen lié à la matière première étant respectivement de 1,75 € et 2,22 €. Dans les établissements de l'Éducation nationale, le prix facturé augmente avec le nombre de repas servis et le coût des matières premières. Il est également plus élevé dans les lycées généraux, les établissements qui ouvrent le restaurant 4 jours par semaine et ceux qui utilisent le paiement au repas. Le coût réservé aux matières premières augmente également avec le nombre de repas servis et est plus élevé dans les lycées généraux, les cuisines satellites et les établissements qui proposent des menus libre-choix.

Les établissements de l'Éducation nationale proposent le plus souvent un paiement au forfait complet, excepté dans les lycées généraux où le paiement au repas est largement proposé. Les établissements agricoles pratiquent généralement le forfait complet pour le règlement de la pension. Dans tous les cas, le règlement est accepté principalement sous forme de chèques ou d'espèces. Plus de 90 % des établissements (de l'Éducation nationale ou agricoles) allouent des aides à certains élèves pour l'acquittement du prix de la demi-pension ou de la pension. Le nombre d'élèves aidés est similaire, que l'établissement se situe en zone d'éducation prioritaire ou non.

### 3.3. Étude du respect des critères de la circulaire

#### 3.3.1. Connaissance et application de la circulaire au sein de l'établissement

Avant de vérifier l'application objective des divers points abordés par la circulaire, il semble judicieux d'apprécier la connaissance et l'application déclarée par les établissements. Ces données déclaratives confrontées aux analyses plus objectives qui seront décrites plus tard permettront sans doute d'identifier les principaux points d'incompréhension de la circulaire.

**Tableau 14 : Niveau de connaissance de la circulaire, de transmission aux personnels et d'application déclarée par les établissements**

	Connaissance de la circulaire et transmission aux personnels concernés				Test ajusté*	Niveau d'application de la circulaire (déclaré)				Test ajusté*
	Non connue	Connue et non transmise	Connue et trans. pour information	Connue et trans. pour application		Oui	Partiel	Non	NSP	
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	6,9 %	7,8 %	34,3 %	51,1 %		43,2 %	45,1 %	0,6 %	11,1 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,83					p=0,28
Collège	7,2 %	8,7 %	32,8 %	51,3 %		42,9 %	44,2 %	0,6 %	12,3 %	
LGT	5,2 %	4,3 %	39,7 %	50,8 %		42,7 %	48,8 %	0,9 %	7,7 %	
LP	8,9 %	9,9 %	34,1 %	47,1 %		42,5 %	45,6 %	0,0 %	11,9 %	
EREA	0,0 %	0,0 %	19,4 %	80,7 %		73,2 %	26,8 %	0,0 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,86					p=0,04
Oui	5,9 %	7,6 %	35,6 %	50,9 %		41,7 %	48,0 %	0,0 %	10,3 %	
Non	7,1 %	7,9 %	33,9 %	51,2 %		43,5 %	44,5 %	0,8 %	11,2 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,12					p=0,80
Oui	4,6 %	7,8 %	26,6 %	61,0 %		44,7 %	44,0 %	1,1 %	10,3 %	
Non	7,4 %	7,8 %	35,8 %	49,1 %		42,9 %	45,3 %	0,5 %	11,3 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					p=0,0003					p=0,14
Cuisine autonome	5,7 %	6,3 %	34,5 %	53,6 %		43,4 %	47,5 %	0,5 %	8,7 %	
Cuisine centrale	13,4 %	6,2 %	28,9 %	51,6 %		43,4 %	29,6 %	3,5 %	23,5 %	
Cuisine satellite	15,3 %	23,8 %	35,6 %	25,3 %		40,9 %	30,7 %	0,0 %	28,5 %	
<b>Mode de gestion</b>					p=0,30					p=0,43
Gestion directe	6,2 %	7,5 %	34,2 %	52,2 %		43,8 %	46,3 %	0,4 %	9,5 %	
Gestion déléguée totale	17,8 %	14,4 %	32,0 %	35,8 %		41,1 %	25,8 %	0,0 %	33,1 %	
Gestion déléguée partielle	0,0 %	12,3 %	48,9 %	38,8 %		37,5 %	43,1 %	8,9 %	10,5 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>										p<0,0001
Non connue						5,4 %	9,8 %	0,0 %	84,8 %	
Connue et non transmise						16,0 %	67,1 %	0,0 %	16,9 %	
Connue et transmise pour information						29,5 %	62,0 %	1,3 %	7,2 %	
Connue et transmise pour application						61,4 %	35,5 %	0,3 %	2,8 %	

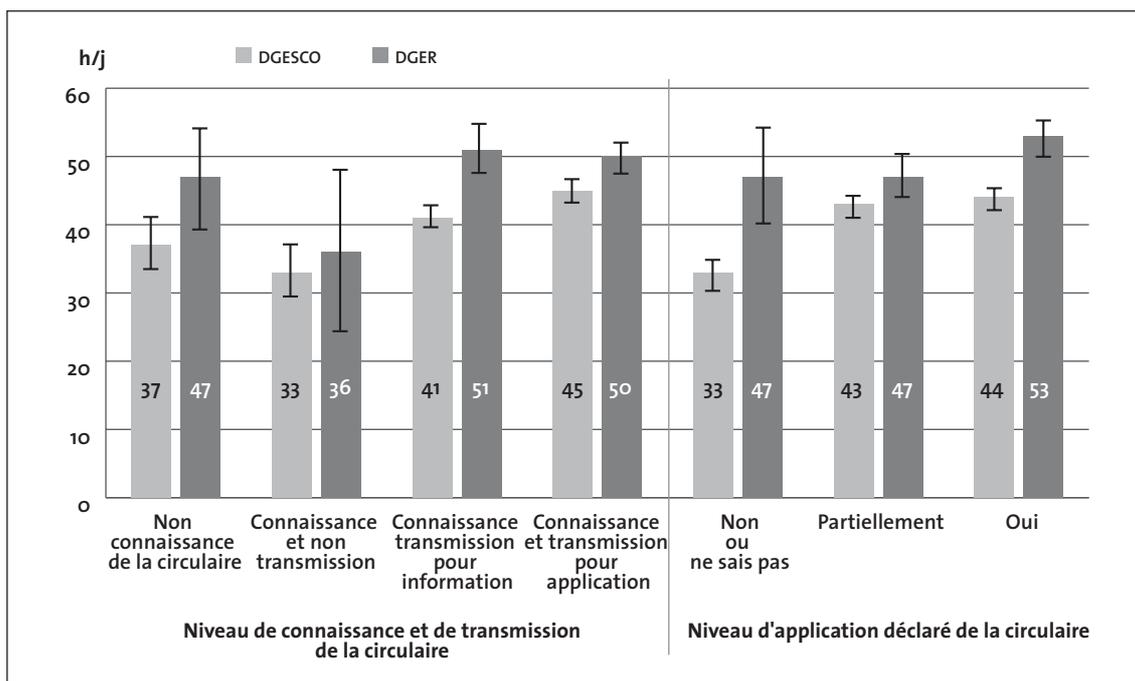
	Connaissance de la circulaire et transmission aux personnels concernés					Niveau d'application de la circulaire (déclaré)					
	Non connue	Connue et non transmise	Connue et trans. pour information	Connue et trans. pour application	Test ajusté*	Oui	Partiel	Non	NSP	Test ajusté*	
Établissements agricoles	6,9 %	4,7 %	26,0 %	62,5 %		45,1 %	40,5 %	0,7 %	13,7 %		
<b>Type d'établissement</b>					p=0,37						p=0,43
LEGTA	7,3 %	6,8 %	28,9 %	57,0 %		46,8 %	39,1 %	0,0 %	14,1 %		
LPA	6,2 %	0,0 %	19,6 %	74,3 %		41,5 %	43,6 %	2,0 %	12,9 %		
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,001						p=0,37
Oui	6,5 %	3,5 %	25,5 %	64,5 %		47,1 %	40,6 %	0,7 %	11,6 %		
Non	15,6 %	31,2 %	36,4 %	16,8 %		0,0 %	38,8 %	0,0 %	61,2 %		
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>										p<0,0001	
Non connue						0,0 %	8,9 %	9,4 %	81,7 %		
Connue et non transmise						35,4 %	25,0 %	0,0 %	39,6 %		
Connue et transmise pour information						25,7 %	59,0 %	0,0 %	15,3 %		
Connue et transmise pour application						59,1 %	37,4 %	0,0 %	3,5 %		

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis

Plus de 90 % des établissements de l'Éducation nationale connaissent la circulaire du 25 juin 2001, dont un tiers partiellement, et 88 % estiment l'appliquer, mais de manière partielle pour plus de la moitié. Plus précisément, 50 % des établissements connaissent la circulaire et l'ont transmise pour application à leur personnel : 97 % de ces établissements déclarent l'appliquer, dont plus d'un tiers de façon partielle. Ensuite, 35 % des établissements la connaissent mais ne l'ont transmise que pour information. Parmi ceux-ci, 91 % estiment l'appliquer, dont les deux tiers partiellement. Enfin, moins de 10 % la connaissent mais ne l'ont pas transmise au personnel. 83 % d'entre eux considèrent appliquer la circulaire, dont 80 % de façon partielle. L'application ressentie de la circulaire par l'établissement dépend donc logiquement de son niveau de connaissance et d'implication pour son suivi. Par ailleurs, la connaissance et la transmission de la circulaire paraissent liées aux caractéristiques techniques du restaurant, les cuisines autonomes et centrales ayant un meilleur niveau de connaissance de la circulaire. En revanche, le type d'établissement, la présence d'un internat, l'appartenance à une ZEP ou REP, ou même le mode de gestion du restaurant ne modifient pas significativement le niveau de connaissance et de transmission de la circulaire.

La même proportion d'établissements agricoles connaît la circulaire (90 %) et estime l'appliquer (86 %). Toutefois, ils sont plus nombreux à l'avoir transmise pour application (62 %) à leur personnel. Parmi ces derniers, 96 % estiment appliquer la circulaire dont 40 % partiellement. Par ailleurs, 26 % la connaissent et l'ont transmise pour information : 85 % de ces établissements déclarent l'appliquer, dont plus des deux tiers de façon partielle. Enfin, 5 % des établissements la connaissent mais ne l'ont pas transmise. Ils ne sont alors que 60 % à déclarer l'appliquer, dont 40 % partiellement.

Figure 6 : Relation entre le temps de travail et le niveau de connaissance et d'application de la circulaire



Outre les caractéristiques techniques du restaurant, le temps de travail total affecté à la restauration scolaire est également associé au degré de connaissance de la circulaire ( $p=0,01$ ) et à son niveau d'application ( $p=0,002$ ) dans les établissements de l'Éducation nationale. Ainsi, plus le temps de travail est élevé, mieux la circulaire est connue et transmise pour application et plus souvent elle est déclarée appliquée par l'établissement. Cette relation n'est pas retrouvée dans les établissements agricoles.

#### Connaissance et application de la circulaire

La circulaire du 25 juin 2001 est connue, au moins partiellement, par plus de neuf établissements (Éducation nationale ou agricoles) sur dix et transmise pour information ou application au personnel concerné par plus de huit sur dix. Ils sont moins nombreux parmi les établissements qui possèdent une cuisine satellite. Plus de 80 % des établissements qui connaissent la circulaire estiment l'appliquer, même partiellement. Le temps de travail affecté à la restauration scolaire semble positivement associée à la connaissance de la circulaire.

### 3.3.2. Équilibre alimentaire et qualité nutritionnelle des repas

Cet aspect de la circulaire regroupe plusieurs parties distinctes : l'élaboration des menus, la composition des repas, la formation des personnels et les relations avec les fournisseurs.

#### 3.3.2.1. Prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement

L'existence d'une commission de restauration, et plus particulièrement sa composition révèle l'importance accordée par l'établissement au bon fonctionnement de son service de restauration. Parallèlement, l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement indique une préoccupation vis-à-vis de la nutrition.

**Tableau 15 : Prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement et existence d'une commission consacrée à la restauration scolaire au sein de l'établissement**

	Intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement					Existence d'une commission de restauration scolaire				
	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	621	34,5 %	57,9 %	7,6 %		630	32,0 %	67,3 %	0,8 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,21					p=0,42
Collège	413	37,9 %	54,0 %	8,1 %		417	32,4 %	66,6 %	1,0 %	
LGT	146	27,3 %	67,1 %	5,6 %		150	31,6 %	67,9 %	0,5 %	
LP	58	30,7 %	60,2 %	9,1 %		59	26,4 %	73,6 %	0,0 %	
EREA	4	0,0 %	100,0 %	0,0 %		4	69,2 %	30,8 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,87					p=0,02
Oui	145	31,5 %	63,1 %	5,4 %		145	41,4 %	58,6 %	0,0 %	
Non	473	35,2 %	56,5 %	8,3 %		481	29,2 %	69,8 %	1,0 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,81					p=0,50
Oui	108	36,1 %	57,2 %	6,7 %		106	29,6 %	69,0 %	1,4 %	
Non	513	34,2 %	58,1 %	7,8 %		524	32,5 %	66,9 %	0,6 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					p=0,02					p=0,57
Cuisine autonome	533	37,4 %	56,3 %	6,2 %		540	31,8 %	67,7 %	0,6 %	
Cuisine centrale	32	17,3 %	79,3 %	3,4 %		33	40,5 %	59,5 %	0,0 %	
Cuisine satellite	55	18,2 %	59,6 %	22,2 %		56	28,0 %	69,1 %	3,0 %	
<b>Mode de gestion</b>					p=0,47					p=0,02
Gestion directe	577	34,8 %	58,1 %	7,2 %		582	31,1 %	68,2 %	0,7 %	
Gestion déléguée	35	31,0 %	58,4 %	10,7 %		38	50,0 %	47,9 %	2,1 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					p=0,51					p=0,71
Non connue	39	28,2 %	54,0 %	17,8 %		40	28,6 %	71,4 %	0,0 %	
Connue et non transmise	42	26,1 %	67,9 %	6,0 %		43	28,6 %	71,4 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	197	32,9 %	58,0 %	9,1 %		199	32,5 %	67,1 %	0,5 %	
Connue et transmise pour application	294	38,9 %	55,6 %	5,5 %		295	35,7 %	64,1 %	0,2 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,002					
Oui	210	44,3 %	50,9 %	4,8 %						
Non	362	29,5 %	61,4 %	9,1 %						

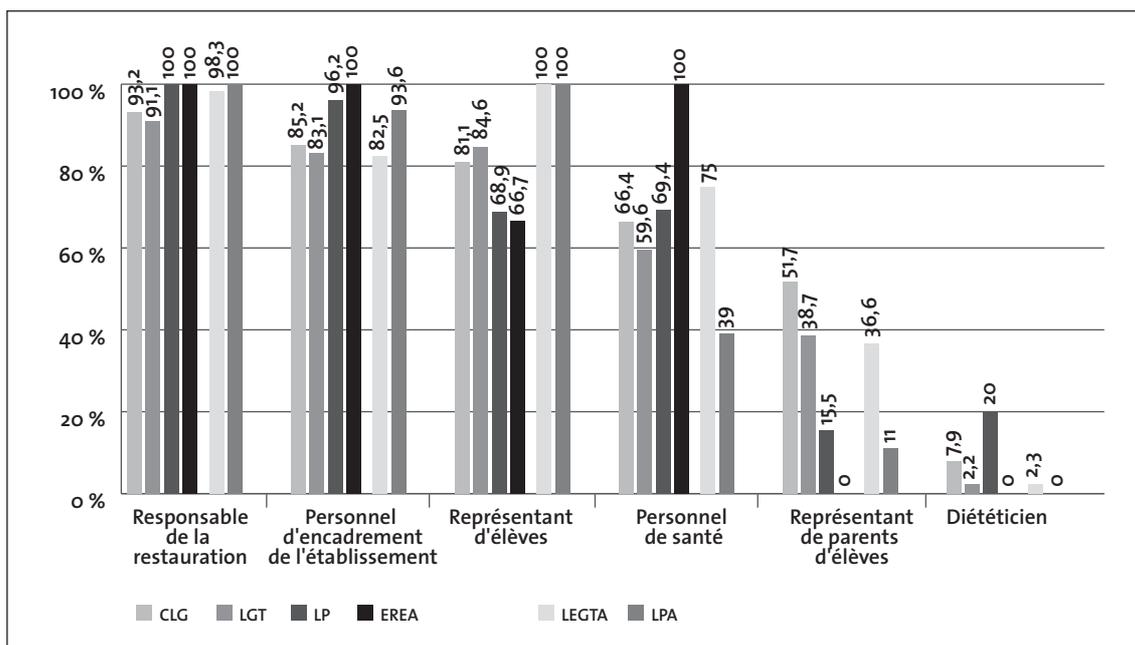
	Intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement					Existence d'une commission de restauration scolaire				
	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
Établissements agricoles	146	36,6 %	54,0 %	9,5 %		149	75,3 %	24,8 %	/	
Type d'établissement					p=0,76					p=0,05
LEGTA	93	37,4 %	54,4 %	8,3 %		95	83,2 %	16,8 %	/	
LPA	53	35,0 %	53,3 %	11,7 %		54	60,0 %	40,0 %	/	
Présence d'un internat					nd					nd
Oui	140	37,8 %	52,2 %	10,0 %		143	77,8 %	22,2 %	/	
Non	6	11,3 %	88,7 %	0,0 %		6	24,4 %	75,6 %	/	
Connaissance et transmission de la circulaire					nd					nd
Non connue	10	29,8 %	50,8 %	19,4 %		10	47,8 %	52,2 %	/	
Connue et non transmise	5	0,0 %	88,1 %	11,9 %		5	60,4 %	39,6 %	/	
Connue et transmise pour information	33	21,0 %	64,3 %	14,7 %		35	75,1 %	24,9 %	/	
Connue et transmise pour application	82	48,5 %	50,6 %	1,0 %		82	78,6 %	21,4 %	/	
Existence d'une commission de restauration scolaire					p=0,37					
Oui	109	38,3 %	53,2 %	8,5 %						
Non	36	32,5 %	54,7 %	12,9 %						

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

32 % des établissements de l'Éducation nationale ont instauré une commission de restauration scolaire au sein de leur établissement. La mise en place d'une telle commission semble privilégiée notamment dans les établissements possédant un internat mais ne semble pas liée au niveau de connaissance et de transmission de la circulaire. Par ailleurs, la moitié des établissements déléguant la gestion de leur restaurant à une commission qui semble devoir jouer le rôle d'interface entre le prestataire et l'établissement. Parallèlement, près de 35 % des établissements ont intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement. Cela concerne plus particulièrement les établissements ayant une cuisine autonome. La prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, plus fréquente lorsque la circulaire est connue et transmise pour application (de manière non significative), est significativement associée à l'existence d'une commission de restauration scolaire dans l'établissement (44 % vs. 30 %).

Les établissements agricoles ont plus souvent recours à ce type de fonctionnement : 75 % possèdent une commission de restauration scolaire. La mise en place de cette commission est plus fréquente dans les établissements disposant d'un internat et semble également l'être dans ceux qui connaissent et ont transmis la circulaire pour application, même si la différence n'est pas significative. En revanche, la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement n'est pas supérieure dans les établissements agricoles (37 %) et ne dépend ni du niveau de connaissance de la circulaire, ni de l'existence d'une commission de restauration scolaire.

Figure 7 : Composition des commissions de restauration scolaire selon le type d'établissement



Quel que soit le ministère de tutelle, le personnel d'encadrement de l'établissement, les représentants d'élèves (systématique dans les établissements agricoles) et le responsable de la restauration sont présents dans plus de 80 % des commissions de restauration scolaire. En revanche, bien que les personnels de santé soient régulièrement représentés, la présence d'un diététicien reste très rare dans ces commissions (< 20 % des commissions). La présence de représentants de parents d'élèves dépend, dans les établissements de l'Éducation nationale, du type d'établissement : ils sont mieux représentés dans les collèges que dans les lycées. Par ailleurs, les diététiciens sont plus souvent accueillis dans la commission de restauration lorsque le restaurant fonctionne en cuisine satellite (34 % vs. 5 à 8 % pour les cuisines autonomes et centrales). Dans les établissements agricoles, la présence de personnel de santé est plus courante dans les LEGTA (75 % vs. 39 % dans les LPA) et celle des personnels d'encadrement de l'établissement quasi-systématique lorsque l'équilibre alimentaire a été intégré dans le projet d'établissement (98 % vs. 80 %).

#### Commission de restauration scolaire et prise en compte de l'équilibre alimentaire

32 % des établissements de l'Éducation nationale et 75 % des établissements agricoles ont mis en place une commission de restauration scolaire, notamment lorsqu'ils disposent d'un internat ou qu'ils délèguent la gestion de leur restauration. Ces commissions de restauration scolaire sont le plus souvent composées du personnel d'encadrement de l'établissement, de représentants d'élèves et du responsable de la restauration. La présence de diététiciens reste rare mais celle des personnels de santé est plus fréquente.

35 à 37 % des établissements (de l'Éducation nationale ou agricoles) déclarent avoir intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement. Dans les établissements de l'Éducation nationale, l'existence d'une commission de restauration scolaire et la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement sont des facteurs associés.

### 3.3.2.2. Élaboration et validation des menus

La circulaire recommande la consultation de diététiciens ou de médecins nutritionnistes, notamment lors de l'élaboration des repas. L'implication de ces personnels de santé peut intervenir pour l'élaboration même des menus ou pour le contrôle *a posteriori* des menus élaborés par d'autres personnels de l'établissement de façon isolée (gestionnaire ou cuisinier) ou regroupés en commission des menus.

Tableau 16 : Élaboration et contrôle des menus proposés par le restaurant scolaire

	Personnes en charge de l'élaboration des menus proposés par le restaurant scolaire					Contrôle des menus par un professionnel de santé				
	Commission des menus	Gestionnaire + Cuisinier	Cuisinier seul	Personnel de santé	Autres	Test ajusté*	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	25,9 %	38,9 %	20,6 %	4,3 %	10,2 %		40,4 %	53,9 %	5,7 %	
<b>Type d'établissement</b>						p=0,52				p=0,64
Collège	25,4 %	40,3 %	18,0 %	5,0 %	11,4 %		38,1 %	54,2 %	7,7 %	
LGT	27,4 %	39,0 %	25,6 %	2,0 %	6,0 %		44,9 %	52,4 %	2,7 %	
LP	21,9 %	31,6 %	28,6 %	5,5 %	12,5 %		42,9 %	57,2 %	0,0 %	
EREA	69,2 %	30,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %		69,2 %	30,8 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>						p=0,30				p=0,69
Oui	27,9 %	33,0 %	27,2 %	4,4 %	7,5 %		43,8 %	55,6 %	0,6 %	
Non	25,0 %	41,0 %	18,8 %	4,3 %	10,9 %		39,5 %	53,5 %	7,0 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						p=0,48				p=0,39
Oui	29,4 %	34,3 %	18,8 %	4,9 %	12,5 %		46,5 %	49,5 %	4,1 %	
Non	25,2 %	39,9 %	20,9 %	4,2 %	9,8 %		39,2 %	54,8 %	6,0 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>						p<0,0001				p=0,001
Cuisine autonome	22,3 %	44,1 %	22,2 %	4,5 %	6,9 %		40,8 %	59,0 %	0,2 %	
Cuisine centrale	35,1 %	22,7 %	27,4 %	3,1 %	11,7 %		41,1 %	53,3 %	5,7 %	
Cuisine satellite	53,1 %	3,2 %	1,7 %	3,7 %	38,3 %		38,2 %	12,4 %	49,5 %	
<b>Mode de gestion</b>						p<0,0001				p=0,002
Gestion directe	24,7 %	42,1 %	21,3 %	4,0 %	7,9 %		39,4 %	57,6 %	3,0 %	
Gestion déléguée totale	37,0 %	2,2 %	11,5 %	9,9 %	39,5 %		54,5 %	13,5 %	32,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						p=0,43				p=0,44
Non connue	21,5 %	32,0 %	20,5 %	10,4 %	15,7 %		39,6 %	48,1 %	12,4 %	
Connue et non transmise	26,8 %	28,0 %	27,8 %	4,1 %	13,3 %		39,9 %	41,7 %	18,4 %	
Connue et transmise pour information	25,3 %	41,1 %	20,4 %	4,9 %	8,3 %		37,6 %	59,3 %	3,1 %	
Connue et transmise pour application	28,7 %	41,7 %	18,9 %	3,6 %	7,2 %		44,4 %	53,3 %	2,3 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>						p=0,0009				p=0,0008
Oui	32,0 %	32,8 %	24,0 %	6,5 %	4,7 %		50,9 %	48,3 %	0,7 %	
Non	21,9 %	43,1 %	20,8 %	2,8 %	11,4 %		34,7 %	59,3 %	6,0 %	

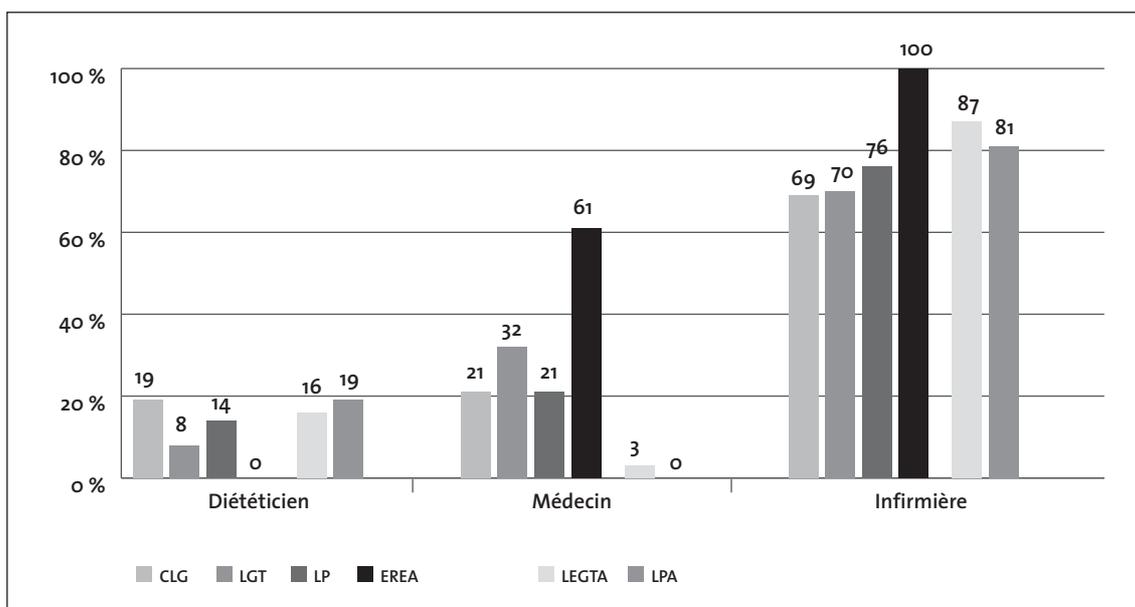
	Personnes en charge de l'élaboration des menus proposés par le restaurant scolaire					Test ajusté*	Contrôle des menus par un professionnel de santé			Test ajusté*
	Commission des menus	Gestionnaire + Cuisinier	Cuisinier seul	Personnel de santé	Autres		Oui	Non	NSP	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>						<b>p&lt;0,0001</b>				<b>p=0,13</b>
Oui ou En Cours	52,1 %	21,0 %	15,0 %	5,2 %	6,7 %		58,4 %	38,8 %	2,8 %	
Non	13,6 %	47,4 %	23,7 %	4,0 %	11,4 %		32,2 %	61,8 %	6,0 %	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>						<b>p&lt;0,0001</b>				<b>p&lt;0,0001</b>
Commission des menus							59,6 %	32,8 %	7,5 %	
Gestionnaire et cuisinier							26,5 %	73,2 %	0,4 %	
Cuisinier seul							37,0 %	62,2 %	0,8 %	
Personnel de santé							69,1 %	26,3 %	4,6 %	
Autres							41,7 %	29,1 %	29,3 %	
<b>Établissements agricoles</b>	28,9 %	25,9 %	32,5 %	3,9 %	8,9 %		42,5 %	56,3 %	1,2 %	
<b>Type d'établissement</b>						<b>p=0,01</b>				<b>p=0,65</b>
LEGTA	29,0 %	21,6 %	37,1 %	2,1 %	10,2 %		45,6 %	54,4 %	0,0 %	
LPA	28,6 %	34,2 %	23,3 %	7,5 %	6,5 %		36,4 %	59,9 %	3,6 %	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>p=0,86</b>				<b>p=0,14</b>
Oui	29,5 %	26,0 %	31,8 %	4,1 %	8,7 %		41,4 %	58,0 %	0,7 %	
Non	17,1 %	23,4 %	46,4 %	0,0 %	13,1 %		64,8 %	22,1 %	13,1 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						<b>p=0,02</b>				<b>p=0,74</b>
Non connue	0,0 %	36,0 %	53,0 %	0,0 %	11,0 %		46,6 %	53,4 %	0,0 %	
Connue et non transmise	0,0 %	0,0 %	53,1 %	0,0 %	46,9 %		28,1 %	71,9 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	35,4 %	40,4 %	19,7 %	2,1 %	2,3 %		46,5 %	53,5 %	0,0 %	
Connue et transmise pour application	31,9 %	22,5 %	29,9 %	6,1 %	9,6 %		46,2 %	52,6 %	1,1 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>						<b>p=0,32</b>				<b>p&lt;0,0001</b>
Oui	29,6 %	29,7 %	23,1 %	7,9 %	9,8 %		66,9 %	33,1 %	0,0 %	
Non	29,8 %	22,6 %	37,4 %	1,0 %	9,2 %		33,3 %	65,5 %	1,2 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>						<b>p=0,77</b>				<b>p=0,13</b>
Oui	30,1 %	25,2 %	30,1 %	4,6 %	10,0 %		40,0 %	59,2 %	0,8 %	
Non	26,2 %	28,7 %	37,2 %	2,0 %	6,0 %		48,0 %	49,5 %	2,5 %	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>						<b>p=0,11</b>				<b>p=0,11</b>
Commission des menus							59,6 %	32,8 %	7,5 %	
Gestionnaire et cuisinier							26,5 %	73,2 %	0,4 %	
Cuisinier seul							37,0 %	62,2 %	0,8 %	
Personnel de santé							69,1 %	26,3 %	4,6 %	
Autres							41,7 %	29,1 %	29,3 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis.

Dans les établissements de l'Éducation nationale, les menus sont élaborés le plus souvent par le gestionnaire et le cuisinier (39 %), puis par une commission des menus (26 %) et par le cuisinier seul (21 %). L'intervention du cuisinier sur l'élaboration des repas proposés reste donc primordiale (60 % des établissements) tandis que l'implication des personnels de santé est minoritaire (4 % des établissements). Cette répartition change selon les caractéristiques et le mode de gestion du restaurant d'une part et selon l'engagement de l'établissement dans son service de restauration scolaire d'autre part. Ainsi, les cuisines centrales et satellites, ou à gestion déléguée, recourent plus fréquemment à une commission des menus que les cuisines autonomes ou à gestion directe qui s'appuient principalement sur le gestionnaire et le cuisinier. Les cuisines satellites ou à gestion déléguée déclarent également une part plus importante d'intervenants « Autres » dans l'élaboration des menus ; cela regroupe les « cuisines centrales » ou les « sociétés de restauration » auxquelles la préparation des repas est déléguée. Par ailleurs, les établissements qui ont inclus l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement ou qui ont une commission de restauration scolaire élaborent plus fréquemment leurs menus via une commission des menus. Après cette étape de conception, seuls 40 % des établissements de l'Éducation nationale procèdent à un contrôle des menus par un professionnel qualifié en santé. Ce taux est supérieur dans les cuisines satellites ou à gestion déléguée au moins partiellement. Il l'est également dans les établissements ayant intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement ou dont les menus sont élaborés par une commission des menus ou un personnel de santé. La prise en compte de l'ensemble de ces facteurs dans un modèle multivarié montre que seule l'inscription de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement influence positivement le contrôle par un professionnel de santé. Bien que la tendance ne soit pas significative, les établissements qui connaissent la circulaire et l'ont transmise pour application, font également davantage contrôler leurs menus par un professionnel de santé.

Dans les établissements agricoles, les menus sont élaborés le plus souvent par le cuisinier seul (33 % des établissements), par une commission des menus (29 %) et par l'association gestionnaire - cuisinier (26 %). Comme dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, les personnels de santé sont peu sollicités pour l'élaboration des menus (4 %). Cette répartition varie selon le type d'établissement : les lycées généraux agricoles ont plus souvent recours au cuisinier seul et les lycées professionnels agricoles au cuisinier aidé du gestionnaire. Les établissements connaissant la circulaire et l'ayant transmise au moins pour information ont plus fréquemment recours à une commission pour la conception des menus. Comme précédemment, le contrôle des menus par un professionnel de santé n'est pratiqué que par 43 % des établissements agricoles. Toutefois, les établissements ayant inclus l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement le font plus souvent.

Figure 8 : Personnels de santé sollicités pour contrôler les menus proposés, parmi les établissements effectuant un contrôle des menus (n=255 pour DGESCO et 65 pour DGER)



Lorsque les établissements de l'Éducation nationale prévoient un contrôle *a posteriori* des menus par un professionnel de santé, celui-ci est effectué par les infirmières dans 70 à 100 % des cas. On peut supposer qu'il s'agit des infirmières scolaires rattachées à l'établissement. Le recours aux médecins (20-30 %) et aux diététiciens (8-20 %) est moins courant. Le contrôle des menus par un diététicien est plus fréquent dans les cuisines satellites que dans les cuisines autonomes (62 % vs. 11 %) ainsi que dans les restaurants à gestion déléguée par rapport à ceux en gestion directe (53 à 86 % vs. 11 %). L'élaboration des menus par une commission des menus, par un personnel de santé, ou par les sociétés en charge de la confection des menus dans le cas d'une gestion déléguée, favorisent également le contrôle des menus par une diététicienne. En revanche, le niveau de connaissance et de transmission de la circulaire ou la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement ne l'améliorent pas.

Les établissements agricoles qui font contrôler leurs menus *a posteriori* font également appel aux infirmières en priorité (81-87 %) puis aux diététiciens (15-20 %). Les médecins ne sont pratiquement pas sollicités par ces établissements. Aucune des variables testées ne semble influencer significativement la personne choisie pour le contrôle, ce qui peut être dû à un manque de puissance lié au faible effectif des établissements pratiquant un contrôle de leurs menus (n=65).

**Tableau 17 : Application déclarée des recommandations de la circulaire en terme de fréquences de présentation des plats et de grammage des portions d'aliments**

	Application des recommandations de fréquence de présentation des aliments					Application des recommandations de grammage des portions d'aliments				
	Toujours	Souvent	Rarement/Jamais	Ne les connaît pas	Test ajusté*	Toujours	Souvent	Rarement/Jamais	Ne les connaît pas	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	24,6 %	51,3 %	12,5 %	11,6 %		44,8 %	40,3 %	8,0 %	6,9 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,04</b>					<b>p=0,77</b>
Collège	24,1 %	51,9 %	10,2 %	13,9 %		44,6 %	40,4 %	7,3 %	7,8 %	
LGT	28,5 %	51,3 %	16,0 %	4,2 %		46,3 %	39,2 %	9,5 %	5,0 %	
LP	18,1 %	47,4 %	21,0 %	13,5 %		45,8 %	37,8 %	10,3 %	6,1 %	
EREA	42,4 %	57,6 %	0,0 %	0,0 %		23,1 %	76,9 %	0,0 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>p=0,49</b>					<b>p=0,75</b>
Oui	28,2 %	50,7 %	15,3 %	5,9 %		43,3 %	42,1 %	10,2 %	4,4 %	
Non	23,3 %	51,6 %	11,6 %	13,5 %		45,1 %	39,9 %	7,4 %	7,6 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					<b>p=0,11</b>					<b>p=0,41</b>
Oui	17,0 %	62,7 %	12,0 %	8,4 %		41,9 %	48,2 %	4,9 %	5,0 %	
Non	26,1 %	49,0 %	12,6 %	12,3 %		45,4 %	38,7 %	8,6 %	7,3 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					<b>p&lt;0,0001</b>					<b>p&lt;0,0001</b>
Cuisine autonome	25,2 %	54,6 %	13,1 %	7,2 %		45,9 %	43,9 %	8,2 %	2,1 %	
Cuisine centrale	31,7 %	36,4 %	13,6 %	18,3 %		36,5 %	25,0 %	13,5 %	25,0 %	
Cuisine satellite	13,5 %	25,0 %	6,1 %	55,3 %		38,5 %	11,4 %	2,6 %	47,5 %	
<b>Mode de gestion</b>					<b>p&lt;0,0001</b>					<b>p&lt;0,0001</b>
Gestion directe	24,7 %	53,8 %	12,8 %	8,7 %		45,0 %	42,6 %	8,4 %	4,1 %	
Gestion déléguée totale	31,8 %	13,9 %	14,8 %	39,6 %		51,6 %	4,8 %	5,5 %	38,1 %	
Gestion déléguée partielle	21,7 %	28,9 %	0,0 %	49,4 %		50,6 %	10,0 %	0,0 %	39,5 %	

	Application des recommandations de fréquence de présentation des aliments					Application des recommandations de grammage des portions d'aliments					
	Toujours	Souvent	Rarement/ Jamais	Ne les connaît pas	Test ajusté*	Toujours	Souvent	Rarement/ Jamais	Ne les connaît pas	Test ajusté*	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					p=0,0002						p<0,0001
Non connue	20,7 %	33,0 %	24,3 %	22,1 %		35,9 %	42,2 %	6,5 %	15,4 %		
Connue et non transmise	16,5 %	43,3 %	18,5 %	21,7 %		31,5 %	33,1 %	9,4 %	26,1 %		
Connue et transmise pour information	21,2 %	49,4 %	18,4 %	11,1 %		40,8 %	43,3 %	10,8 %	5,2 %		
Connue et transmise pour application	29,2 %	57,3 %	7,0 %	6,5 %		50,5 %	41,7 %	5,7 %	2,1 %		
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,22						p=0,005
Oui	24,9 %	56,0 %	9,9 %	9,2 %		52,1 %	39,9 %	4,0 %	3,9 %		
Non	24,8 %	49,1 %	14,9 %	11,2 %		41,6 %	40,4 %	10,7 %	7,4 %		
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,10						p=0,94
Oui	31,1 %	47,1 %	11,8 %	9,9 %		45,9 %	40,1 %	8,0 %	6,0 %		
Non	21,0 %	53,7 %	13,0 %	12,2 %		44,1 %	40,7 %	7,9 %	7,2 %		
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>					p=0,04						p<0,0001
Commission des menus	24,1 %	52,7 %	10,6 %	12,5 %		47,9 %	34,6 %	7,9 %	9,6 %		
Gestionnaire et cuisinier	26,5 %	50,7 %	12,8 %	10,0 %		41,7 %	47,8 %	8,9 %	1,6 %		
Cuisinier seul	20,8 %	58,2 %	15,4 %	5,5 %		53,6 %	35,3 %	7,7 %	3,4 %		
Personnel de santé	41,3 %	43,5 %	2,9 %	12,3 %		52,3 %	39,5 %	0,0 %	8,3 %		
Autres	17,9 %	38,5 %	15,8 %	27,9 %		26,2 %	36,5 %	9,5 %	27,8 %		
<b>Établissements agricoles</b>	22,5 %	53,6 %	12,9 %	11,0 %		47,8 %	39,9 %	8,8 %	3,6 %		
<b>Type d'établissement</b>					p=0,72						p=0,62
LEGTA	25,6 %	51,8 %	13,8 %	8,8 %		46,1 %	39,5 %	11,7 %	2,7 %		
LPA	16,4 %	57,2 %	11,1 %	15,4 %		50,9 %	40,6 %	3,0 %	5,5 %		
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,0001						p=0,75
Oui	23,5 %	54,7 %	13,5 %	8,3 %		47,2 %	39,9 %	9,2 %	3,8 %		
Non	0,0 %	27,8 %	0,0 %	72,2 %		60,0 %	40,0 %	0,0 %	0,0 %		
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					p<0,0001						p=0,23
Non connue	10,7 %	26,1 %	20,2 %	43,0 %		52,6 %	37,7 %	9,7 %	0,0 %		
Connue et non transmise	11,9 %	35,4 %	0,0 %	52,7 %		40,0 %	35,4 %	11,5 %	13,1 %		
Connue et transmise pour information	6,5 %	64,4 %	22,6 %	6,5 %		41,4 %	53,1 %	0,0 %	5,4 %		
Connue et transmise pour application	33,3 %	54,8 %	9,0 %	2,8 %		49,3 %	37,8 %	12,8 %	0,0 %		

	Application des recommandations de fréquence de présentation des aliments				Test ajusté*	Application des recommandations de grammage des portions d'aliments				Test ajusté*
	Toujours	Souvent	Rarement/Jamais	Ne les connaît pas		Toujours	Souvent	Rarement/Jamais	Ne les connaît pas	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,06					p=0,31
Oui	30,8 %	59,1 %	6,6 %	3,5 %		51,0 %	37,1 %	11,9 %	0,0 %	
Non	18,4 %	53,4 %	14,6 %	13,6 %		41,6 %	45,5 %	8,5 %	4,3 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,01					p=0,32
Oui	23,4 %	54,9 %	15,4 %	6,2 %		49,0 %	39,9 %	7,0 %	4,1 %	
Non	20,3 %	47,7 %	5,4 %	26,6 %		45,7 %	37,5 %	14,7 %	2,1 %	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>					p=0,01					p=0,53
Commission des menus	30,9 %	56,6 %	9,7 %	2,8 %		50,3 %	42,4 %	5,1 %	2,2 %	
Gestionnaire et cuisinier	13,6 %	61,5 %	18,9 %	6,0 %		50,4 %	40,6 %	4,6 %	4,4 %	
Cuisinier seul	19,2 %	46,9 %	11,7 %	22,2 %		45,2 %	33,3 %	15,8 %	5,8 %	
Personnel de santé	87,4 %	12,6 %	0,0 %	0,0 %		73,3 %	12,6 %	14,1 %	0,0 %	
Autres	6,2 %	68,3 %	7,7 %	17,8 %		25,3 %	69,4 %	5,4 %	0,0 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis.

Environ un quart des **établissements de l'Éducation nationale** déclare utiliser systématiquement les recommandations de fréquence de présentation des aliments pour élaborer leur menu, 12 % ne le faire jamais ou rarement et 12 % ne pas en avoir connaissance. La fréquence de leur utilisation dépend tout d'abord du type d'établissement : les lycées généraux sont plus nombreux à les connaître et à les employer systématiquement, tandis que les lycées professionnels sont plus nombreux à ne jamais les utiliser. Par ailleurs, les cuisines autonomes ou centrales et les restaurants en gestion directe déclarent utiliser plus régulièrement ces recommandations de fréquence que les cuisines satellites ou les restaurants à gestion déléguée qui, dans leur majorité, n'en ont pas connaissance. Leur utilisation est également plus systématique lorsque les menus sont élaborés par un personnel de santé et augmente parallèlement au niveau de connaissance de la circulaire. En revanche, les recommandations de grammage des portions servies sont mieux suivies par les établissements : 45 % les utilisent systématiquement et 85 % toujours ou souvent. Leur degré d'utilisation varie de façon identique à celui des recommandations de fréquence selon les caractéristiques techniques et le mode de gestion du restaurant et le niveau de connaissance de la circulaire. De plus, la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement améliore l'application des repères de grammage.

L'utilisation des recommandations par les **établissements agricoles** est similaire (23 % de façon systématique, 13 % rarement ou jamais et 11 % n'en a pas connaissance). La régularité d'utilisation augmente avec la présence d'un internat, l'existence d'une commission de restauration scolaire et le niveau de connaissance de la circulaire. En outre, lorsque les menus sont élaborés par un personnel de santé, les recommandations de fréquence sont quasiment toujours employées. En ce qui concerne les recommandations de grammage, l'utilisation est équivalente à celle des établissements de l'Éducation nationale.

### Élaboration et contrôle des menus

Les établissements (Éducation nationale ou agricoles) confient l'élaboration des menus principalement aux cuisiniers (60 %), en association avec le gestionnaire dans la majorité des cas, plus rarement à une commission des menus (26 %) et pratiquement jamais à un personnel de santé (4 %). Le recours à une commission des menus est associé à la connaissance et la transmission de la circulaire dans les établissements agricoles, à la mise en place d'une commission de restauration scolaire et à l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement dans les établissements de l'Éducation nationale. Pour élaborer leurs menus, 75 % des établissements déclarent utiliser régulièrement les recommandations de fréquences de présentation des plats, 13 % ne les utilisent jamais et 12 % ne les connaissent pas (généralement des cuisines satellites ou des restaurants à gestion déléguée dans les cas des établissements de l'Éducation nationale). Elles sont davantage utilisées par les personnels de santé lorsqu'ils élaborent les menus, par les établissements qui connaissent et déclarent appliquer la circulaire ainsi que par les cuisines autonomes en gestion directe, dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, et les établissements possédant une commission de restauration scolaire, dans le cas des établissements agricoles.

40 à 43 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) soumettent ensuite ces menus à un professionnel de santé, notamment dans les établissements ayant intégré l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement. Dans les établissements de l'Éducation nationale, le contrôle est également plus fréquent lorsque les menus sont établis par une commission de menus ou un personnel de santé. Ce contrôle est davantage réalisé par les infirmières (70 à 85 %) que par les diététiciens (17 %). Le recours à une commission de menus ainsi que le contrôle des menus par des diététiciens est plus fréquent dans les établissements de l'Éducation nationale dotés de cuisines satellites et ayant délégué la gestion de leur restauration.

#### 3.3.2.3. Composition des repas

L'étude a permis de recueillir 707 séries d'au moins 15 menus, représentant 22 409 repas différents (16 154 pour les établissements de l'Éducation nationale et 6 255 pour les établissements agricoles). Ces menus se répartissent entre 16 893 déjeuners et 5 516 dîners.

#### A- Nombre de composantes et structure des repas

Sans entrer dans le détail des aliments servis, une première description du nombre de composantes des repas reçus permet d'en apprécier la structure. Le GEMRCN (ex-GPEM/DA) prévoit deux types de repas, les repas à 4 composantes et les repas à 5 composantes. D'après les définitions, le repas à 4 composantes comprend un plat, une garniture, un laitage et au choix une entrée ou un dessert ; le repas à 5 composantes comporte, quant à lui, une entrée, un plat, une garniture, un laitage et un dessert.

Tableau 18 : Nombre de composantes des repas

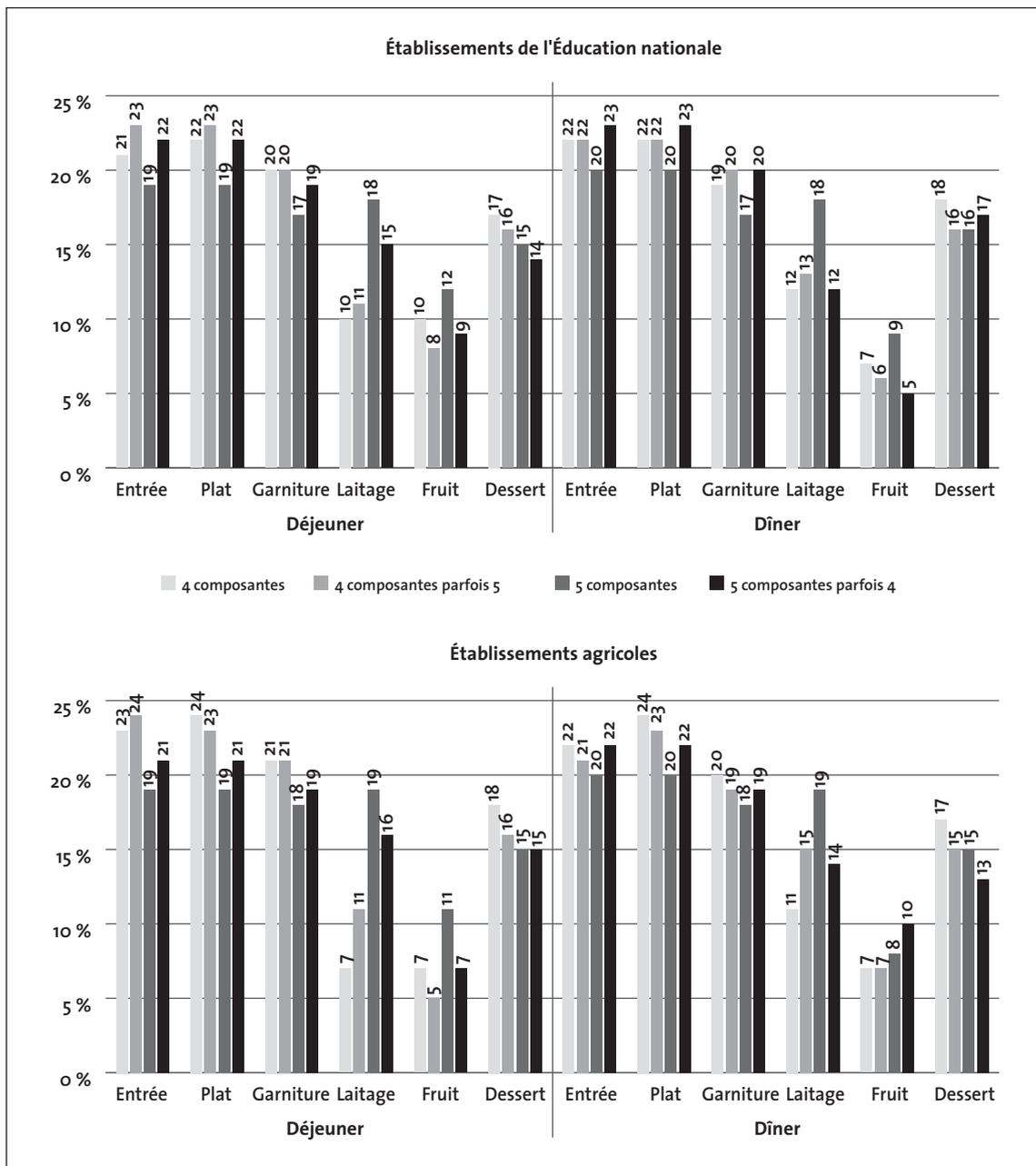
	N	Nombre de composantes				Test*	TOTAL	
		4	4 parfois 5	5 parfois 4	5		4 compo- santes	5 compo- santes
Établissements de l'Éducation nationale	574	13,9 %	11,8 %	11,8 %	62,4 %		25,7 %	74,2 %
Type d'établissement						p=0,08		
Collège	376	13,7 %	14,5 %	13,9 %	57,9 %		28,2 %	71,8 %
LGT	139	15,1 %	5,3 %	7,5 %	72,2 %		20,4 %	79,6 %
LP	55	14,2 %	7,6 %	8,9 %	69,3 %		21,8 %	78,2 %
EREA	4	0,0 %	17,8 %	0,0 %	82,2 %		17,8 %	82,2 %
Présence d'un internat						p=0,66		
Oui	133	15,8 %	9,0 %	10,2 %	64,9 %		24,8 %	75,2 %
Non	437	13,3 %	12,5 %	12,4 %	61,8 %		25,8 %	74,2 %

	Nombre de composantes					Test*	TOTAL	
	N	4	4 parfois 5	5 parfois 4	5		4 composantes	5 composantes
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						p=0,63		
Oui	102	16,2 %	13,8 %	14,1 %	56,0 %		30,0 %	70,0 %
Non	472	13,5 %	11,5 %	11,4 %	63,7 %		25,0 %	75,0 %
<b>Caractéristiques techniques</b>						p=0,003		
Cuisine autonome	501	14,3 %	13,1 %	12,4 %	60,2 %		27,4 %	72,6 %
Cuisine centrale	30	19,0 %	5,3 %	14,5 %	61,2 %		24,3 %	75,7 %
Cuisine satellite	43	6,6 %	3,5 %	4,5 %	85,5 %		10,0 %	90,0 %
<b>Mode de gestion</b>						p=0,05		
Gestion directe	535	13,3 %	12,8 %	12,4 %	61,5 %		26,1 %	73,9 %
Gestion déléguée	32	20,7 %	0,0 %	6,5 %	72,8 %		20,7 %	79,3 %
<b>Type de menus</b>						p=0,007		
Menu unique	255	12,2 %	18,1 %	11,9 %	57,9 %		30,3 %	69,7 %
Choix dirigés	126	14,9 %	8,3 %	16,7 %	60,1 %		23,2 %	76,8 %
Libre-choix	189	16,1 %	5,6 %	8,7 %	69,6 %		21,7 %	81,5 %
<b>Connaissance et application de la circulaire</b>						p=0,03		
Non connue	37	6,6 %	8,3 %	8,9 %	76,2 %		14,9 %	85,1 %
Connue et non transmise	36	9,2 %	4,4 %	17,7 %	68,6 %		13,6 %	86,3 %
Connue et transmise pour information	184	11,6 %	17,9 %	9,3 %	61,3 %		29,5 %	70,6 %
Connue et transmise pour application	275	16,1 %	10,7 %	12,6 %	60,7 %		26,8 %	73,2 %
<b>Établissements agricoles</b>							14,4 %	85,6 %
<b>Type d'établissement</b>						p=0,61		
LEGTA	88	5,2 %	3,7 %	7,6 %	83,4 %		8,9 %	91,1 %
LPA	48	23,1 %	1,7 %	6,3 %	68,9 %		24,8 %	75,2 %
<b>Présence d'un internat</b>						nd		
Oui	132	10,7 %	3,1 %	7,4 %	78,8 %		13,8 %	86,2 %
Non	4	34,2 %	0,0 %	0,0 %	65,8 %		34,2 %	65,8 %
<b>Type de menus</b>						p=0,05		
Menu unique	61	13,7 %	6,8 %	12,7 %	66,9 %		20,5 %	79,6 %
Choix dirigés	25	5,5 %	0,0 %	0,0 %	94,5 %		5,5 %	94,5 %
Libre-choix	49	12,0 %	0,0 %	4,3 %	83,7 %		12,0 %	88,0 %
<b>Connaissance et application de la circulaire</b>						nd		
Non connue	10	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %		0,0 %	100,0 %
Connue et non transmise	4	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %		0,0 %	100,0 %
Connue et transmise pour information	30	10,3 %	2,9 %	15,5 %	71,3 %		13,2 %	86,8 %
Connue et transmise pour application	77	10,6 %	2,2 %	7,1 %	80,1 %		12,8 %	87,2 %

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Le repas à 5 composantes est largement majoritaire dans les établissements du second degré (74 % des établissements de l'Éducation nationale et 86 % des établissements agricoles), le repas à 4 composantes étant peu utilisé (15 à 25 % des établissements selon le ministère de tutelle). Près d'un quart des établissements de l'Éducation nationale présente un nombre de composantes qui peut varier occasionnellement de 4 à 5 ou vice-versa. Ce mode de fonctionnement est plus rare dans les établissements agricoles (10 %). Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, le nombre de composantes varie significativement selon les caractéristiques de la cuisine, le mode de gestion, le type de menus servis et le niveau de connaissance et de transmission de la circulaire. Ainsi, les repas à 4 composantes sont plus courants dans les restaurants dont la cuisine est autonome ou centrale avec une gestion directe et les repas à 5 composantes dans les restaurants dont la cuisine est de type satellite ou à gestion déléguée. Par ailleurs, les menus uniques sont plus fréquemment à 4 composantes que les choix dirigés ou les libre-choix. Bien que la relation ne soit pas significative, la même tendance est observée dans les établissements agricoles. Enfin, le mode en 4 composantes est plus fréquent dans les établissements qui affirment connaître et avoir transmis pour application la circulaire que dans ceux qui déclarent ne pas la connaître.

Figure 9 : Répartition des plats selon le nombre de composantes



Si tous les repas avaient une structure identique pour un même nombre de composantes, les 4 plats des menus à 4 composantes devraient théoriquement représenter chacun 25 % du repas et les 5 plats des menus à 5 composantes, 20 % chacun. La Figure 9 indique que cette répartition n'est pas aussi homogène. En effet, si ces taux théoriques sont relativement respectés pour les entrées, plats et garnitures, il apparaît une différence non négligeable pour les laitages, les fruits et les desserts. Une première raison provient de la définition associée à ces plats dans cette étude (cf. 2.2.3.4) : les laitages correspondent uniquement aux fromages et yaourts – les crèmes desserts et flans sont classés dans les desserts – et la dernière composante couramment dénommée « dessert » comprend ici les fruits et les desserts. Une deuxième raison est liée à la présentation effective ou non du plat. Ainsi, il ressort que les laitages sont proposés quasi systématiquement lorsque le repas est à 5 composantes, alors que pour les menus à 4 composantes, ils sont proposés moins d'une fois sur deux, ou trois, selon le type d'établissement. De même, les menus à 5 composantes permettent une meilleure présentation des fruits. Ces observations se vérifient aussi bien pour les déjeuners que pour les dîners, même si les laitages sont légèrement mieux représentés dans les dîners à 4 composantes.

Par ailleurs, dans le cas des établissements dont le nombre de composantes peut varier (22 % des établissements de l'Éducation nationale et 10 % des établissements agricoles), le passage de 4 à 5 composantes (et vice-versa) résulte principalement de l'ajout (ou de la suppression) d'un produit laitier. Ces observations indiquent que la recommandation du GEMRCN, selon laquelle le passage d'un nombre de composantes à l'autre se fait par la suppression soit de l'entrée, soit du dessert et non du laitage, ne semble pas correctement respectée.

#### Nombre de composantes des menus proposés

75 % des établissements de l'Éducation nationale et 85 % des établissements agricoles adoptent des menus à 5 composantes, en particulier s'ils proposent des menus en libre-choix ou en choix dirigés. Le menu à 4 composantes est plus souvent utilisé par les établissements de l'Éducation nationale dotés de cuisines centrales ou autonomes avec une gestion directe. La principale différence entre les menus à 4 composantes et ceux à 5 composantes se situe sur la fréquence de service des produits laitiers et des fruits, davantage proposés dans les menus à 5 composantes. Par ailleurs, pour les 25 % d'établissements de l'Éducation nationale dont le nombre de composantes varie selon les jours, le passage d'un mode à l'autre s'effectue par la suppression du laitage.

#### B- Diversité de l'offre alimentaire

Le nombre d'aliments proposés par repas reflète la diversité de l'offre alimentaire. Il indique si le restaurant est en menu unique ou propose un choix, ce qui permet de confirmer les déclarations du questionnaire quant au type de menu, et lorsque celui-ci annonce un libre choix ou un choix dirigé, de préciser le niveau de choix effectif. Comme les établissements n'ont pas envoyé un nombre identique de menus, l'effet lié à l'établissement est contrôlé dans les tests statistiques.

Tableau 19 : Nombre d'aliments proposés par repas

	Déjeuner						Dîner					
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*
Établissements de l'Éducation nationale	13 354	7,9	3,3	2,0	37,0		2 800	5,9	2,2	2,0	22,0	
Type d'établissement	p<0,0001						p=0,56					
Collège	8 331	7,1	2,8	2,0	29,0	7,5	467	5,1	1,2	3,0	11,0	5,6
LGT	3 523	9,9	3,8	2,0	37,0	9,1	1 679	6,4	2,5	2,0	22,0	6,1
LP	1 392	8,1	2,8	3,0	17,0	8,5	589	5,5	1,6	2,0	13,0	6,2
EREA	108	5,3	2,0	3,0	10,0		65	5,1	1,5	3,0	8,0	
Présence d'un internat	p=0,04											
Oui	3 448	8,9	3,7	3,0	37,0	8,5						
Non	9 816	7,5	3,0	2,0	29,0	7,8						

	Déjeuner						Dîner						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Min	Max	Test ajusté*	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						p=0,11							p=0,78
Oui	2405	7,4	3,1	2,0	27,0	7,6	464	5,7	1,5	3,0	10,0	5,9	
Non	10 949	8,0	3,3	2,0	37,0	8,1	2 336	5,9	2,3	2,0	22,0	6,0	
<b>Caractéristiques techniques du restaurant</b>						p=0,05							p=0,78
Cuisine autonome	11 674	7,8	3,3	2,0	37,0	7,9	2 551	5,9	2,3	2,0	22,0	6,0	
Cuisine centrale	731	7,6	2,5	3,0	14,0	7,8	130	6,5	1,6	4,0	13,0	6,1	
Cuisine satellite	949	8,3	3,2	2,0	15,0	9,0	119	6,1	1,2	4,0	11,0	6,6	
<b>Mode de gestion du restaurant</b>						p<0,0001							
Gestion directe	12 477	7,8	3,1	2,0	37,0	7,9							
Gestion déléguée totale	543	9,4	5,4	3,0	21,0	10,3							
Gestion déléguée partielle	168	9,7	3,8	4,0	17,0	10,6							
<b>Type de menus proposé</b>						p<0,0001							p=0,16
Menu unique	5 814	6,0	1,8	2,0	16,0	6,3	751	4,9	1,2	2,0	9,0	5,5	
Choix-dirigés	2 931	8,5	2,8	3,0	20,0	8,3	676	5,9	1,3	3,0	11,0	5,8	
Libre-choix	4 517	10,0	3,6	3,0	37,0	9,8	1 373	6,5	2,7	2,0	22,0	6,4	
<b>Nombre de composantes</b>						p<0,0001							p=0,24
4 composantes	1 935	7,4	3,4	2,0	27,0	7,8	377	5,7	2,8	2,0	18,0	6,0	
4 composantes parfois 5	1 577	5,9	2,4	3,0	20,0	6,5	274	5,2	1,6	3,0	11,0	5,7	
5 composantes	8 319	8,6	3,3	3,0	37,0	8,5	1 861	6,2	2,2	2,0	22,0	6,2	
5 composantes parfois 4	1 523	6,4	1,8	3,0	14,0	6,5	288	4,6	0,7	3,0	7,0	5,0	
<b>Établissements agricoles</b>	3 539	7,5	2,9	2,0	22,0		2 716	6,0	2,1	2,0	22,0		
<b>Type d'établissement</b>						p=0,56							p=0,73
LEGTA	2 324	7,8	3,0	2,0	22,0	7,6	1 819	6,1	2,0	2,0	22,0	6,0	
LPA	1 215	7,0	2,7	3,0	16,0	8,0	897	5,8	2,1	2,0	14,0	6,2	
<b>Présence d'un internat</b>						p=0,43							
Oui	3 417	7,6	2,9	3,0	22,0	7,7							
Non	122	7,3	3,9	2,0	13,0	8,6							
<b>Type de menus proposé</b>						p<0,0001							p=0,008
Menu unique	1 614	5,9	1,9	2,0	16,0	6,2	1 243	5,4	1,5	2,0	14,0	5,5	
Choix-dirigés	655	8,3	3,0	4,0	17,0	8,4	509	6,3	1,9	3,0	12,0	6,2	
Libre-choix	1 248	9,2	2,9	3,0	22,0	9,3	944	6,6	2,4	2,0	22,0	6,8	
<b>Nombre de composantes</b>						p=0,12							p=0,15
4 composantes	326	6,4	3,8	3,0	16,0	7,5	242	5,8	3,3	2,0	14,0	6,5	
4 composantes parfois 5	72	5,6	1,7	3,0	9,0	5,4	57	5,1	1,2	3,0	7,0	4,9	
5 composantes	2821	7,9	2,8	3,0	22,0	8,0	2181	6,2	2,0	2,0	22,0	6,2	
5 composantes parfois 4	294	6,6	2,0	3,0	12,0	6,6	236	5,1	1,0	3,0	9,0	4,9	

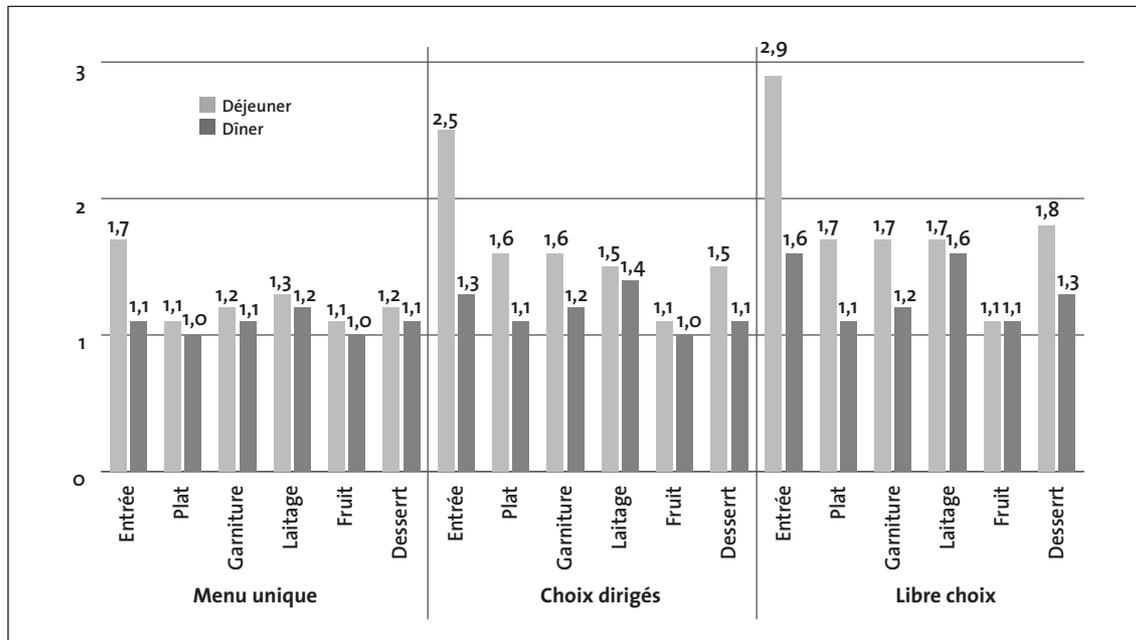
\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis et contrôlés pour l'effet bloc « établissement ».

Le nombre d'aliments proposés est en moyenne de 7,9 au cours d'un déjeuner et 5,9 au cours d'un dîner dans les **établissements de l'Éducation nationale**. Ces chiffres sont en moyenne plus élevés que le nombre de composantes, ce qui laisse supposer que beaucoup d'établissements proposent des choix dans leurs menus, aussi bien au moment du déjeuner qu'à celui du dîner. Le choix augmente significativement avec le nombre de repas servis par le restaurant. Toutefois, les dîners présentent, quel que soit le type de menu proposé (unique ou au choix), une variété moins grande d'aliments que les déjeuners. La moindre variété des dîners conduit à peu de variations selon les caractéristiques des établissements, à l'inverse de ce qui est observé pour les déjeuners. En effet, les lycées généraux proposent en moyenne plus d'aliments au déjeuner que les collèges et les lycées professionnels. La délégation de gestion permet par ailleurs une offre alimentaire plus importante que dans les restaurants à gestion directe. Enfin, les résultats confirment que les menus uniques ou à 4 composantes proposent moins d'aliments que les choix dirigés ou libre-choix ou que les menus à 5 composantes.

Le nombre moyen d'aliments proposés est légèrement plus faible dans les **établissements agricoles** pour les déjeuners (7,5 aliments par repas), mais similaire pour les dîners. La différence observée entre les déjeuners et les dîners est significative. Pour les deux types de repas, le nombre d'aliments proposés augmente avec le nombre de repas servis et diffère avec le niveau de choix annoncé des menus (libre-choix et choix dirigés vs. menu unique). En revanche, le nombre de composantes n'influence pas le nombre d'aliments proposés.

Indépendamment de la tutelle des établissements, la diversité de l'offre alimentaire détaillée précédemment se répartit différemment selon les composantes du repas et le type de menu (Figure 10). Au déjeuner, certains établissements qui se déclarent en menu unique semblent proposer un choix minimum, notamment pour les entrées. Pour les choix dirigés et les menus en libre-choix, les entrées représentent également la composante où le choix est le plus important, bien qu'un niveau de choix non négligeable existe également pour les plats, les garnitures, les laitages et les desserts. En revanche, un seul fruit semble proposé pour un repas donné. Au dîner, le choix est plus limité quel que soit le type de menu proposé. Subsiste uniquement un choix au niveau des entrées et des laitages, plus particulièrement pour les menus de type libre-choix.

**Figure 10 : Nombre moyen d'aliments proposés par plat et par repas selon le type de menus proposés (exemple des établissements de l'Éducation nationale)**



### C- Les principaux aliments proposés en restauration scolaire

Les principaux aliments proposés pour les déjeuners et les dîners sont présentés dans le Tableau 20. Ils correspondent aux aliments, ou groupes d'aliments, représentant au moins 4 % du nombre total d'aliments servis à chaque composante. Dans la mesure où les menus collectés correspondent à la période hivernale, des particularités saisonnières peuvent apparaître, notamment pour les fruits.

Tableau 20 : Fréquence des principaux aliments servis selon les composantes

	Établissements de l'Éducation nationale				Établissements agricoles			
	Déjeuner		Dîner		Déjeuner		Dîner	
<b>Entrées</b>	Crudités/ Cuidités	30,8 %	Crudités/ Cuidités	20,2 %	Crudités/ Cuidités	24,0 %	Crudités/ Cuidités	20,0 %
	Salades composées	17,2 %	Soupes	18,4 %	Salades composées	18,5 %	Soupes	19,2 %
	Charcuterie	8,5 %	Salades composées	16,1 %	Charcuterie	12,6 %	Salades composées	15,0 %
	Pizzas, quiches, feuilletés	7,5 %	Pizzas, quiches, feuilletés	7,0 %	Pizzas, quiches, feuilletés	8,6 %	Charcuterie	9,0 %
			Entrées sans autre précision	6,9 %			Pizzas, quiches, feuilletés	7,0 %
		Charcuterie	6,5 %					
<b>Plats</b>	Viandes	14,5 %	Plats composés	10,6 %	Viandes	22,4 %	Plats composés	12,6 %
	Poissons	11,2 %	Viandes	10,0 %	Volailles	11,0 %	Charcuterie	10,3 %
	Plats composés	8,8 %	Beignets, cordon bleu, crêpes	7,5 %	Poissons	10,0 %	Beignets, cordon bleu, crêpes	10,1 %
	Volailles	8,3 %	Volailles	6,5 %	Plats en sauce	8,4 %	Viandes	8,7 %
	Viandes et sauce	6,1 %	Charcuterie	6,2 %	Plats composés	7,3 %	Pizzas, quiches, feuilletés	6,9 %
	Plats en sauce	5,8 %	Pizzas, quiches, feuilletés	6,1 %	Charcuterie	5,8 %	Poissons	6,1 %
	Charcuterie	5,8 %	Poissons	5,1 %	Viandes et sauce	5,5 %	Volailles	6,0 %
	Poissons et sauce	5,1 %	Croque- monsieur, hamburger	4,4 %	Poissons et sauce	4,0 %	Légumes farcis ou gratinés	4,5 %
	Beignets, cordon bleu, crêpes	4,9 %	Œufs	4,3 %			Paupiettes	4,4 %
	Volailles et sauce	4,1 %					Œufs	4,0 %

	Établissements de l'Éducation nationale		Établissements agricoles	
	Déjeuner	Dîner	Déjeuner	Dîner
<b>Garnitures</b>	Légumes (dont salade verte) 43,5 %	Légumes (dont salade verte) 49,2 %	Légumes (dont salade verte) 44,5 %	Légumes (dont salade verte) 56,7 %
	Pommes de terre (dont frites) 16,3 %	Pommes de terre (dont frites) 12,7 %	Pommes de terre (dont frites) 19,2 %	Pommes de terre (dont frites) 8,4 %
	Riz et semoule 10,7 %	Riz et semoule 8,9 %	Riz et semoule 9,1 %	Riz et semoule 7,4 %
	Pâtes 5,5 %	Gratin de légumes 4,1 %	Pâtes 5,7 %	Pâtes 5,0 %
			Légumes secs 4,3 %	Gratin de légumes 4,5 %
<b>Laitages</b>	Fromage sans autre précision 41,3 %	Fromage sans autre précision 44,7 %	Fromage sans autre précision 47,2 %	Fromage sans autre précision 52,3 %
	Yaourt ou assimilé sans autre précision 24,1 %	Yaourt ou assimilé sans autre précision 26,2 %	Yaourt ou assimilé sans autre précision 15,3 %	Yaourt ou assimilé sans autre précision 16,1 %
	Fromage blanc sans autre précision 4,5 %		Yaourt aux fruits 4,0 %	Yaourt aux fruits 4,1 %
<b>Fruits</b>	Fruit sans autre précision 67,4 %	Fruit sans autre précision 69,1 %	Fruit sans autre précision 63,7 %	Fruit sans autre précision 62,5 %
	Pomme 6,8 %	Banane 5,1 %	Clémentine 7,5 %	Banane 10,4 %
	Clémentine 5,5 %	Pomme 5,0 %	Pomme 7,5 %	Pomme 7,1 %
	Banane 5,0 %		Orange 4,6 %	Poire 4,7 %
	Orange 4,0 %		Banane 4,1 %	
<b>Desserts</b>	Entremets, mousses 32,9 %	Entremets, mousses 34,9 %	Entremets, mousses 37,0 %	Entremets, mousses 37,4 %
	Pâtisseries, beignets 21,7 %	Pâtisseries, beignets 19,3 %	Pâtisseries, beignets 26,5 %	Pâtisseries, beignets 19,2 %
	Compotes ou fruits au sirop 16,6 %	Compotes ou fruits au sirop 15,3 %	Compotes ou fruits au sirop 14,3 %	Compotes ou fruits au sirop 18,6 %
	Biscuits 7,8 %	Biscuits 7,0 %	Glaces 6,8 %	Biscuits 6,8 %
	Glaces 6,0 %	Glaces 4,7 %		
	Entremets et biscuits 4,0 %			

Les menus renvoyés par les établissements permettent d'établir un profil des menus proposés par les restaurants scolaires.

Tout d'abord, les entrées présentées relèvent majoritairement du groupe des crudités et des salades composées, ainsi que des soupes pour les dîners. L'apparition des soupes résulte probablement de l'effet saison annoncé précédemment. Les entrées plus grasses, type charcuteries, ou entrées chaudes (quiches, pizzas, feuilletés), apparaissent également parmi les entrées les plus fréquentes, mais dans une proportion moindre.

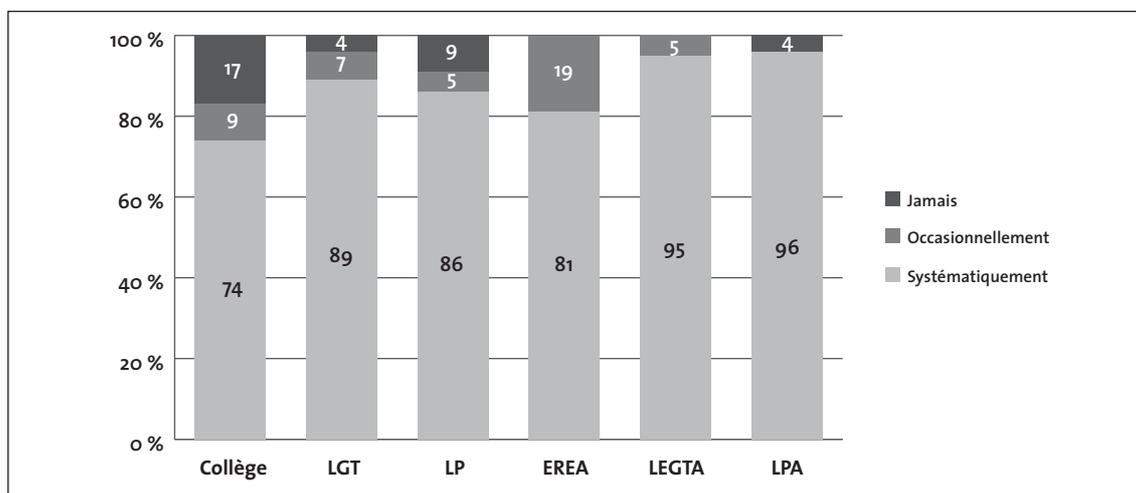
Ensuite, pour les plats protidiques, une différence est observée entre les déjeuners et les dîners. Les déjeuners proposent principalement des viandes, des poissons, des volailles, ainsi que des plats composés ou des viandes en sauce tandis qu'aux dîners sont présentés des aliments de moins bonne qualité protéique (cordons bleus, crêpes fourrées, quiches, pizzas, feuilletés, croque-monsieur ou hamburgers), mais plus faciles à préparer, au détriment des plats de viandes et de poissons. L'analyse des menus par rapport aux critères du GEMRCN permettra sans doute de confirmer cette hypothèse. Les garnitures relèvent principalement des catégories des légumes et des féculents, sans distinction majeure entre les déjeuners et les dîners.

Les laitages sont représentés en grande majorité par les « fromages » et les « yaourts », sans autre précision sur leur nature. On retrouve le même problème avec les fruits qui sont d'abord désignés par le terme « fruit » dans les menus. Ce manque d'information sur le type de produits proposés ne répond pas au souci d'éducation au goût de la circulaire. Toutefois, ces termes génériques correspondent aux indications des menus et ne présument pas de l'information qui est réellement affichée lors de la constitution du plateau. Parmi les fruits les plus fréquents, on retrouve les fruits d'hiver classiques (pommes, clémentines, bananes, poires et oranges). Enfin, les desserts sont principalement constitués des entremets, crèmes desserts et mousses, suivi des pâtisseries et beignets et des compotes et fruits au sirop.

#### D- Disponibilité ou limitation d'accès au pain, aux sauces d'accompagnement et au sel

Au-delà des aliments proposés dans les menus, la circulaire préconise d'adapter les apports énergétiques aux besoins des enfants en utilisant le pain en variable d'ajustement. Pour cela, il est nécessaire que le pain soit accessible en libre service et à volonté pour les élèves à chaque repas.

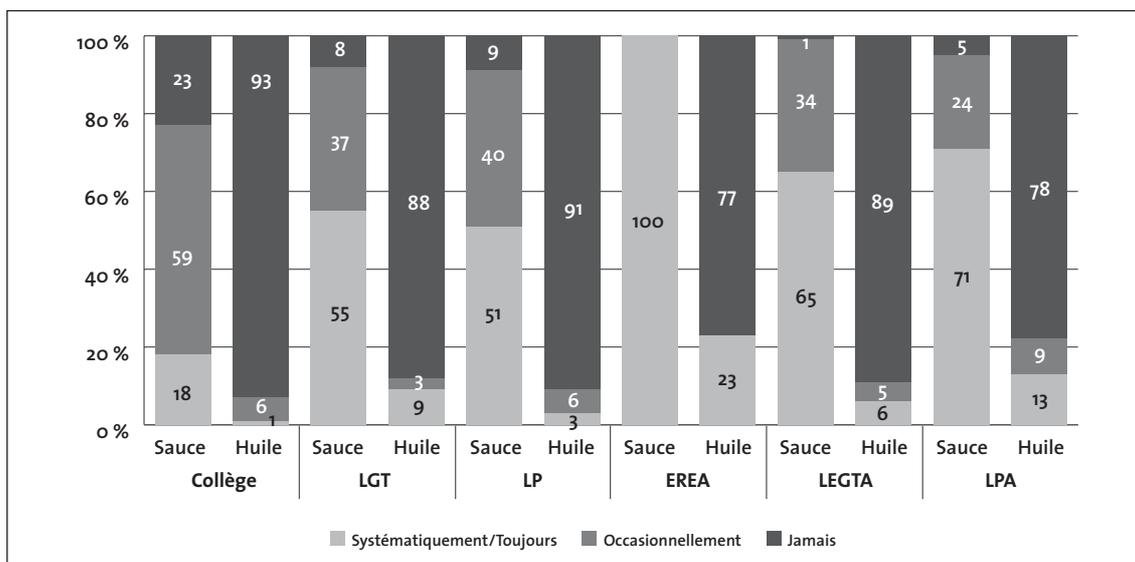
Figure 11 : Part des restaurants scolaires proposant le pain à volonté



Dans les établissements de l'Éducation nationale, la mise à disposition du pain à volonté semble la règle. Toutefois, cette pratique varie selon le type d'établissement : les collèges contrôlent davantage l'accès au pain que les lycées (17 % contre 5 à 9 % ne mettent jamais le pain à disposition à volonté). La présence d'un internat semble également faciliter l'accès au pain pour les élèves (accès systématique dans 92 % des cas contre 74 % dans les établissements n'ayant pas d'internat). Bien que cette pratique soit recommandée par la circulaire, la connaissance de la circulaire n'augmente pas sa fréquence d'application. Dans les établissements agricoles, la mise à disposition du pain à volonté est quasiment systématique.

La circulaire recommande par ailleurs de diminuer les apports de lipides et, pour cela, de limiter certains types d'aliments, dont les sauces et autres assaisonnements qui peuvent être mis en libre service et à volonté dans les salles des restaurants scolaires.

Figure 12. Part des restaurants scolaires proposant les sauces d'accompagnement (ketchup, vinaigrette, mayonnaise...) ou les huiles d'assaisonnement à volonté

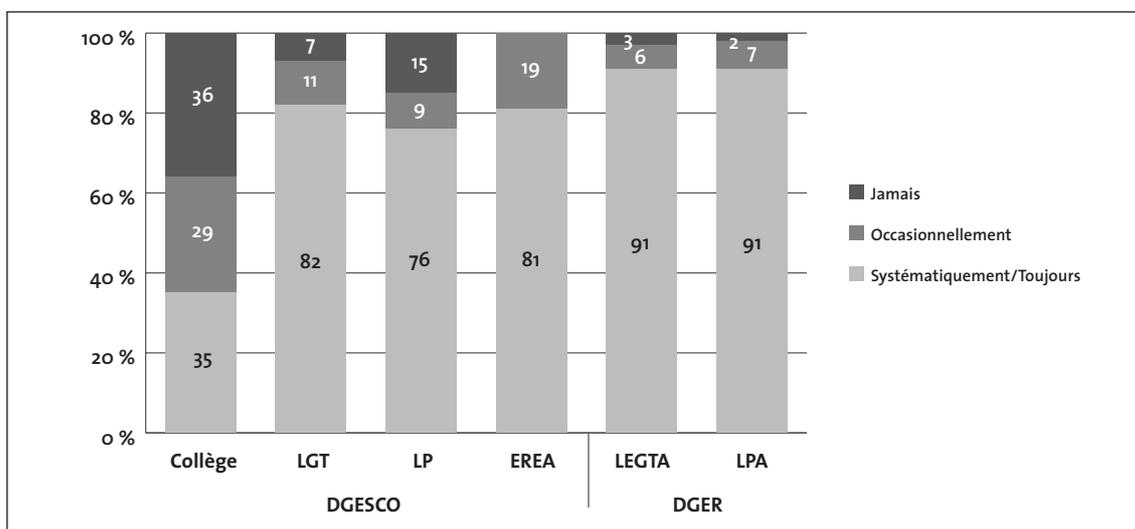


Peu d'établissements de l'Éducation nationale limitent les sauces d'accompagnement et ne les proposent jamais à volonté (8 à 24 %), ils sont plus nombreux à le faire pour les huiles d'assaisonnement (88 à 93 %). La majorité des lycées propose systématiquement des sauces d'accompagnement, alors que la majorité des collèges les présente plutôt occasionnellement. Les établissements disposant d'un internat – généralement des lycées – proposent également les sauces d'accompagnement de façon plus systématique. La connaissance de la circulaire ou l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement diminuent, mais de façon non significative, la part des établissements proposant les sauces systématiquement à volonté. En revanche, le comportement des établissements de l'Éducation nationale vis-à-vis des huiles d'assaisonnement est homogène.

Dans 65 à 71 % des établissements agricoles, les sauces d'accompagnement sont proposées à volonté de façon systématique. En revanche, les huiles d'assaisonnement ne sont généralement jamais proposées à volonté aux élèves. La connaissance de la circulaire ne modifie pas la fréquence de présentation de ces aliments.

La circulaire estime enfin préférable d'habituer les élèves à manger peu salé. Cette recommandation de la circulaire a été reprise dans le rapport de l'Afssa sur le sel de 2002 (17) qui préconise également de « ne pas mettre à disposition des élèves des sachets – dosettes de sel et d'éviter ou limiter la présence de salières sur les tables ». Ainsi, outre la diminution de l'utilisation du sel en cuisine lors de l'élaboration des repas, plusieurs solutions s'offrent aux établissements pour parvenir à cet objectif, dont la gestion de l'accès au sel des élèves.

Figure 13 : Part des restaurants scolaires mettant à disposition le sel à volonté



La moitié des établissements de l'Éducation nationale laisse systématiquement le sel à disposition des élèves, 23 % le font occasionnellement et seulement 27 % ne le proposent jamais à volonté. Indépendamment du nombre de repas servis, les établissements qui laissent le sel en libre-service sont principalement les lycées généraux ou professionnels (82 à 76 % des lycées vs. 35 % des collèges) et par conséquent les établissements possédant un internat (70 % vs. 44 %). Par ailleurs, les établissements qui délèguent la gestion de leur restaurant scolaire proposent plus fréquemment le sel à volonté (63 % vs. 50 %). Les établissements proposant des menus uniques ou des choix dirigés mettent à disposition le sel à volonté moins systématiquement que les établissements fonctionnant en libre-service (43-46 % vs. 62 %). En revanche, la connaissance et la transmission de la circulaire pour information ou application ne font pas baisser les taux de présentation du sel à volonté dans les restaurants scolaires.

La quasi-totalité des établissements agricoles laissent systématiquement le sel à disposition des élèves (91 %) et cette pratique ne diminue pas avec le niveau de connaissance de la circulaire.

#### Diversité du choix et principaux aliments proposés

Le nombre d'aliments proposés par repas est en moyenne supérieur au nombre de composantes, en particulier pour le déjeuner. Cela suggère que beaucoup d'établissements proposent un choix d'aliments dans leur menu. Ce choix augmente avec le nombre de repas servis et le nombre de composantes. Il existe même pour les menus uniques – principalement au niveau des entrées – mais est nettement plus élevé avec les menus libre-choix ou en choix dirigés. La répartition des aliments diffère selon les composantes, les entrées étant celle pour laquelle le choix est le plus important.

L'examen des aliments proposés dans les menus montre des différences entre les menus du déjeuner et ceux du dîner. Les dîners se caractérisent en effet par une fréquence plus élevée de soupes en entrée et surtout de plats à faible valeur protéique (cordon bleu, pizza, quiche) en plat principal, au détriment des plats de viandes ou de poissons. Pour les autres composantes (garniture, laitage, dessert, fruit), les aliments présentés paraissent similaires entre les déjeuners et les dîners.

Concernant les aliments dont la mise à disposition est recommandée (pain) ou déconseillée (sauces d'accompagnement, sel) par la circulaire, le pain est accessible à volonté dans 75 à 95 % des établissements, ainsi que les sauces d'accompagnement (mayonnaise, ketchup) dans 50 à 70 % des lycées (Éducation nationale ou agricoles) et le sel dans 80 à 90 % des lycées. Les collèges semblent effectuer un meilleur contrôle de l'accès aux sauces d'accompagnement et au sel en limitant leur mise à disposition à volonté à certaines occasions.

#### E- Le respect des critères fréquentiels définis par le GEMRCN (ex-GPEM/DA) en 1999

Le GEMRCN (ex-GPEM/DA) a défini en 1999 une grille déterminant les fréquences minimums ou maximums d'apparition de 12 catégories d'aliments au cours de 20 repas successifs (cf. Tableau 1). L'application de ces repères sur les menus reçus dans l'étude permet d'estimer la qualité nutritionnelle des repas servis, en distinguant les déjeuners des dîners, et d'identifier les points les mieux suivis (Tableau 21 et Tableau 22).

Tableau 21 : Fréquence moyenne d'apparition des groupes d'aliments des repères sur 20 repas

	Établissements DGESCO										Établissements DGER									
	Déjeuner					Dîner					Déjeuner					Dîner				
	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max
<b>Diminuer les apports de lipides</b>																				
Entrées ≥ 15 % lipides	570	4,2	2,0	0,0	11,1	137	3,3	2,1	0,0	10,0	137	5,3	2,4	0,0	10,3	133	4,1	2,8	0,0	12,0
Produits à frire ≥ 15 % lipides	570	0,4	0,5	0,0	2,6	137	0,5	0,8	0,0	3,7	137	0,4	0,6	0,0	4,5	133	0,8	1,1	0,0	5,6
Pâtisseries ≥ 15 % lipides	570	2,7	2,1	0,0	13,3	137	2,7	2,6	0,0	16,4	137	2,6	2,1	0,0	8,9	132	2,8	2,8	0,0	20,0
Plat protidique avec rapport P/L < 1	570	3,5	1,5	0,0	8,8	137	6,7	2,7	0,0	15,0	137	2,9	1,4	0,0	7,6	133	7,0	2,7	0,0	15,2

	Établissements DGESCO										Établissements DGER									
	Déjeuner					Dîner					Déjeuner					Dîner				
	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max	N	Moy.	ET	Min	Max
<b>Augmenter les apports de fibres et de vitamines</b>																				
Crudités ou fruits crus	570	26,8	8,0	0,0	48,0	137	22,7	8,4	0,0	43,1	137	25,0	8,7	0,0	45,6	133	22,6	8,9	0,0	41,1
Légumes autres que secs	570	10,5	2,3	1,2	17,7	137	9,4	3,1	0,0	20,7	137	10,5	2,7	3,6	20,7	133	10,4	2,9	0,0	17,9
Légumes secs, féculents ou céréales	570	11,7	2,6	5,3	21,1	137	13,4	3,5	5,7	30,0	137	11,7	2,9	3,7	21,4	133	12,4	3,6	3,5	22,9
<b>Augmenter les apports de fer</b>																				
Viande rouge	570	3,3	1,2	0,0	7,1	137	2,2	1,6	0,0	8,3	137	4,2	1,3	1,4	8,9	133	1,8	1,5	0,0	8,4
Préparation à base de poisson contenant ≥ 70 % de poisson et avec un rapport P/L ≥ 2	570	2,3	1,3	0,0	8,0	137	1,6	1,4	0,0	8,0	137	2,2	1,1	0,0	7,7	133	1,1	1,1	0,0	5,2
Préparations à base de poisson ou de viande reconstituées contenant < 70 % de MPA	570	5,1	2,0	0,7	11,2	137	7,8	2,9	0,9	20,0	137	3,9	1,9	0,0	9,6	133	7,8	2,7	1,0	16,0
<b>Augmenter les apports calciques</b>																				
Produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion	570	8,9	5,0	0,0	27,7	137	11,0	6,4	0,0	27,3	137	9,9	5,1	0,0	23,9	133	10,1	5,9	0,0	28,6
Produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de calcium par portion	570	5,7	2,9	0,0	18,4	137	6,3	3,0	0,0	21,2	137	6,0	3,0	0,0	15,5	133	6,9	3,6	0,0	19,6

Les fréquences d'apparition des aliments correspondant aux groupes fréquentiels montrent des divergences selon le repas considéré. En effet, certains groupes sont davantage proposés, en moyenne, au cours des déjeuners : « entrées contenant 15 % ou plus de lipides », « crudités ou fruits crus », « viandes rouges », « préparations contenant au moins 70 % de poisson » ; ou à l'inverse, au cours des dîners : « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 », « féculents », « préparations à base de viande ou poisson contenant moins de 70 % de matières premières animales » et « produits laitiers ». Ces observations rejoignent les premières remarques issues de l'étude des aliments servis, notamment en ce qui concerne la qualité protéique des plats proposés dans les dîners (fréquences plus élevées des « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 » et des « plats VPO < 70 % de MPA »). Toutefois, les dîners proposent des laitages avec une meilleure teneur en calcium.

Indépendamment du type de repas et de la tutelle de l'établissement, plusieurs groupes présentent une fréquence moyenne d'apparition conforme aux seuils fixés par le GEMRCN : « entrées », « produits à frire » et « pâtisseries contenant 15 % ou plus de lipides », « crudités ou fruits crus » et « féculents ». La moyenne de présentation des « crudités ou fruits crus » pour l'ensemble des établissements est même supérieure à une fois par repas. Deux autres groupes montrent une fréquence moyenne proche des recommandations : « légumes » et « produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion ». Enfin, pour les cinq groupes restants, les fréquences moyennes demeurent éloignées des préconisations : « plats protidiques avec un rapport P/L inférieur à 1 », « viande rouge », « plats de poisson avec un rapport P/L > 2 », « préparations à base de viande ou poisson contenant moins de 70 % de MPA », « produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de calcium par portion ». Cet éloignement est encore plus marqué pour les dîners, excepté pour les produits laitiers. Les repères relatifs aux objectifs de diminution des apports de lipides et d'augmentation des apports de fibres et vitamines semblent ainsi relativement bien respectés, contrairement à ceux correspondant à l'augmentation des apports de fer et de calcium.

Tableau 22 : Taux de respect des 12 repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA) par les établissements selon le type de repas

Repères fréquentiels	Établissements DGESCO		Établissements DGER	
	Déjeuner (n=570)	Dîner (n=137)	Déjeuner (n=137)	Dîner (n=133)
<b>Diminuer les apports de lipides</b>				
1. Entrées contenant 15 % ou plus de lipides	95,5 %	97,4 %	86,5 %	89,1 %
2. Produits à frire ou préfaits contenant 15 % ou plus de lipides	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
3. Pâtisseries contenant 15 % ou plus de lipides	76,1 %	77,1 %	77,5 %	69,5 %
4. Plat protidique avec un rapport P/L < 1	13,8 %	3,8 %	26,7 %	4,0 %
<b>Augmenter les apports de fibres et de vitamines</b>				
5. Crudités ou fruits crus	93,6 %	83,1 %	89,6 %	81,7 %
6. Légumes autres que secs, seuls ou en mélange	62,7 %	45,2 %	63,5 %	57,1 %
7. Légumes secs, féculents ou céréales	78,4 %	88,7 %	76,1 %	78,4 %
<b>Augmenter les apports de fer</b>				
8. Viande rouge	24,4 %	13,6 %	58,7 %	9,9 %
9. Poisson ou préparation à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson et dont le rapport P/L ≥ 2	10,2 %	4,9 %	6,5 %	1,7 %
10. Préparations à base de poisson ou de viande reconstituées contenant moins de 70 % de matières premières animales	31,9 %	9,3 %	55,7 %	8,4 %
<b>Augmenter les apports calciques</b>				
11. Produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca/portion	34,7 %	51,7 %	46,0 %	50,6 %
12. Produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de Ca/portion	19,8 %	22,9 %	20,6 %	32,1 %

Les taux d'établissements respectant chaque repère confirment ces premières constatations. En effet, les cinq repères dont la moyenne était conforme aux seuils fixés par le GEMRCN (ex-GPEM/DA) présentent un très bon taux de suivi par les établissements : 70 % à 100 % des établissements respectent le seuil fixé selon le groupe considéré. Il est notamment remarquable que la totalité des établissements respecte le seuil fixé pour les « produits à frire ou préfaits ». Pour les deux groupes proches des recommandations en moyenne, les taux de suivi restent autour de la moyenne avec 35 à 64 % d'établissements respectant les seuils selon le groupe considéré. Enfin, pour les cinq groupes dont la moyenne était éloignée des recommandations, les taux d'adéquation varient fortement selon le type de repas (2 à 56 %). En effet, on retrouve les caractéristiques précédemment décrites pour les dîners avec des taux d'adéquations bien plus faibles en ce qui concerne les repères « viande rouge », « poisson », « plats VPO <70 % de MPA » et « plat protidique avec un rapport P/L < 1 », mais plus élevés pour les « produits laitiers ».

Des particularités sont également observables selon la tutelle des établissements. Ainsi, les **établissements de l'Éducation nationale** présentent une faible adéquation aux repères sur la qualité protidique des plats servis (« viande rouge », « poisson », « plat VPO », « plat protidique ») aussi bien aux déjeuners (10 à 32 %) qu'aux dîners (4 à 14 %). Mais, leurs taux d'adéquation aux repères sur les aliments contenant plus de 15 % de lipides ainsi que sur les fruits et légumes crus sont très élevés (76 à 100 %). Si les tendances sont similaires dans les **établissements agricoles**, ils montrent une meilleure adéquation aux repères sur la qualité protidique des plats servis aux déjeuners : plus de 50 % respectent les fréquences fixées sur les « viandes rouges » et les « plats VPO contenant moins de 70 % de MPA » et plus de 25 % celle relative aux « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 ». De la même manière, le taux de suivi est plus élevé en ce qui concerne les « produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion » au déjeuner (46 %). À l'inverse, la fréquence de présentation des « entrées contenant 15 % ou plus de lipides » est moins bien respectée.

Tableau 23 : Principaux aliments contributeurs aux groupes du GEMRCN (ex-GPEM/DA)

	Établissements de l'Éducation nationale				Établissements agricoles			
	Déjeuner		Dîner		Déjeuner		Dîner	
<b>Entrées ≥ 15 % MG</b>	Charcuterie	35,8 %	Charcuterie	32,2 %	Charcuterie	42,5 %	Charcuterie	39,4 %
	Pizzas, quiches, feuilletés	26,7 %	Pizzas, quiches, feuilletés	30,8 %	Pizzas, quiches, feuilletés	26,1 %	Pizzas, quiches, feuilletés	26,5 %
	Œufs mayonnaise	10,9 %	Œufs mayonnaise	10,0 %	Œufs mayonnaise	6,9 %	Œufs mayonnaise	9,3 %
	Céleri rémoulade	7,5 %						
<b>Produits frits ≥ 15 % MG</b>	Beignets sucrés	75,4 %	Beignets sucrés	66,4 %	Beignets sucrés	74,7 %	Beignets sucrés	77,8 %
	Fromage pané	12,0 %	Beignets de légumes	15,3 %	Fromage pané	16,5 %	Beignets de légumes	8,9 %
	Beignets de légumes	6,7 %	Fromage pané	6,8 %			Accras de morue	5,4 %
			Chips	6,5 %				
			Accras de morue	4,0 %				
<b>Pâtisseries ≥ 15 % MG</b>	Gâteaux, tartes, beignets	73,9 %	Gâteaux, tartes, beignets	72,5 %	Gâteaux, tartes, beignets	76,3 %	Gâteaux, tartes, beignets	74,6 %
	Brownies, gaufre	11,1 %	Brownies, gaufre	8,4 %	Brownies, gaufre	8,3 %	Viennoiserie	11,1 %
	Viennoiserie	7,5 %	Viennoiserie	7,6 %	Viennoiserie	7,5 %	Brownies, gaufre	6,4 %
<b>Plat protidique P/L &lt; 1</b>	Charcuterie	28,5 %	Pizzas, quiche, feuilletés	19,7 %	Charcuterie	33,2 %	Charcuterie	21,4 %
	Plats composés	13,4 %	Charcuterie	15,8 %	Plats composés	18,6 %	Pizzas, quiche, feuilletés	19,6 %
	Œufs	11,2 %	Hamburger, croque-monsieur	13,2 %	Plats de viande en sauce	7,4 %	Hamburger, croque-monsieur	10,2 %
	Légumes farcis	6,9 %	Œufs	12,0 %	Légumes farcis	5,9 %	Œufs	10,1 %
	Hamburger, croque-monsieur	5,5 %	Légumes farcis	8,1 %			Légumes farcis	9,9 %
			Plats composés	5,7 %			Plats composés	6,4 %
<b>Crudités et fruits crus</b>	Fruits	38,8 %	Fruits	41,9 %	Fruits	38,5 %	Fruits	39,3 %
	Crudités	29,5 %	Crudités	29,8 %	Crudités	30,9 %	Crudités	36,1 %
	Salades composées	13,7 %	Salades composées	15,4 %	Salades composées	13,8 %	Salades composées	12,4 %

	Établissements de l'Éducation nationale				Établissements agricoles			
	Déjeuner		Dîner		Déjeuner		Dîner	
<b>Légumes autres que secs</b>	Haricot vert cuit	10,5 %	Haricot vert cuit	10,6 %	Haricot vert cuit	10,8 %	Haricot vert cuit	12,9 %
	Légumes cuits sans autre précision	8,4 %	Légumes cuits sans autre précision	9,7 %	Légumes cuits sans autre précision	8,9 %	Légumes cuits sans autre précision	11,1 %
	Gratin de légumes	6,9 %	Gratins de légumes	8,4 %	Carotte cuite	6,7 %	Gratins de légumes	8,4 %
	Carotte cuite	5,9 %	Ratatouille niçoise	7,5 %	Gratins de légumes	5,5 %	Ratatouille niçoise	7,0 %
			Petit pois cuit	6,6 %	Ratatouille niçoise	5,1 %	Petit pois cuit	6,5 %
		Macédoine de légumes	5,1 %					
<b>Féculents</b>	Pommes de terre	27,3 %	Pommes de terre	18,6 %	Pommes de terre	34,1 %	Plats composés	18,1 %
	<i>dont frites</i>	11,6 %	<i>dont frites</i>	4,4 %	<i>dont frites</i>	16,0 %	Pommes de terre	13,3 %
	Riz et semoule	17,8 %	Plats composés	15,1 %	Riz et semoule	16,3 %	<i>dont frites</i>	1,5 %
	Plats composés	15,5 %	Riz et semoule	13,2 %	Plats composés	11,5 %	Riz et semoule	12,0 %
	Pâtes	9,4 %	Pizzas, quiches	10,2 %	Pâtes	10,1 %	Pizzas, quiches	11,7 %
	Légumes secs	6,5 %	Croque-monsieur, hamburger	6,9 %	Légumes secs	7,6 %	Pâtes	8,2 %
			Légumes secs	5,0 %			Croque-monsieur, hamburger	6,0 %
						Légumes secs	5,8 %	
<b>Viande rouge</b>	Viandes	47,1 %	Viandes	57,6 %	Viandes	56,4 %	Viandes	56,5 %
	<i>dont Steak haché</i>	21,9 %	<i>dont Steak haché</i>	21,9 %	<i>dont Steak haché</i>	19,9 %	<i>dont Steak haché</i>	46,2 %
	Plats de viande en sauce	22,3 %	Sauce bolognaise	16,3 %	Plats de viande en sauce	22,2 %	Sauce bolognaise	20,0 %
	Viande et sauce	14,1 %	Plats de viande en sauce	11,0 %	Viande et sauce	7,6 %	Plats de viande en sauce	9,2 %
	Sauce bolognaise	7,6 %	Viande et sauce	10,6 %			Viande et sauce	7,5 %
<b>Poissons</b>	Poisson	49,4 %	Poisson	38,6 %	Poisson	57,3 %	Poisson	54,4 %
	Poisson et sauce	27,7 %	Poisson et sauce	28,7 %	Poisson et sauce	20,8 %	Poisson et sauce	20,4 %
	Crustacés et mollusques	9,4 %	Crustacés et mollusques	14,5 %	Crustacés et mollusques	10,2 %	Crustacés et mollusques	13,3 %

	Établissements de l'Éducation nationale		Établissements agricoles	
	Déjeuner	Dîner	Déjeuner	Dîner
<b>Plat VPO &lt; 70 % MPA</b>	Plats composés 28,8 %	Plats composés 19,3 %	Plats composés 23,0 %	Plats composés 36,8 %
	Cordons bleus, crêpes, nuggets 15,8 %	Cordons bleus, crêpes, nuggets 17,3 %	Cordons bleus, crêpes, nuggets 21,4 %	Cordons bleus, crêpes, nuggets 14,1 %
	Poisson pané et nugget de poisson 12,8 %	Croque-monsieur, hamburger 10,4 %	Légumes farcis 10,1 %	Poisson pané et nugget de poisson 10,5 %
	Paupiettes 9,0 %	Légumes farcis 9,4 %	Paupiettes 8,9 %	Paupiettes 9,5 %
	Légumes farcis 5,5 %	Paupiettes 8,6 %	Poisson pané et nugget de poisson 8,0 % Croque-monsieur, hamburger 7,8 %	
<b>Produits laitiers 150 mg Ca</b>	Yaourts 48,4 %	Yaourts 49,3 %	Yaourts 57,5 %	Yaourts 57,2 %
	Fromages 45,7 %	Fromages 46,2 %	Fromages 35,4 %	Fromages 38,3 %
<b>Produits laitiers 100-150 mg Ca</b>	Yaourts, fromages blanc, petits-suisse 41,7 %	Fromages 40,1 %	Fromages 41,4 %	Entremets, crèmes dessert 40,5 %
	Fromages 33,2 %	Yaourts, fromages blanc, petits-suisse 38,1 %	Yaourts, fromages blanc, petits-suisse 36,2 %	Fromages 40,2 %
	Entremets, crèmes dessert 18,3 %	Entremets, crèmes dessert 16,3 %	Entremets, crèmes dessert 18,9 %	Entremets, crèmes dessert 15,5 %

Si des différences apparaissent entre les déjeuners et les dîners sur le taux d'adéquation aux fréquences de présentation des « plats protidiques avec un rapport P/L <1 », les différences existent également sur le type d'aliments contribuant à ce groupe. Ainsi, pour les déjeuners, ces plats à faible valeur protidique correspondent plutôt aux charcuteries, aux plats composés (type hachis parmentier, couscous...) et aux plats à base d'œufs alors que pour les dîners, ils sont également représentés par les pizzas, quiches et feuilletés ou encore les croque-monsieur et les hamburgers. La même dénomination de groupe GEMRCN peut cacher des types d'aliments différents quant à leur qualité nutritionnelle. Ces observations appuient encore l'hypothèse d'une moins bonne qualité protéique des dîners.

Par ailleurs, si le repère fréquentiel relatif aux féculents est bien respecté par les établissements, les frites pour les déjeuners, et les aliments du type quiche ou pizza pour les dîners, représentent une part non négligeable de ce groupe. De la même manière, les steaks hachés, ainsi que la sauce bolognaise pour les dîners, constituent une part importante des viandes proposées au titre du groupe « viande rouge ». Il apparaît donc utile de nuancer les résultats présentés sur le suivi des repères fréquentiels en observant la contribution des différents aliments aux groupes GEMRCN.

Après avoir étudié le suivi de chaque repère fréquentiel, l'adéquation aux 12 repères considérée dans leur globalité est examinée. Pour cela, le nombre moyen de repères atteints par établissement ainsi que le classement des établissements selon trois niveaux d'adéquation aux repères du GEMRCN (faible (0 à 5 sur 12), moyen (6 et 7 sur 12) et élevé (8 à 12/12)) sont regardés.

Tableau 24 : Nombre moyen de repères fréquentiels respectés par les établissements sur les 12 définis par le GEMRCN (ex-GPEM/DA)

	Déjeuner						Dîner					
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	570	6,4	1,3	3,0	10,0		137	6,0	1,1	3,0	9,0	
<b>Type d'établissement</b>	p=0,35						p=0,60					
Collège	374	6,3	1,3	3,0	10,0	6,3	25	6,0	0,9	4,0	8,0	6,1
LGT	137	6,5	1,3	3,0	9,0	6,5	79	6,1	0,9	4,0	8,0	6,1
LP	55	6,5	1,4	4,0	9,0	6,5	30	5,7	1,6	3,0	9,0	5,8
EREA	4	7,6	0,7	7,0	8,0		3	5,2	1,2	4,0	6,0	
<b>Présence d'un internat</b>	p=0,94											
Oui	133	6,4	1,4	3,0	10,0	6,4						
Non	433	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4						
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	p=0,89						p=0,41					
Oui	101	6,4	1,3	3,0	9,0	6,4	23	5,8	0,8	4,0	7,0	5,8
Non	469	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	114	6,0	1,2	3,0	9,0	6,0
<b>Localisation géographique</b>	p<0,0001						p=0,58					
Île-de-France	89	6,8	1,4	4,0	9,0	6,8	1	7,0	.	7,0	7,0	6,5
Centre	66	6,3	1,1	4,0	9,0	6,3	19	6,0	0,9	4,0	8,0	6,0
Ouest	69	6,3	1,1	4,0	8,0	6,3	19	5,8	1,3	4,0	8,0	5,8
Sud-Est	55	6,4	1,2	3,0	9,0	6,4	12	6,2	1,5	4,0	8,0	6,5
Est	65	7,0	1,1	5,0	10,0	7,0	21	6,3	1,2	4,0	9,0	6,3
Sud-Ouest	59	6,3	1,1	3,0	9,0	6,3	27	5,8	1,2	4,0	8,0	5,8
Nord-Est	66	6,5	1,2	3,0	10,0	6,5	20	5,7	1,1	3,0	8,0	5,7
Nord-Ouest	92	5,9	1,4	3,0	10,0	5,9	16	6,1	0,9	4,0	8,0	5,9
DOM	9	5,8	0,8	5,0	7,0	5,6	2	5,9	1,4	5,0	7,0	5,1
<b>Caractéristiques techniques</b>	p=0,13						nd					
Cuisine autonome	497	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	124	5,9	1,1	3,0	9,0	5,9
Cuisine centrale	30	6,1	1,4	3,0	8,0	6,0	6	6,0	0,6	5,0	7,0	5,8
Cuisine satellite	43	6,6	1,1	5,0	9,0	6,7	7	6,8	1,2	5,0	8,0	6,9
<b>Mode de gestion</b>	p=0,004						nd					
Gestion directe	531	6,4	1,2	3,0	10,0	6,4	135	6,0	1,1	3,0	9,0	6,0
Gestion déléguée	32	7,0	1,6	4,0	10,0	7,1	2	7,0	1,3	6,0	8,0	6,9
<b>Type de menus</b>	p=0,10						p=0,27					
Menu unique	253	6,5	1,2	3,0	9,0	6,5	39	5,6	1,2	4,0	8,0	5,7
Choix dirigés	124	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	32	6,1	1,0	4,0	9,0	6,1
Libre-choix	189	6,3	1,3	3,0	10,0	6,3	66	6,2	1,1	3,0	8,0	6,1
<b>Nombre de composante des menus</b>	p<0,0001						p=0,50					
4 composantes	147	6,0	1,1	3,0	9,0	6,0	30	5,8	1,3	4,0	8,0	5,9
5 composantes	421	6,6	1,3	3,0	10,0	6,7	106	6,0	1,1	3,0	9,0	6,0

	Déjeuner						Dîner						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>	p=0,07												p=0,64
Oui	187	6,3	1,3	3,0	10,0	6,3	39	6,0	1,1	4,0	8,0	6,0	
Non	331	6,5	1,2	3,0	10,0	6,5	90	5,9	1,1	3,0	8,0	5,9	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>	p=0,67												p=0,02
Oui ou En cours	171	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	50	5,7	1,2	3,0	8,0	5,7	
Non	393	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	87	6,1	1,1	4,0	9,0	6,2	
<b>Connaissance de la circulaire</b>	p=0,70												nd
Oui	330	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	95	6,0	1,1	4,0	8,0	6,0	
Partiellement	176	6,4	1,3	3,0	9,0	6,4	33	5,9	1,2	3,0	8,0	6,0	
Non	59	6,6	1,2	4,0	9,0	6,5	8	5,9	1,6	4,0	9,0	6,0	
<b>Transmission de la circulaire</b>	p=0,001												p=0,64
Non	69	6,8	1,2	4,0	9,0	6,8	13	5,5	1,6	4,0	9,0	5,7	
Pour information	184	6,2	1,4	3,0	10,0	6,2	49	6,0	1,2	3,0	8,0	6,0	
Pour application	276	6,5	1,2	3,0	10,0	6,5	69	6,0	1,0	4,0	8,0	6,0	
<b>Application de la circulaire</b>	p=0,10												p=0,38
Oui	226	6,5	1,3	3,0	10,0	6,5	57	6,1	1,1	4,0	8,0	6,1	
Partiellement	252	6,3	1,2	3,0	10,0	6,3	65	5,8	1,1	3,0	8,0	5,9	
Non	81	6,6	1,4	3,0	10,0	6,7	14	6,2	1,4	4,0	9,0	6,3	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>	p=0,39												p=0,009
Oui ou En cours	155	6,5	1,3	3,0	9,0	6,5	43	6,4	1,2	3,0	8,0	6,4	
Non	82	6,3	1,3	4,0	10,0	6,3	27	5,8	1,1	4,0	8,0	5,7	
Pas de cahier des charges	245	6,3	1,3	3,0	9,0	6,3	54	5,7	1,0	4,0	9,0	5,8	
<b>Composition nutritionnelle : critère de choix des MP</b>	p=0,27												p=0,73
Oui	361	6,3	1,3	3,0	10,0	6,3	86	5,9	1,1	3,0	9,0	6,0	
Non	157	6,5	1,3	3,0	10,0	6,5	45	6,0	1,3	4,0	8,0	6,0	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>	p=0,01												p=0,87
Commission des menus	143	6,5	1,4	3,0	10,0	6,5	38	5,9	1,2	4,0	8,0	5,9	
Gestionnaire + cuisinier	229	6,3	1,2	3,0	10,0	6,4	46	5,9	1,1	4,0	8,0	5,9	
Cuisinier seul	120	6,2	1,1	3,0	9,0	6,2	37	6,0	1,1	4,0	8,0	6,1	
Personnel de santé	25	6,8	1,3	4,0	9,0	6,9	6	6,0	0,0	6,0	6,0	6,1	
Autres	51	6,8	1,5	3,0	10,0	6,8	10	6,1	1,8	3,0	9,0	6,2	
<b>Contrôle des menus par un professionnel de santé</b>	p=0,03												p=0,95
Oui	227	6,5	1,4	3,0	10,0	6,5	62	6,0	1,2	3,0	9,0	6,0	
Non	316	6,3	1,2	3,0	10,0	6,3	73	5,9	1,1	4,0	8,0	6,0	
<b>Si oui, par une diététicienne</b>	p=0,03												nd
Oui	31	7,0	1,7	3,0	10,0	7,1	6	6,1	1,1	5,0	8,0	6,1	
Non	196	6,4	1,3	3,0	9,0	6,5	57	6,0	1,2	3,0	9,0	6,0	

	Déjeuner						Dîner						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	
<b>Utilisation des fréquences de présentation des plats</b>	p=0,94												p=0,07
Toujours – Souvent	424	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	109	6,1	1,1	4,0	9,0	6,1	
Rarement – Jamais	71	6,4	1,2	4,0	9,0	6,4	19	5,6	1,3	4,0	8,0	5,6	
Ne les connaît pas	58	6,4	1,4	3,0	10,0	6,5	8	5,3	1,1	3,0	7,0	5,4	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>	p=0,64												p=0,17
Oui	215	6,3	1,2	3,0	9,0	6,3	54	6,1	1,2	4,0	9,0	6,1	
Non	297	6,4	1,3	3,0	10,0	6,4	71	5,8	1,1	3,0	8,0	5,8	
<b>Établissements agricoles</b>	137	7,0	1,6	3,0	10,0		133	5,8	1,2	3,0	9,0		
<b>Type d'établissement</b>	p=0,60												p=0,23
LEGTA	89	7,1	1,5	3,0	10,0	7,1	88	5,9	1,2	3,0	9,0	5,9	
LPA	48	6,8	1,6	4,0	10,0	6,9	45	5,7	1,0	3,0	8,0	5,6	
<b>Présence d'un internat</b>	p=0,009												
Oui	132	7,1	1,5	4,0	10,0	7,1							
Non	5	5,2	2,5	3,0	8,0	5,3							
<b>Localisation géographique</b>	p=0,61												p=0,10
Centre	24	7,2	1,9	4,0	10,0	7,2	24	6,0	1,2	3,0	8,0	6,0	
Ouest	25	6,9	1,4	4,0	9,0	7,0	24	5,6	1,4	3,0	9,0	5,6	
Sud-Est	19	7,0	1,3	4,0	10,0	7,0	19	6,1	0,9	4,0	8,0	6,1	
Est	21	7,1	1,3	5,0	9,0	6,9	21	5,9	0,8	5,0	8,0	6,0	
Sud-Ouest	16	7,0	2,0	4,0	10,0	6,7	16	5,5	1,4	4,0	8,0	5,3	
Nord-Est	13	7,5	0,9	6,0	9,0	7,5	13	6,1	0,9	5,0	8,0	6,2	
Nord-Ouest	17	6,8	2,0	3,0	9,0	6,8	14	5,7	1,1	4,0	8,0	5,8	
DOM	2	6,9	3,7	5,0	9,0	5,1	2	4,9	1,8	4,0	6,0	4,0	
<b>Type de menus</b>	p=0,63												p=0,38
Menu unique	62	6,9	1,6	3,0	10,0	6,9	61	5,9	1,0	4,0	8,0	6,0	
Choix dirigés	25	7,1	1,6	4,0	10,0	7,0	24	5,9	1,3	3,0	8,0	5,9	
Libre-choix	49	7,2	1,5	4,0	10,0	7,2	47	5,6	1,3	3,0	9,0	5,6	
<b>Nombre de composante des menus</b>	p=0,002												p=0,47
4 composantes	16	6,2	2,0	4,0	9,0	6,0	15	5,7	1,2	4,0	7,0	5,6	
5 composantes	120	7,2	1,4	4,0	10,0	7,2	118	5,8	1,2	3,0	9,0	5,8	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>	p=0,72												p=0,63
Oui	51	7,0	1,5	4,0	10,0	7,0	51	5,9	1,2	4,0	8,0	5,9	
Non	70	7,1	1,6	3,0	10,0	7,1	66	5,8	1,2	3,0	9,0	5,8	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>	p=0,87												p=0,38
Oui ou En cours	105	7,1	1,5	4,0	10,0	7,0	104	5,9	1,2	3,0	9,0	5,9	
Non	31	6,9	2,0	3,0	10,0	6,9	28	5,5	1,2	3,0	8,0	5,6	

	Déjeuner						Dîner						
	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	N	Moy.	ET	Min	Max	Test *	
<b>Connaissance de la circulaire</b>	<b>p=0,02</b>												<b>p=0,11</b>
Oui	83	7,3	1,4	4,0	10,0	7,2	82	5,9	1,1	3,0	8,0	5,9	
Partiellement	30	7,1	1,9	3,0	10,0	7,0	29	6,0	1,4	4,0	9,0	6,0	
Non	21	6,2	1,5	4,0	9,0	6,2	19	5,3	1,2	4,0	8,0	5,3	
<b>Transmission de la circulaire</b>	<b>p=0,51</b>												<b>p=0,42</b>
Non	15	6,9	2,3	3,0	10,0	6,9	13	5,5	1,3	4,0	8,0	5,5	
Pour information	30	7,5	1,3	4,0	10,0	7,4	30	5,7	0,9	4,0	8,0	5,8	
Pour application	77	7,1	1,5	4,0	10,0	7,1	76	6,0	1,3	3,0	9,0	6,0	
<b>Application de la circulaire</b>	<b>p=0,0002</b>												<b>p=0,001</b>
Oui	55	7,2	1,4	5,0	10,0	7,2	55	5,9	1,0	3,0	8,0	5,9	
Partiellement	51	7,4	1,4	4,0	10,0	7,4	50	6,1	1,2	3,0	9,0	6,2	
Non	30	6,0	1,7	3,0	9,0	6,0	27	5,1	1,0	4,0	7,0	5,1	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>	<b>p=0,47</b>												<b>p=0,13</b>
Oui ou En cours	26	6,7	1,4	3,0	9,0	6,9	24	6,1	1,0	5,0	8,0	6,3	
Non	18	7,4	1,6	4,0	9,0	7,4	18	6,0	1,6	4,0	9,0	6,0	
Pas de cahier des charges	83	7,1	1,6	4,0	10,0	7,0	82	5,7	1,2	3,0	8,0	5,7	
<b>Composition nutritionnelle : critère de choix des MP</b>	<b>p=0,74</b>												<b>p=0,96</b>
Oui	79	7,1	1,6	3,0	10,0	7,0	77	5,8	1,2	3,0	9,0	5,8	
Non	51	6,9	1,6	4,0	10,0	6,9	50	5,8	1,1	4,0	8,0	5,8	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>	<b>nd</b>												<b>nd</b>
Commission des menus	37	6,9	1,2	5,0	10,0	6,9	37	5,9	1,0	4,0	8,0	5,9	
Gestionnaire + cuisinier	42	7,1	1,5	4,0	10,0	7,1	41	5,7	1,2	3,0	9,0	5,7	
Cuisinier seul	38	6,8	1,9	3,0	9,0	6,7	36	5,6	1,2	4,0	8,0	5,6	
Personnel de santé	6	7,8	1,9	5,0	10,0	7,2	6	6,8	1,1	5,0	8,0	6,5	
Autres	12	7,9	1,7	4,0	10,0	7,9	11	6,2	1,3	3,0	8,0	6,2	
<b>Contrôle des menus par un professionnel de santé</b>	<b>p=0,51</b>												<b>p=0,05</b>
Oui	58	7,2	1,5	3,0	10,0	7,1	56	6,1	1,2	3,0	9,0	6,1	
Non	78	6,9	1,6	4,0	10,0	6,9	77	5,6	1,1	3,0	8,0	5,6	
<b>Utilisation des fréquences de présentation des plats</b>	<b>p&lt;0,0001</b>												<b>p=0,16</b>
Toujours – Souvent	104	7,3	1,4	4,0	10,0	7,2	103	5,9	1,1	3,0	9,0	5,9	
Rarement – Jamais	17	7,2	1,5	5,0	9,0	7,2	17	6,0	1,3	4,0	8,0	6,0	
Ne les connaît pas	14	5,2	1,6	3,0	9,0	5,2	12	5,2	1,1	4,0	7,0	5,2	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>	<b>p=0,68</b>												<b>p=0,32</b>
Oui	54	7,2	1,6	3,0	10,0	7,1	53	6,0	1,4	3,0	9,0	6,0	
Non	75	7,0	1,6	4,0	10,0	7,0	72	5,7	1,0	4,0	8,0	5,7	

\* Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé. Les valeurs en italique correspondent à la moyenne ajustée.

Tous les établissements de l'Éducation nationale respectent au moins 3 des 12 repères fréquentiels du GEMRCN, les meilleurs établissements en respectant 10 aux déjeuners et 9 aux dîners. Les établissements suivent en moyenne au moins la moitié des repères au déjeuner (6,4) et au dîner (6,0). Pour les **déjeuners**, les principaux facteurs influençant le nombre de repères respectés sont la localisation géographique, le nombre de composantes des menus, le niveau de transmission de la circulaire et le contrôle ou non des menus par un personnel de santé. Ainsi, les établissements de l'Est et de l'Île-de-France respectent en moyenne plus de repères fréquentiels que ceux du Nord-Ouest et des DOM. Des différences régionales significatives existent également pour 10 repères sur 12. Les variations géographiques concernent plus particulièrement les groupes des « entrées contenant 15 % ou plus de lipides », « les crudités ou fruits crus », « les légumes » et « les féculents ». Ensuite, les établissements proposant des menus à 5 composantes affichent une meilleure adéquation aux repères que ceux proposant des menus à 4 composantes. Les menus à 5 composantes permettent d'améliorer le nombre de services de « crudités ou fruits crus », de « légumes », de « produits laitiers contenant au moins 150 mg » ou « entre 100 et 150 mg de calcium par portion », de « poissons », mais aussi d'« entrées contenant au moins 15 % MG », et diminuent la place des « féculents » et des « plats à base de viande ou poisson contenant moins de 70 % de MPA ». En revanche, les établissements n'ayant pas transmis la circulaire semblent curieusement respecter un plus grand nombre de repères que ceux l'ayant transmise soit pour information soit pour application, notamment en ce qui concerne le repère relatif aux « produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de Ca par portion ». Toutefois, les établissements ayant transmis la circulaire pour application présentent également un meilleur score que ceux ne l'ayant transmise que pour information. Bien que les relations observées ne soient pas significatives, il semble que la différence entre ces établissements se situe au niveau des services de « crudités et fruits crus », de « légumes » et de « produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca par portion ». Enfin, les établissements ayant mis en place un contrôle des menus par un professionnel de santé respectent un nombre plus élevé de repères que les autres, et ceci d'autant plus si le contrôle est effectué par une diététicienne. Ce contrôle permet notamment d'assurer un plus grand nombre de « crudités et fruits crus » et de « produits laitiers » et de diminuer les services d'« entrées contenant au moins 15 % de lipides ». La délégation de gestion et l'élaboration des menus par un personnel de santé augmentent également le nombre de repères suivis. Toutefois, ces deux derniers facteurs ne sont plus significatifs en analyse multivariée.

Pour les **dîners**, aucun des facteurs présentés précédemment n'influence significativement l'adéquation aux repères. Celle-ci ne semble varier qu'avec l'existence d'une commission de restauration scolaire et la présence d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges. L'existence d'une commission diminue le nombre global de repères respectés en augmentant le nombre de « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 » et de « féculents », au détriment des « légumes cuits ». À l'inverse, la présence d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges permet d'améliorer le score global des établissements par une diminution du nombre de « pâtisseries contenant au moins 15 % de lipides », et l'augmentation des services de « crudités et fruits crus », de « viandes rouges » et de « produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca par portion ».

Dans les établissements de l'Éducation nationale, la connaissance de la circulaire, son application déclarée ou l'utilisation des fréquences de présentation des plats ne semblent pas améliorer l'adéquation aux repères établis par le GEMRCN.

Pour les **établissements agricoles**, le nombre de repères respectés est légèrement supérieur pour le déjeuner (7,0) ; à l'inverse, pour le dîner, moins de la moitié des repères sont atteints en moyenne (5,8). L'intervalle du nombre de repères respectés se situe entre 3 et 10 sur 12. L'adéquation aux repères dépend principalement, pour le **déjeuner**, du nombre de composantes et de l'utilisation des fréquences de présentation des plats. Comme pour les établissements de l'Éducation nationale, les menus en 5 composantes permettent de respecter un nombre plus important de repères que les menus à 4 composantes. Cela se traduit notamment par une augmentation du nombre de « crudités ou fruits crus », de « légumes », de « poissons » et de « produits laitiers » et une diminution des « féculents » et des « entrées grasses ». Les différences observées selon le niveau d'utilisation des fréquences de présentation des plats ne semblent pas vraiment liées à leur fréquence d'utilisation mais plutôt à leur connaissance, ou non, par les établissements. Ainsi, les établissements qui ne connaissent pas la grille de fréquences de présentation des plats présentent une adéquation aux repères bien plus faible que ceux qui l'utilisent toujours, souvent, rarement ou jamais. Les différences portent principalement sur les « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 », les « crudités ou fruits crus », les « viandes rouges », les « plats de viande ou de poisson contenant moins de 70 % de MPA » et les « produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca par portion ». La connaissance et l'application déclarée de la circulaire améliorent également le score des établissements. Toutefois, ces deux facteurs ne sont plus significatifs en analyse multivariée : leurs effets seraient donc plutôt associés à la connaissance des fréquences de présentation des plats.

Dans le cas des **dîners**, les établissements qui déclarent appliquer la circulaire au moins partiellement atteignent un nombre plus élevé de repères. Ces établissements proposent davantage de « crudités ou fruits crus » et de « produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca par portion » mais moins de « féculents » que les établissements qui déclarent ne pas appliquer la circulaire.

Dans le cas des établissements agricoles, il semble ainsi exister une cohérence entre les réponses fournies dans le questionnaire sur la connaissance et l'application de la circulaire et le nombre de repères atteints qui n'est curieusement pas retrouvée chez les établissements de l'Éducation nationale où l'adéquation aux repères du GEMRCN paraît plutôt liée aux caractéristiques des établissements et de leur fonctionnement.

Tableau 25 : Répartition selon le niveau d'application des repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA)

	Déjeuner				Test *	Dîner				Test *
	N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)		N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)	
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	570	22,4 %	59,2 %	18,4 %		137	34,9 %	54,6 %	10,4 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,71					p=0,10
Collège	374	24,5 %	59,0 %	16,4 %		25	31,7 %	64,4 %	4,0 %	
LGT	137	18,6 %	59,2 %	22,2 %		79	24,7 %	65,3 %	10,0 %	
LP	55	19,0 %	61,9 %	19,0 %		30	53,0 %	30,1 %	16,8 %	
EREA	4	0,0 %	40,9 %	59,1 %		3	57,1 %	42,9 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,85					
Oui	133	23,0 %	58,3 %	18,7 %						
Non	433	22,2 %	59,6 %	18,2 %						
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,20					p=0,11
Oui	101	26,4 %	51,1 %	22,5 %		23	28,0 %	72,0 %	0,0 %	
Non	469	21,6 %	60,8 %	17,6 %		114	36,4 %	51,1 %	12,5 %	
<b>Localisation géographique</b>					p=0,001					p=0,37
Île-de-France	89	15,5 %	54,1 %	30,3 %		1	0,0 %	100,0 %	0,0 %	
Centre	66	22,8 %	64,0 %	13,2 %		19	30,8 %	65,1 %	4,2 %	
Ouest	69	23,6 %	62,2 %	14,2 %		19	49,8 %	33,6 %	16,6 %	
Sud-Est	55	23,2 %	65,3 %	11,6 %		12	38,0 %	36,8 %	25,2 %	
Est	65	5,8 %	68,1 %	26,1 %		21	27,2 %	59,5 %	13,3 %	
Sud-Ouest	59	24,9 %	62,4 %	12,7 %		27	36,0 %	56,9 %	7,1 %	
Nord-Est	66	23,1 %	52,1 %	24,8 %		20	48,6 %	43,5 %	7,9 %	
Nord-Ouest	92	36,7 %	49,8 %	13,5 %		16	15,3 %	80,7 %	4,1 %	
DOM	9	30,8 %	69,3 %	0,0 %		2	53,8 %	46,3 %	0,0 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					p=0,22					nd
Cuisine autonome	497	23,6 %	57,4 %	19,0 %		124	37,1 %	53,5 %	9,5 %	
Cuisine centrale	30	22,2 %	68,7 %	9,1 %		6	19,8 %	80,3 %	0,0 %	
Cuisine satellite	43	10,9 %	71,2 %	18,0 %		7	14,6 %	53,7 %	31,7 %	
<b>Mode de gestion</b>					p=0,13					nd
Gestion directe	531	23,2 %	59,3 %	17,5 %		135	35,4 %	54,7 %	9,9 %	
Gestion déléguée	32	13,1 %	56,0 %	30,9 %		2	0,0 %	51,4 %	48,6 %	

	Déjeuner				Test *	Dîner				Test *
	N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)		N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)	
<b>Type de menus</b>					p=0,03					p=0,77
Menu unique	253	21,9 %	54,9 %	23,2 %		39	50,1 %	39,7 %	10,2 %	
Choix dirigés	124	21,9 %	65,7 %	12,4 %		32	29,8 %	61,0 %	9,2 %	
Libre-choix	189	23,6 %	61,2 %	15,2 %		66	26,4 %	62,3 %	11,2 %	
<b>Nombre de composante des menus</b>					p=0,0002					p=0,41
4 composantes	147	29,7 %	62,9 %	7,4 %		30	47,3 %	42,7 %	10,0 %	
5 composantes	421	19,6 %	58,1 %	22,3 %		106	30,7 %	58,6 %	10,6 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,12					p=0,62
Oui	187	27,2 %	58,7 %	14,1 %		39	39,9 %	49,2 %	10,9 %	
Non	331	20,1 %	60,1 %	19,9 %		90	32,9 %	58,0 %	9,1 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,79					p=0,05
Oui ou En cours	171	20,6 %	60,9 %	18,5 %		50	47,0 %	42,1 %	10,9 %	
Non	393	23,3 %	58,3 %	18,4 %		87	28,1 %	61,7 %	10,2 %	
<b>Connaissance de la circulaire</b>					p=0,96					nd
Oui	330	21,8 %	59,9 %	18,3 %		95	33,8 %	56,0 %	10,2 %	
Partiellement	176	24,7 %	57,3 %	18,0 %		33	35,8 %	52,8 %	11,5 %	
Non	59	21,3 %	61,7 %	17,0 %		8	46,7 %	43,2 %	10,1 %	
<b>Transmission de la circulaire</b>					p=0,07					p=0,49
Non	69	13,5 %	63,4 %	23,2 %		13	52,5 %	41,2 %	6,3 %	
Pour information	184	28,6 %	54,8 %	16,6 %		49	37,6 %	44,6 %	17,8 %	
Pour application	276	21,2 %	60,0 %	18,8 %		69	30,3 %	62,7 %	7,1 %	
<b>Application de la circulaire</b>					p=0,31					p=0,59
Oui	226	23,7 %	55,2 %	21,2 %		57	30,2 %	56,1 %	13,8 %	
Partiellement	252	21,8 %	63,3 %	14,9 %		65	40,7 %	53,3 %	6,0 %	
Non	81	19,0 %	59,1 %	21,9 %		14	30,1 %	52,5 %	17,4 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>					p=0,34					p=0,18
Oui ou En cours	155	21,0 %	57,9 %	21,1 %		43	19,7 %	57,8 %	22,5 %	
Non	82	24,0 %	62,7 %	13,3 %		27	36,2 %	57,1 %	6,7 %	
Pas de cahier des charges	245	26,2 %	55,5 %	18,4 %		54	50,6 %	46,1 %	3,3 %	
<b>Composition nutritionnelle : critère de choix des MP</b>					p=0,27					p=0,05
Oui	361	26,2 %	56,4 %	17,3 %		86	33,8 %	60,1 %	6,2 %	
Non	157	19,0 %	60,6 %	20,5 %		45	42,3 %	40,3 %	17,4 %	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>					p=0,17					nd
Commission des menus	143	21,7 %	57,6 %	20,8 %		38	41,8 %	48,6 %	9,6 %	
Gestionnaire + cuisinier	229	23,5 %	59,6 %	16,9 %		46	33,8 %	59,2 %	7,1 %	
Cuisinier seul	120	26,2 %	63,4 %	10,4 %		37	38,0 %	47,7 %	14,3 %	
Personnel de santé	25	17,3 %	50,2 %	32,5 %		6	0,0 %	100,0 %	0,0 %	
Autres	51	15,7 %	55,5 %	28,7 %		10	26,5 %	52,6 %	21,0 %	

	Déjeuner				Test *	Dîner				Test *
	N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)		N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)	
<b>Contrôle des menus par un professionnel de santé</b>					p=0,13					p=0,43
Oui	227	21,3 %	57,0 %	21,7 %		62	31,7 %	54,5 %	13,8 %	
Non	316	24,9 %	59,6 %	15,5 %		73	38,4 %	53,6 %	8,0 %	
<b>Si oui, par une diététicienne</b>					p=0,06					p=0,71
Oui	31	13,9 %	50,6 %	35,5 %		6	42,1 %	42,5 %	15,4 %	
Non	196	22,9 %	57,7 %	19,4 %		57	30,2 %	56,3 %	13,5 %	
<b>Utilisation des fréquences de présentation des plats</b>					p=0,92					nd
Toujours - Souvent	424	23,2 %	57,8 %	18,9 %		109	29,8 %	59,5 %	10,8 %	
Rarement - Jamais	71	23,7 %	58,7 %	17,6 %		19	53,6 %	32,6 %	13,9 %	
Ne les connaît pas	58	19,8 %	68,4 %	11,9 %		8	62,3 %	37,7 %	0,0 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>					p=0,82					p=0,26
Oui	215	25,1 %	57,9 %	17,0 %		54	35,9 %	49,5 %	14,6 %	
Non	297	22,5 %	59,2 %	18,3 %		71	37,0 %	57,1 %	5,9 %	
<b>Établissements agricoles</b>	137	18,2 %	38,7 %	43,2 %		133	39,2 %	53,7 %	7,0 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,96					p=0,93
LEGTA	89	13,8 %	40,4 %	45,9 %		88	38,8 %	51,6 %	9,6 %	
LPA	48	26,6 %	35,4 %	38,0 %		45	40,1 %	58,1 %	1,8 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd					
Oui	132	16,1 %	40,4 %	43,6 %						
Non	5	66,1 %	0,0 %	33,9 %						
<b>Localisation géographique</b>					p=0,22					p=0,68
Centre	24	17,5 %	41,0 %	41,5 %		24	30,3 %	63,2 %	6,6 %	
Ouest	25	16,7 %	39,8 %	43,5 %		24	50,0 %	35,7 %	14,3 %	
Sud-Est	19	13,6 %	47,5 %	38,9 %		19	23,1 %	71,7 %	5,2 %	
Est	21	14,5 %	47,3 %	38,2 %		21	41,8 %	53,3 %	4,8 %	
Sud-Ouest	16	24,8 %	38,7 %	36,5 %		16	55,5 %	38,0 %	6,4 %	
Nord-Est	13	0,0 %	46,9 %	53,1 %		13	31,1 %	60,9 %	8,0 %	
Nord-Ouest	17	24,8 %	22,2 %	53,0 %		14	38,0 %	57,2 %	4,8 %	
DOM	2	52,9 %	0,0 %	47,1 %		2	52,9 %	47,1 %	0,0 %	
<b>Type de menus</b>					p=0,91					p=0,75
Menu unique	62	19,7 %	40,0 %	40,4 %		61	34,8 %	59,9 %	5,3 %	
Choix dirigés	25	20,7 %	34,8 %	44,5 %		24	32,6 %	50,5 %	16,9 %	
Libre-choix	49	15,3 %	37,5 %	47,2 %		47	46,8 %	48,9 %	4,4 %	
<b>Nombre de composante des menus</b>					p=0,006					p=0,54
4 composantes	16	45,2 %	18,8 %	36,0 %		15	36,2 %	63,8 %	0,0 %	
5 composantes	120	12,5 %	42,6 %	45,0 %		118	39,7 %	52,1 %	8,2 %	

	Déjeuner				Test *	Dîner				Test *
	N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)		N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,48					p=0,62
Oui	51	18,8 %	44,8 %	36,4 %		51	37,0 %	53,6 %	9,5 %	
Non	70	16,2 %	37,6 %	46,3 %		66	37,0 %	58,8 %	4,3 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,40					p=0,17
Oui ou En cours	105	16,6 %	42,3 %	41,1 %		104	37,3 %	56,4 %	6,3 %	
Non	31	24,2 %	27,6 %	48,3 %		28	48,5 %	41,1 %	10,4 %	
<b>Connaissance de la circulaire</b>					p=0,02					p=0,38
Oui	83	13,4 %	39,8 %	46,8 %		82	32,8 %	61,8 %	5,4 %	
Partiellement	30	19,8 %	22,5 %	57,8 %		29	42,1 %	43,5 %	14,4 %	
Non	21	36,4 %	49,9 %	13,7 %		19	57,4 %	38,8 %	3,9 %	
<b>Transmission de la circulaire</b>					p=0,31					p=0,55
Non	15	26,8 %	29,7 %	43,5 %		13	47,3 %	40,5 %	12,2 %	
Pour information	30	11,9 %	25,2 %	62,9 %		30	45,5 %	51,1 %	3,4 %	
Pour application	77	14,8 %	41,6 %	43,6 %		76	32,4 %	58,7 %	8,9 %	
<b>Application de la circulaire</b>					p=0,004					p=0,02
Oui	55	8,3 %	48,7 %	43,0 %		55	31,6 %	61,7 %	6,8 %	
Partiellement	51	13,8 %	29,8 %	56,4 %		50	32,3 %	56,5 %	11,2 %	
Non	30	43,9 %	33,4 %	22,7 %		27	64,8 %	35,2 %	0,0 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>					p=0,99					p=0,91
Oui ou En cours	26	15,1 %	43,8 %	41,1 %		24	35,8 %	57,0 %	7,2 %	
Non	18	15,4 %	26,2 %	58,4 %		18	41,5 %	48,3 %	10,3 %	
Pas de cahier des charges	83	18,0 %	39,6 %	42,3 %		82	38,6 %	54,5 %	6,9 %	
<b>Composition nutritionnelle : critère de choix des MP</b>					p=0,64					p=0,97
Oui	79	15,1 %	40,6 %	44,3 %		77	35,7 %	57,3 %	7,0 %	
Non	51	24,1 %	33,2 %	42,7 %		50	43,8 %	51,0 %	5,2 %	
<b>Personne en charge de l'élaboration des menus</b>					p=0,59					nd
Commission des menus	37	15,1 %	49,5 %	35,5 %		37	41,3 %	53,4 %	5,3 %	
Gestionnaire + cuisinier	42	19,5 %	33,9 %	46,7 %		41	45,5 %	48,3 %	6,2 %	
Cuisinier seul	38	21,9 %	38,5 %	39,6 %		36	41,1 %	55,1 %	3,8 %	
Personnel de santé	6	20,8 %	11,4 %	67,8 %		6	11,2 %	54,1 %	34,7 %	
Autres	12	12,8 %	20,6 %	66,7 %		11	16,9 %	68,3 %	14,8 %	
<b>Contrôle des menus par un professionnel de santé</b>					p=0,61					p=0,07
Oui	58	19,0 %	31,2 %	49,8 %		56	29,2 %	56,6 %	14,3 %	
Non	78	17,8 %	44,4 %	37,8 %		77	46,1 %	51,8 %	2,1 %	

	Déjeuner				Test *	Dîner				Test *
	N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)		N	Niveau faible (≤ 5/12)	Niveau moyen (6 à 7/12)	Niveau élevé (≥ 8/12)	
<b>Utilisation des fréquences de présentation des plats</b>					p=0,89					p=0,71
Toujours – Souvent	104	12,4 %	38,3 %	49,3 %		103	35,8 %	56,7 %	7,5 %	
Rarement – Jamais	17	17,7 %	38,1 %	44,2 %		17	37,4 %	53,2 %	9,4 %	
Ne les connaît pas	14	56,3 %	38,7 %	5,0 %		12	65,5 %	34,5 %	0,0 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>					p=0,79					p=0,04
Oui	54	14,7 %	37,6 %	47,7 %		53	33,7 %	51,1 %	15,3 %	
Non	75	17,8 %	39,8 %	42,4 %		72	41,9 %	55,9 %	2,2 %	

\* Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

La répartition des **établissements de l'Éducation nationale** selon le niveau d'adéquation aux repères du GEMRCN montre que la majorité des établissements respecte au moins 6 repères sur 12 (78 % au déjeuner et 65 % au dîner). Mais seulement 18 % (déjeuner) et 10 % (dîner) atteignent au moins 8 repères. À l'inverse, un nombre non négligeable d'établissements ont un faible niveau d'adéquation : 22 % au déjeuner et même 35 % au dîner. Pour les **déjeuners**, la répartition des établissements diffère significativement avec leur localisation géographique, le nombre de composantes et le type de menus qu'ils proposent. Ainsi, 25 % à 30 % des établissements d'Île-de-France, de l'Est et du Nord-Est ont un niveau d'adéquation élevé alors qu'ils sont moins de 15 % dans les autres régions, et notamment dans les DOM où aucun établissement n'atteint ce niveau. À l'inverse, au moins 25 % des établissements du Sud-Ouest, du Nord-Ouest et des DOM présentent un faible niveau d'adéquation. Des différences géographiques dans l'atteinte du repère fréquentiel sont effectivement observées pour les « pâtisseries contenant plus de 15 % de MG », les « crudités ou fruits crus », les « légumes », les « plats contenant au moins 70 % de poisson avec un rapport P/L ≥ 2 », les « plats à base de viandes ou poissons contenant moins de 70 % de MPA » et enfin les « produits laitiers contenant au moins 150 mg de Ca par portion ». Ensuite, les résultats confirment que les établissements qui proposent des menus à 5 composantes présentent un décalage de la distribution vers les valeurs plus élevées d'adéquation. En effet, les établissements avec des menus à 5 composantes montrent des meilleurs taux d'adéquation aux repères « légumes », « poissons », ainsi qu'aux deux repères sur les « produits laitiers ». En revanche, ils sont moins nombreux à atteindre le critère sur les « féculents ». Parallèlement, les établissements proposant des menus uniques montrent également un taux d'adéquation plus élevé. Ce résultat peut paraître paradoxal dans la mesure où les menus uniques sont plus fréquemment à 4 composantes que les deux autres types de menus (Tableau 18). Les repères fréquentiels sur lesquels s'opèrent les différences selon le type de menus concernent principalement les « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 », les « légumes », les « féculents » et les « plats à base de viande ou de poisson contenant moins de 70 % de MPA ». Si les établissements avec des menus uniques respectent plus souvent les critères « plats protidiques » et « féculents », c'est l'inverse pour les « légumes » et les « plats VPO ». Enfin, les établissements dont le restaurant est une cuisine satellite ou qui délèguent tout ou partie de la gestion de leur restaurant semblent avoir une meilleure adéquation aux repères, bien que ces tendances ne soient pas significatives. De la même manière, les établissements qui impliquent un personnel de santé dans l'élaboration, ou le contrôle, des menus paraissent plus nombreux à respecter un nombre supérieur de critères.

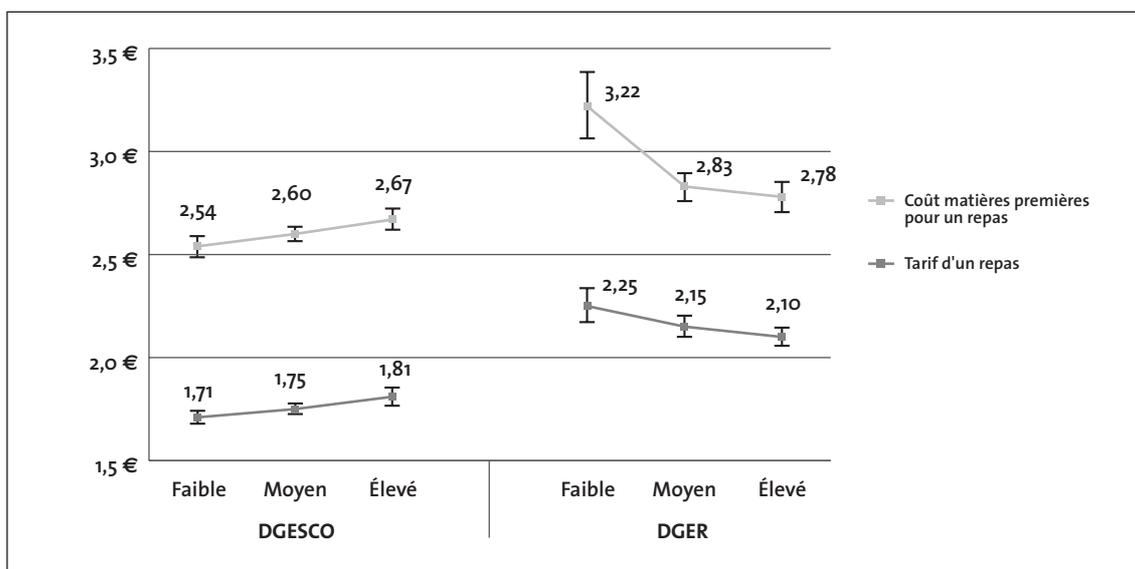
Dans le cas des **dîners**, l'existence d'une commission de restauration scolaire ne paraît pas favorable à l'atteinte des repères, et notamment ceux concernant les « crudités et fruits crus » et les « légumes ». L'utilisation régulière de la grille de fréquences de présentation des plats semble à l'inverse tendre à diminuer le taux d'établissements ayant un faible niveau d'adéquation.

Les **établissements agricoles** présentent, aux déjeuners, une meilleure adéquation aux repères, avec 43 % dans la catégorie « élevée », et seulement 18 % dans la catégorie « faible ». Ces résultats encourageants ne sont pas vérifiés pour les dîners, pour lesquels 39 % des établissements montrent un niveau faible et 7 % un niveau élevé. L'adéquation aux repères pour les **déjeuners** dépend, comme pour les établissements de l'Éducation nationale, du nombre de composantes mais également du niveau de connaissance et d'application déclarée de la circulaire. En effet, les établissements proposant des menus à 5 composantes présentent plus souvent un niveau « élevé » d'adéquation aux repères, mais surtout une proportion moindre de niveau « faible », que les menus à 4 composantes. Cela est dû notamment à un meilleur respect des repères relatifs aux « entrées »

et « pâtisseries » contenant au moins 15 % MG et aux « crudités et fruits crus ». Ensuite, la connaissance et l'application de la circulaire conduit à un déplacement de la répartition des établissements vers une meilleure adéquation : hausse des taux pour le niveau élevé et baisse pour le niveau faible. Dans les deux cas, la différence se situe surtout sur la connaissance ou non, ou l'application ou non, de la circulaire plutôt que sur le niveau de connaissance ou d'application (oui ou partiellement). Ainsi, la connaissance de la circulaire paraît améliorer le respect des repères sur les « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 », les « crudités ou fruits crus », les « légumes » et les « produits laitiers contenant plus de 150 mg de Ca par portion ». L'application de la circulaire est, elle, confirmée par un taux plus élevé d'établissements atteignant les repères sur les « crudités et fruits crus » et les « produits laitiers à plus de 150 mg de Ca par portion ». Dans les deux cas, les autres repères semblent également mieux suivis, mais sans différence significative. Bien que la relation ne soit pas significative, la connaissance des fréquences d'apparition des plats influence la répartition dans le même sens.

L'application de la circulaire améliore également le niveau d'adéquation aux repères pour les **dîners**, avec un meilleur suivi du repère des « crudités ou fruits crus ». Les établissements dont le responsable des achats a suivi une formation en nutrition montrent par ailleurs une légère amélioration du niveau d'adéquation. La formation en nutrition de l'acheteur permet alors d'atteindre plus souvent le repère des « plats protidiques avec un rapport P/L < 1 », des « viandes rouges » et des « plats VPO », mais à l'inverse diminue le taux d'adéquation aux fréquences de présentation des « légumes ».

**Figure 14 : Variation du coût affecté aux matières premières et du prix d'un repas selon le niveau de suivi des repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA) au déjeuner**



La Figure 14 suggère que la relation entre le niveau d'atteinte des repères fréquentiels au déjeuner et le coût dédié aux matières premières ou le prix du repas n'est pas constante. En effet, dans les **établissements de l'Éducation nationale**, le nombre de repères fréquentiels respectés augmente avec le coût des matières premières ( $p=0,02$ ) et le prix facturé ( $p=0,08$ ). En revanche, dans les **établissements agricoles**, c'est la relation inverse qui est observée avec un tarif moins élevé dans les établissements qui suivent davantage de repères ( $p=0,02$ ). Néanmoins, les coûts matières premières et tarifs appliqués dans les établissements agricoles restent en moyenne supérieurs à ceux pratiqués dans les établissements de l'Éducation nationale. Il est donc possible que la relation positive observée dans les établissements de l'Éducation nationale définisse un coût minimum pour l'établissement (1,81 €), mais également pour les familles (2,67 €), nécessaire à une offre alimentaire de bonne qualité. Parallèlement, l'exemple des établissements agricoles permet de nuancer l'argument de l'insuffisance des budgets pour les matières premières en rappelant que la qualité des repas n'est pas seulement liée au budget disponible mais surtout à l'utilisation éclairée de ce budget lors du choix des matières premières. Les relations entre le prix, le coût matière première et l'adéquation aux repères aux dîners n'ont pu être explorées, faute d'effectifs suffisants.

### **Respect des repères fréquentiels du GEMRCN (ex-GPEM/DA)**

Sur les 12 repères fréquentiels établis par le GEMRCN, cinq sont suivis par une part importante des établissements (Éducation nationale ou agricoles) : « Produits à frire ou préfruits contenant au moins 15 % MG » (100 % des établissements), « Entrées contenant au moins 15 % MG » (87 à 97 %), « Crudités ou fruits crus » (82 à 94 %), « Légumes secs, féculents ou céréales » (76 à 89 %) et « Pâtisseries contenant au moins 15 % MG » (70 à 77 %). Deux autres repères sont respectés par environ la moitié des établissements : « Légumes autres que secs » (45 à 64 %) et « Produits laitiers contenant au moins 150 mg de calcium par portion » (35 à 52 %). Les cinq repères restants sont plus rarement atteints : « Viande rouge » (10 à 59 %), « Préparation à base de viande ou poisson contenant moins de 70 % de MPA » (8 à 56 %), « Plats protidiques avec un rapport P/L < 1 » (4 à 27 %), « Poissons avec un rapport P/L > 2 » (2 à 10 %) et « Produits laitiers contenant entre 100 et 150 mg de calcium par portion » (20 à 32 %). Les établissements agricoles montrent cependant des taux d'adéquation plus élevés en ce qui concerne les repères sur la qualité protidique des plats (viandes, plats à faible valeur protéique ou pauvres en matières premières animales) et sur la teneur en calcium des produits laitiers (au moins 150 mg de Ca par portion).

Des variations importantes sont également constatées selon le type de repas. Les dîners montrent en effet une adéquation nettement plus faible aux repères visant à améliorer les apports en fer et la qualité des plats protidiques. À l'inverse, ils présentent une meilleure adéquation aux repères sur les produits laitiers. Parallèlement, il existe une différence sur les aliments qui contribuent aux groupes fréquentiels. À titre d'exemple, les plats tels que les quiches, pizzas ou les croque-monsieur constituent une part importante des plats protidiques au cours des dîners alors qu'ils sont plutôt représentés par des plats composés ou des charcuteries pour les déjeuners.

Les établissements de l'Éducation nationale suivent en moyenne au moins 6 repères sur les 12. Ce score augmente pour les déjeuners avec le nombre de composantes du menu : les menus à 5 composantes offrent un nombre plus important de produits laitiers et de fruits. Le contrôle des menus par un personnel de santé, notamment par une diététicienne, semble également améliorer les services de crudités ou fruits crus, de produits laitiers riches en calcium et limiter les entrées grasses. Les établissements d'Île-de-France et de l'Est de la France montrent également un meilleur score que ceux du Nord-Ouest ou des DOM. Pour les dîners, la présence d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges matières premières semble associée à un nombre plus important de repères atteints. Le niveau d'adéquation aux repères se répartit comme suit : 22 % d'établissements avec un niveau faible ( $\leq 5$  repères atteints sur 12), 59 % avec un niveau moyen (6 à 7/12), et 18 % avec un niveau élevé ( $\geq 8$  /12) pour les déjeuners. Pour les dîners, le niveau d'adéquation est décalé vers les valeurs plus faibles : 35 % d'établissements avec un niveau faible, 55 % avec un niveau moyen et 10 % seulement avec un niveau élevé.

Les établissements agricoles respectent en moyenne 7 repères sur 12 au déjeuner et un peu moins au dîner. Ce nombre est amélioré dans le cas des déjeuners à 5 composantes et par la connaissance des repères fréquentiels, indépendamment de leur utilisation régulière pour l'élaboration des menus. Pour les dîners, les établissements qui déclarent appliquer la circulaire montrent un meilleur score. La répartition des établissements selon leur niveau d'adéquation au repère est de 18 % avec un niveau faible, 39 % avec un niveau moyen et 43 % avec un niveau élevé pour les déjeuners. La proportion d'établissement avec un niveau élevé d'adéquation se dégrade fortement pour les dîners : 7 % seulement, au profit des niveaux faibles (39 %) et moyens (54 %).

La relation entre le coût matières premières, le prix facturé et le niveau d'adéquation aux repères est variable : ils croissent simultanément dans les établissements de l'Éducation nationale et de façon contraire dans les établissements agricoles.

#### **3.3.2.4. Formation des professionnels**

La circulaire rappelle que la formation continue des personnels de restauration scolaire est une obligation et que chaque établissement doit établir annuellement un plan de formation global du personnel de restauration, en particulier en matière d'hygiène des aliments. Toutefois, comme la circulaire prévoit de nombreux critères de qualité nutritionnelle des repas servis et d'éducation nutritionnelle des élèves, elle préconise d'élargir les thèmes de formation du personnel aux thématiques liées à la nutrition (composition des aliments, plan alimentaire...). Enfin, elle recommande que les personnels en charge du choix des matières premières et des achats de produits alimentaires pour la restauration scolaire suivent plus particulièrement une formation sur l'étiquetage et la valeur nutritionnelle des aliments.

## A- Formation en nutrition de la personne responsable des achats de matières premières

Tableau 26 : Formation en nutrition de la personne responsable des achats de matières premières pour le restaurant scolaire

	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	621	37,5 %	51,9 %	10,7 %	
<b>Localisation géographique</b>					<b>p=0,01</b>
Île-de-France	105	29,6 %	49,8 %	20,7 %	
Centre	71	49,8 %	44,0 %	6,2 %	
Ouest	75	29,7 %	65,5 %	4,8 %	
Sud-Est	58	35,3 %	51,8 %	12,9 %	
Est	67	52,5 %	40,1 %	7,3 %	
Sud-Ouest	61	54,5 %	45,6 %	0,0 %	
Nord-Est	71	29,2 %	57,4 %	13,4 %	
Nord-Ouest	99	33,2 %	60,7 %	6,2 %	
DOM	14	6,3 %	35,8 %	57,9 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,31</b>
Collège	416	37,2 %	50,3 %	12,5 %	
LGT	145	35,1 %	56,9 %	8,0 %	
LP	56	43,2 %	51,4 %	5,4 %	
EREA	4	42,4 %	57,6 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>p=0,99</b>
Oui	140	39,3 %	56,7 %	4,0 %	
Non	477	37,0 %	50,7 %	12,3 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					<b>p=0,60</b>
Oui	106	36,8 %	55,3 %	8,0 %	
Non	515	37,6 %	51,2 %	11,2 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					<b>p=0,28</b>
Cuisine autonome	535	40,2 %	56,8 %	2,9 %	
Cuisine centrale	30	34,4 %	47,5 %	18,1 %	
Cuisine satellite	54	15,4 %	11,4 %	73,2 %	
<b>Mode de gestion</b>					<b>p=0,03</b>
Gestion directe	576	38,2 %	55,3 %	6,5 %	
Gestion déléguée	36	32,5 %	14,0 %	53,6 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					<b>p=0,11</b>
Oui	207	44,8 %	49,2 %	6,0 %	
Non	359	35,6 %	54,5 %	9,9 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,74</b>
Oui ou en cours	194	39,6 %	51,8 %	8,6 %	
Non	417	36,9 %	52,7 %	10,5 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					<b>p=0,005</b>
Non connue	40	16,4 %	61,7 %	21,9 %	
Connue et non transmise	43	20,1 %	54,0 %	26,0 %	
Connue et transmise pour information	194	38,5 %	54,5 %	7,0 %	
Connue et transmise pour application	294	45,3 %	49,2 %	5,6 %	

	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Suivi des recommandations de fréquence de présentation des plats</b>					<b>p=0,0003</b>
Toujours	151	51,3 %	43,4 %	5,3 %	
Souvent	307	40,9 %	55,3 %	3,7 %	
Rarement	49	33,0 %	65,4 %	1,6 %	
Jamais	25	9,2 %	77,2 %	13,6 %	
N'en a pas connaissance	65	15,1 %	44,6 %	40,4 %	
<b>Établissements agricoles</b>	147	37,5 %	58,6 %	3,9 %	
<b>Localisation géographique</b>					<b>p=0,29</b>
Centre	25	23,8 %	76,2 %	0,0 %	
Ouest	26	57,2 %	39,1 %	3,8 %	
Sud-Est	21	46,7 %	40,5 %	12,8 %	
Est	20	25,3 %	74,7 %	0,0 %	
Sud-Ouest	22	41,5 %	54,2 %	4,3 %	
Nord-Est	13	36,0 %	58,9 %	5,1 %	
Nord-Ouest	17	37,9 %	56,1 %	6,0 %	
DOM	3	35,5 %	64,5 %	0,0 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,86</b>
LEGTA	94	39,3 %	56,8 %	3,9 %	
LPA	53	33,9 %	62,2 %	3,9 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>p=0,42</b>
Oui	141	38,1 %	57,8 %	4,1 %	
Non	6	24,3 %	75,7 %	0,0 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					<b>p=0,18</b>
Oui	53	48,0 %	48,7 %	3,3 %	
Non	78	34,1 %	60,7 %	5,2 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,32</b>
Oui ou en cours	110	36,2 %	59,1 %	4,7 %	
Non	36	42,6 %	55,7 %	1,8 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					<b>p=0,10</b>
Non connue	10	36,6 %	63,4 %	0,0 %	
Connue et non transmise	5	51,5 %	48,5 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	35	21,0 %	77,1 %	1,9 %	
Connue et transmise pour application	81	46,0 %	48,5 %	5,5 %	
<b>Suivi des recommandations de fréquence de présentation des plats</b>					<b>p=0,13</b>
Toujours	33	55,2 %	38,7 %	6,1 %	
Souvent	78	36,9 %	61,1 %	2,0 %	
Rarement	12	15,2 %	72,0 %	12,8 %	
Jamais	7	25,2 %	74,8 %	0,0 %	
N'en a pas connaissance	15	25,1 %	71,0 %	4,0 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis.

Plus d'un tiers des établissements de l'Éducation nationale (38 %) a un responsable des achats de matières premières ayant suivi une formation en nutrition. Indépendamment du nombre de repas servis, ce taux est plus élevé dans certaines régions (Est, Sud-Ouest, Centre) et plus faible dans d'autres (Île-de-France, Ouest, Nord-Est et surtout DOM). Ces différences régionales peuvent être liées aux actions de formations spécifiques de chaque académie, à travers les centres académiques de formation de l'administration (CAFA) notamment. Par ailleurs, le niveau de connaissance et de transmission de la circulaire améliore très largement le taux d'établissements dont le responsable des achats a suivi une formation en nutrition. De même, l'inscription de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement tend à augmenter la fréquence de formation, bien que cette tendance ne soit pas significative. Enfin, l'utilisation des recommandations de fréquence de présentation des plats est fortement liée à la formation en nutrition de la personne responsable des achats. Les établissements qui délèguent, au moins partiellement, la gestion de leur restaurant ne savent pas si le responsable des achats a reçu une formation en nutrition.

La proportion d'établissements agricoles dont le responsable des achats a reçu une formation en nutrition est similaire (38 %). Des variations régionales sont également observables mais ne sont pas significatives (taux plus élevés dans l'Ouest et le Sud-Est et plus faibles dans le Centre et l'Est). De la même manière, les relations entre la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, ou le suivi des recommandations de fréquence de présentation des plats avec la formation du responsable des achats suivent des tendances similaires à celles observées pour les établissements de l'Éducation nationale mais ne sont pas significatives.

## B- Formation des personnels affectés à la restauration scolaire

Tableau 27 : Mise en place d'un plan de formation global annuel des personnels affectés à la restauration scolaire et part des établissements proposant des thématiques nutrition ou hygiène des aliments

	Mise en place d'un plan de formation global annuel du personnel					Parmi les formations proposées, existence d'au moins une formation en			
	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*	Nutrition	Test ajusté*	Hygiène des aliments	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	627	45,0 %	50,8 %	4,2 %		25,8 %		98,6 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,48		p=0,02		nd
Collège	415	42,8 %	53,0 %	4,2 %		27,9 %		98,8 %	
LGT	149	50,7 %	46,5 %	2,9 %		16,6 %		97,4 %	
LP	59	47,6 %	45,1 %	7,4 %		31,4 %		100,0 %	
EREA	4	42,4 %	57,6 %	0,0 %		45,6 %		100,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,40		p=0,004		nd
Oui	144	50,8 %	47,5 %	1,8 %		38,3 %		98,6 %	
Non	480	42,9 %	52,1 %	5,0 %		21,3 %		98,6 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,57		p=0,26		nd
Oui	107	49,5 %	48,5 %	2,0 %		31,2 %		100,0 %	
Non	520	44,1 %	51,3 %	4,7 %		24,6 %		98,3 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					p=0,39		p=0,12		nd
Cuisine autonome	537	44,9 %	52,0 %	3,1 %		28,0 %		98,4 %	
Cuisine centrale	31	57,2 %	37,6 %	5,2 %		19,3 %		100,0 %	
Cuisine satellite	57	41,1 %	47,0 %	11,9 %		8,4 %		100,0 %	
<b>Mode de gestion</b>					p=0,66		p=0,65		nd
Gestion directe	581	46,0 %	51,6 %	2,3 %		25,7 %		98,5 %	
Gestion déléguée	37	37,1 %	40,6 %	22,4 %		30,5 %		100,0 %	

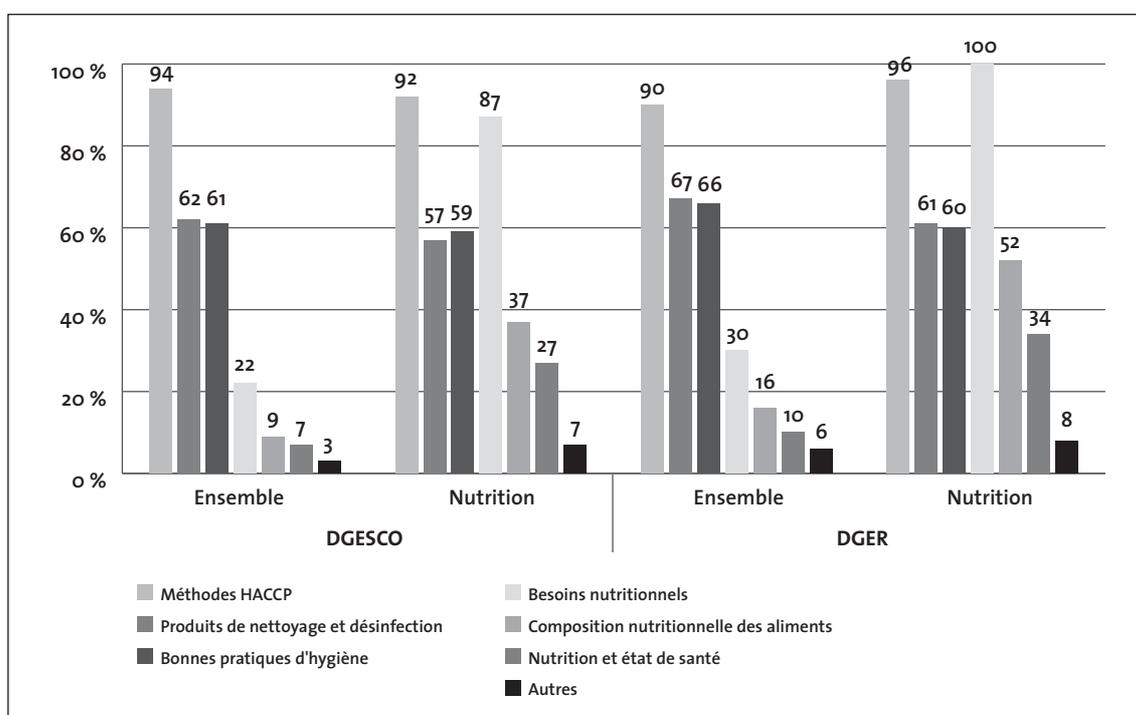
	Mise en place d'un plan de formation global annuel du personnel				Parmi les formations proposées, existence d'au moins une formation en				
	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*	Nutrition	Test ajusté*	Hygiène des aliments	Test ajusté*
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,05		p=0,97		nd
Oui	208	50,2 %	46,8 %	3,0 %		29,3 %		100,0 %	
Non	364	42,0 %	55,7 %	2,3 %		25,7 %		97,4 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,96		p=0,40		nd
Oui ou en cours	197	44,5 %	51,6 %	3,8 %		30,0 %		98,9 %	
Non	420	45,5 %	50,6 %	3,9 %		24,0 %		98,5 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					p=0,98		p=0,12		nd
Non connue	40	44,7 %	52,1 %	3,2 %		22,9 %		100,0 %	
Connue et non transmise	43	41,1 %	56,0 %	2,9 %		14,6 %		100,0 %	
Connue et transmise pour information	199	46,2 %	51,0 %	2,8 %		18,9 %		97,1 %	
Connue et transmise pour application	294	47,3 %	49,3 %	3,4 %		33,8 %		99,2 %	
<b>Établissements agricoles</b>	148	46,5 %	50,1 %	3,4 %		30,3 %		100,0 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,10		p=0,90		nd
LEGTA	94	50,1 %	44,7 %	5,2 %		33,3 %		100,0 %	
LPA	54	39,8 %	60,2 %	0,0 %		23,3 %		100,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd		nd		nd
Oui	142	47,1 %	49,4 %	3,6 %		28,8 %		100,0 %	
Non	6	35,6 %	64,4 %	0,0 %		68,2 %		100,0 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,19		p=0,89		nd
Oui	53	55,4 %	41,5 %	3,1 %		35,2 %		100,0 %	
Non	78	42,4 %	54,4 %	3,1 %		29,7 %		100,0 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,20		p=0,02		nd
Oui ou en cours	110	48,9 %	47,4 %	3,7 %		24,6 %		100,0 %	
Non	37	41,0 %	56,4 %	2,6 %		50,0 %		100,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					nd		nd		nd
Non connue	10	44,1 %	55,9 %	0,0 %		61,0 %		100,0 %	
Connue et non transmise	5	40,0 %	60,0 %	0,0 %		100,0 %		100,0 %	
Connue et transmise pour information	36	49,2 %	48,1 %	2,8 %		5,3 %		100,0 %	
Connue et transmise pour application	81	47,8 %	47,2 %	5,0 %		36,3 %		100,0 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Malgré l'obligation définie par la circulaire, moins de la moitié des **établissements de l'Éducation nationale** a établi un plan de formation global annuel pour leur personnel de restauration scolaire (45 %). Ce taux progresse parallèlement au nombre de repas servis ( $p=0,01$ ) et à la durée du temps de travail total affecté à la restauration ( $p=0,05$ ). Il semble également supérieur, mais de façon non significative, dans les établissements ayant inscrit l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement ainsi que dans ceux possédant un internat. En revanche, le niveau de connaissance ou de transmission de la circulaire n'influence pas la part des établissements ayant mis en place un plan de formation annuel. Les établissements ayant mis en place un plan de formation proposent dans leur grande majorité au moins une formation en hygiène des aliments (99 %) et seulement 26 % d'entre eux une formation en nutrition. Les lycées généraux et technologiques sont relativement peu nombreux à inclure les thématiques de nutrition dans leur plan de formation. La présence d'un internat favorise toutefois leur prise en compte dans les thématiques de formation proposées.

Les mêmes observations peuvent être faites au niveau des **établissements agricoles** : 47 % d'entre eux ont mis en place un plan de formation global annuel pour le personnel affecté à la restauration scolaire, dont la totalité avec une formation en hygiène des aliments et 30 % avec une formation en nutrition. Les formations en nutrition sont plus fréquemment proposées dans les établissements n'ayant pas de commission de restauration scolaire (50 % vs. 26 %).

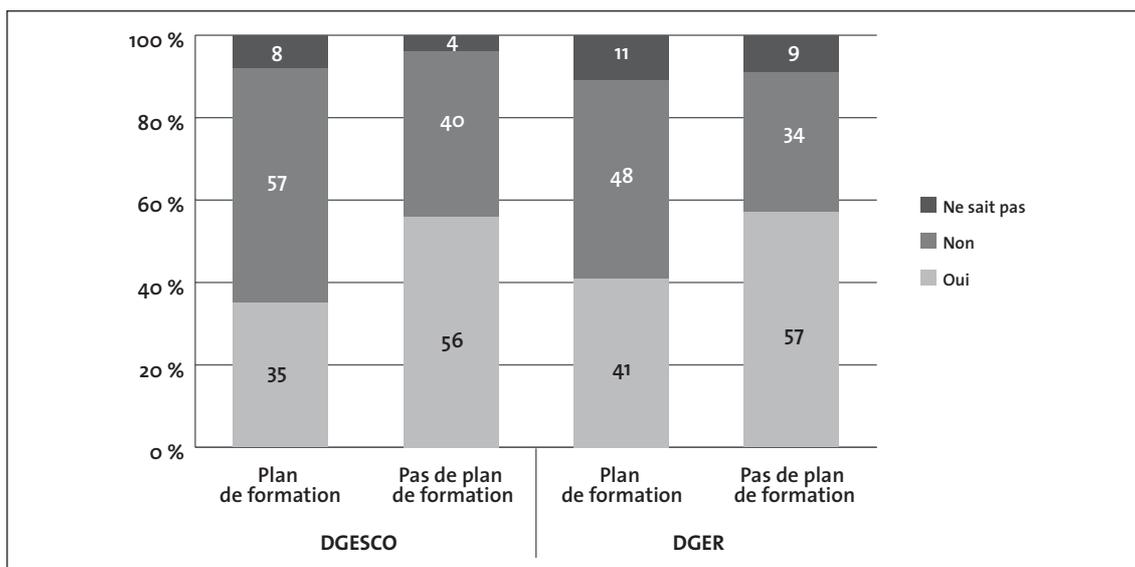
**Figure 15 : Thématiques de formation proposées dans le plan de formation global annuel**



Au total, les trois formations les plus proposées par les **établissements de l'Éducation nationale** concernent la méthode HACCP (> 90 % des établissements), l'utilisation des produits de nettoyage et de désinfection (62 %) et les bonnes pratiques d'hygiène (61 %). La première formation en nutrition apparaît au quatrième rang avec les besoins nutritionnels (23 %). Parmi les établissements proposant une formation en nutrition, la première formation proposée reste la méthode HACCP, suivie des besoins nutritionnels. Les formations sur la composition nutritionnelle des aliments ou sur le lien nutrition et état de santé sont plus rares (9 % et 7 % des établissements les proposent). Aucun lycée général ne propose d'ailleurs de formation sur le lien entre nutrition et état de santé.

Dans les **établissements agricoles**, les formations proposées suivent le même classement que précédemment : la méthode HACCP (90 %), l'utilisation des produits d'entretien et de désinfection (67 %) et les bonnes pratiques d'hygiène (66 %), puis les besoins nutritionnels (30 %), la composition nutritionnelle des aliments (16 %) et le lien entre nutrition et état de santé (10 %).

Figure 16 : Taux de recours à d'autres dispositifs de formation selon l'existence d'un plan de formation global



56 % des établissements de l'Éducation nationale qui n'ont pas établi de plan de formation annuel utilisent un autre dispositif de formation de leur personnel, contre 34 % des établissements ayant déjà un plan de formation. Cet autre système fait appel aux formations du CAFA en majorité (60 %), du Rectorat (11 %) et enfin des laboratoires d'analyses fournisseurs de l'établissement ou à la formation interne (4,5 %).

De la même manière, plus de la moitié des établissements agricoles n'ayant pas de plan de formation a recours à d'autres moyens de formation (57 %), principalement celles proposées par les DRAF (Direction régionale de l'agriculture et de la forêt) (22 %).

#### Formation du personnel affecté à la restauration scolaire

38 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) ont un responsable des achats qui a suivi une formation en nutrition. Cette pratique dépend en partie de la localisation géographique des établissements et semble associée à la prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, au niveau de connaissance et d'application de la circulaire, ainsi qu'au degré d'utilisation des fréquences de présentation des plats pour l'élaboration des menus. Les établissements dont le responsable des achats est formé en nutrition sont plus nombreux à utiliser régulièrement les fréquences de présentation des plats pour l'élaboration des menus.

Environ 75 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) proposent des formations au personnel affecté à la restauration scolaire, dont 36-40 % à l'aide d'un plan annuel global de formation, 40 % par le biais des formations proposées notamment par les services déconcentrés régionaux (CAFA, DRAF) et 20-25 % en combinant les deux dispositifs. La mise en place d'un plan annuel de formation est plus fréquente dans les établissements de grande taille. Les principales formations qui y sont proposées concernent en premier lieu la sécurité sanitaire (HACCP, utilisation des produits d'entretien et de désinfection, bonnes pratiques d'hygiène) puis dans un second temps les aspects nutritionnels (besoins nutritionnels et composition des aliments).

#### 3.3.2.5. Choix des matières premières

Pour parvenir aux objectifs de qualité nutritionnelle des repas servis, la circulaire formule des recommandations quant au choix des matières premières : privilégier les aliments simples et porter une attention particulière à la valeur nutritionnelle des aliments au moment de l'achat, et notamment à la valeur protéique et lipidique des plats composés. Par ailleurs, dans le cadre de la traçabilité de l'équilibre alimentaire des repas, le GEMRCN conseille aux établissements d'effectuer un contrôle sur les produits, au travers des fiches techniques comportant les valeurs nutritionnelles des produits livrés, et d'intégrer dans les cahiers des charges les exigences nutritionnelles permettant d'atteindre les recommandations.

**Tableau 28 : Spécification d'exigences nutritionnelles dans les cahiers des charges pour le choix des matières premières destinées au restaurant scolaire**

	N	Oui ou En cours	Non	Pas de cahier des charges	NSP	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	616	28,5 %	13,3 %	43,9 %	14,4 %	
<b>Localisation géographique</b>						<b>p=0,04</b>
Île-de-France	103	29,7 %	8,9 %	38,9 %	22,5 %	
Centre	72	25,5 %	14,1 %	54,1 %	6,3 %	
Ouest	76	30,9 %	10,4 %	45,4 %	13,3 %	
Sud-Est	57	30,8 %	6,5 %	51,0 %	11,7 %	
Est	66	33,8 %	26,9 %	28,2 %	11,1 %	
Sud-Ouest	61	22,7 %	11,6 %	59,6 %	6,2 %	
Nord-Est	69	23,4 %	18,2 %	43,2 %	15,3 %	
Nord-Ouest	97	29,6 %	11,2 %	41,1 %	18,1 %	
DOM	15	22,1 %	25,0 %	20,3 %	32,7 %	
<b>Type d'établissement</b>						<b>p=0,43</b>
Collège	406	27,0 %	11,2 %	46,0 %	15,8 %	
LGT	147	32,9 %	18,9 %	37,6 %	10,6 %	
LP	59	29,5 %	16,1 %	39,8 %	14,6 %	
EREA	4	23,1 %	0,0 %	76,9 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>p=0,81</b>
Oui	143	33,0 %	15,7 %	41,0 %	10,3 %	
Non	469	26,9 %	12,6 %	45,0 %	15,5 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>						<b>p=0,43</b>
Oui	103	23,6 %	14,7 %	48,3 %	13,3 %	
Non	513	29,4 %	13,0 %	43,0 %	14,6 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>						<b>p=0,004</b>
Cuisine autonome	530	28,7 %	14,3 %	48,5 %	8,5 %	
Cuisine centrale	29	20,8 %	19,0 %	26,7 %	33,6 %	
Cuisine satellite	55	29,3 %	1,5 %	13,2 %	56,1 %	
<b>Mode de gestion</b>						<b>p&lt;0,0001</b>
Gestion directe	571	27,7 %	14,2 %	47,2 %	11,0 %	
Gestion déléguée totale	35	44,9 %	3,2 %	8,5 %	43,5 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						<b>p=0,64</b>
Non connue	39	23,3 %	6,3 %	39,9 %	30,5 %	
Connue et non transmise	41	32,8 %	9,7 %	41,4 %	16,1 %	
Connue et transmise pour information	194	24,7 %	16,8 %	46,6 %	11,9 %	
Connue et transmise pour application	293	31,5 %	13,5 %	44,1 %	11,0 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>						<b>p=0,03</b>
Oui	205	36,2 %	13,6 %	39,1 %	11,2 %	
Non	355	25,8 %	14,3 %	47,4 %	12,5 %	

	N	Oui ou En cours	Non	Pas de cahier des charges	NSP	Test ajusté*
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>						<b>p=0,008</b>
Oui	190	37,0 %	11,6 %	39,6 %	11,8 %	
Non	416	25,0 %	14,4 %	45,9 %	14,8 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>						<b>p=0,0002</b>
Oui	226	39,6 %	13,3 %	40,1 %	6,9 %	
Non	319	22,9 %	16,0 %	51,9 %	9,3 %	
<b>Établissements agricoles</b>	149	20,1 %	14,4 %	58,9 %	6,7 %	
<b>Localisation géographique</b>						<b>p=0,08</b>
Centre	26	13,0 %	16,9 %	67,4 %	2,7 %	
Ouest	27	23,3 %	20,4 %	49,4 %	6,9 %	
Sud-Est	21	8,4 %	4,3 %	83,3 %	3,9 %	
Est	21	39,3 %	13,2 %	37,8 %	9,6 %	
Sud-Ouest	22	12,4 %	8,6 %	69,2 %	9,8 %	
Nord-Est	12	5,4 %	21,1 %	73,5 %	0,0 %	
Nord-Ouest	17	39,2 %	17,5 %	29,7 %	13,6 %	
DOM	3	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	
<b>Type d'établissement</b>						<b>p=0,03</b>
LEGTA	95	19,5 %	19,4 %	55,4 %	5,7 %	
LPA	54	21,2 %	4,8 %	65,5 %	8,5 %	
<b>Présence d'un internat</b>						<b>nd</b>
Oui	143	18,7 %	15,1 %	60,4 %	5,9 %	
Non	6	48,7 %	0,0 %	29,2 %	22,1 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						<b>nd</b>
Non connue	10	0,0 %	33,6 %	56,7 %	9,7 %	
Connue et non transmise	5	28,1 %	0,0 %	71,9 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	35	22,7 %	22,2 %	47,1 %	8,0 %	
Connue et transmise pour application	82	17,5 %	12,3 %	65,1 %	5,1 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>						<b>p=0,18</b>
Oui	54	25,8 %	11,3 %	57,2 %	5,7 %	
Non	78	12,7 %	18,4 %	62,4 %	6,5 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>						<b>p=0,57</b>
Oui	111	20,2 %	13,5 %	61,8 %	4,5 %	
Non	37	20,4 %	17,5 %	48,6 %	13,5 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>						<b>p=0,41</b>
Oui	58	24,9 %	12,0 %	60,6 %	2,6 %	
Non	81	15,8 %	17,4 %	58,6 %	8,3 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Environ 44 % des établissements de l'Éducation nationale n'ont pas de cahier des charges pour le choix des matières premières et près d'un tiers en a établi un qui prévoit des exigences nutritionnelles (29 %). Ces proportions varient avec la région, certaines régions présentant des taux élevés d'établissements sans cahier des charges matières premières (Sud-Ouest, Sud-Est et Centre). La proportion des établissements ayant établi un cahier des charges avec des exigences nutritionnelles est améliorée lorsque l'établissement a intégré l'équilibre alimentaire dans son projet d'établissement, lorsqu'une commission de restauration scolaire existe et lorsque le responsable des achats est formé en nutrition. En revanche, la connaissance et la transmission de la circulaire n'améliorent pas le taux d'établissements ayant intégré des exigences nutritionnelles dans leurs cahiers des charges. Les cuisines satellites et les restaurants dont la gestion est déléguée ne savent pas, le plus souvent, si les cahiers des charges présentent des exigences nutritionnelles.

Plus de la moitié des établissements agricoles n'a pas défini de cahiers des charges pour l'achat de leurs matières premières (59 %) et seulement 20 % d'entre eux en ont un comportant des exigences nutritionnelles. Les lycées professionnels agricoles sont plus nombreux à ne pas avoir défini de cahier des charges. Ni la connaissance de la circulaire, ni l'inclusion de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, ni la formation en nutrition du responsable des achats n'améliorent la prise en compte de critères nutritionnels dans les cahiers des charges matières premières, malgré certaines tendances positives.

Lors du choix des matières premières nécessaires à la confection des repas, le personnel doit gérer plusieurs impératifs parfois contradictoires qui doivent être hiérarchisés : budget affecté à la restauration, satisfaction des élèves, contraintes d'approvisionnement, facilité d'emploi lors de la mise en œuvre... La circulaire émet quelques recommandations sur ce sujet : privilégier les aliments simples, être vigilant à la composition nutritionnelle des produits transformés (notamment à leur teneur en lipides et en protéines), encourager et développer l'éducation au goût des enfants.

**Tableau 29 : Principaux critères de choix des matières premières (% de citation parmi les 3 premiers critères)**

	N	Prix	Test ajusté*	Facilité d'emploi	Test ajusté*	Compo. nutritio.	Test ajusté*	Qualité organo-leptique	Test ajusté*	Produits locaux	Test ajusté*	Produits labellisés	Test ajusté*
<b>Étab. de l'Édu. nat.</b>	564	95,0 %		42,6 %		70,9 %		51,3 %		8,0 %		24,7 %	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,55		p=0,64		p=0,07		p=0,40		p=0,14		p=0,16
Collège	369	94,5 %		41,1 %		73,3 %		49,9 %		9,5 %		25,5 %	
LGT	138	94,5 %		43,5 %		68,1 %		60,4 %		3,5 %		20,1 %	
LP	53	97,9 %		48,0 %		58,7 %		45,6 %		9,0 %		29,4 %	
EREA	4	100,0 %		57,6 %		100,0 %		19,4 %		0,0 %		23,1 %	
<b>Présence d'un internat</b>			p=0,14		p=0,04		p=0,83		p=0,38		p=0,68		p=0,55
Oui	139	96,8 %		35,7 %		71,8 %		56,2 %		7,4 %		26,3 %	
Non	423	94,3 %		45,1 %		67,5 %		49,7 %		8,3 %		24,1 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>			p=0,10		p=0,88		p=0,52		p=0,26		p=0,40		p=0,60
Oui	101	99,0 %		40,8 %		74,6 %		44,8 %		9,6 %		28,4 %	
Non	463	94,1 %		43,0 %		70,0 %		52,7 %		7,7 %		23,9 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>			p=0,86		p=0,81		p=0,72		p=0,18		p=0,19		p=0,52
Cuisine autonome	524	95,0 %		43,0 %		71,0 %		50,3 %		7,6 %		25,1 %	
Cuisine centrale	27	96,3 %		37,0 %		64,1 %		66,2 %		19,3 %		17,0 %	
Cuisine satellite	13	90,6 %		37,7 %		79,3 %		60,3 %		0,0 %		24,4 %	

	N	Prix	Test ajusté*	Facilité d'emploi	Test ajusté*	Compo. nutritio.	Test ajusté*	Qualité organo-leptique	Test ajusté*	Produits locaux	Test ajusté*	Produits labellisés	Test ajusté*
<b>Mode de gestion</b>			nd		nd		nd		nd		nd		nd
Gestion directe	545	95,3 %		42,5 %		70,7 %		51,2 %		7,9 %		24,8 %	
Gestion déléguée totale	12	90,9 %		55,0 %		70,6 %		47,1 %		17,1 %		19,3 %	
Gestion déléguée partielle	5	84,5 %		15,5 %		78,8 %		76,7 %		0,0 %		23,3 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			p=0,99		p=0,01		p=0,02		p=0,83		p=0,57		p=0,65
Non connue	32	94,6 %		65,7 %		56,7 %		51,0 %		5,1 %		23,7 %	
Connue et non transmise	34	100,0 %		57,1 %		62,0 %		45,7 %		16,9 %		15,9 %	
Connue et transmise pour information	182	95,1 %		43,1 %		65,3 %		55,2 %		7,9 %		25,0 %	
Connue et transmise pour application	284	95,3 %		38,1 %		76,5 %		51,2 %		6,7 %		25,6 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>			p=0,35		p=0,17		p=0,07		p=0,02		p=0,14		p=0,23
Oui	201	93,8 %		37,7 %		76,9 %		45,4 %		9,8 %		27,7 %	
Non	324	95,4 %		44,7 %		67,7 %		55,2 %		6,9 %		23,6 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			p=0,45		p=0,63		p=0,09		p=0,76		p=0,14		p=0,59
Oui ou En cours	185	96,2 %		42,8 %		75,3 %		53,1 %		5,7 %		23,5 %	
Non	375	94,3 %		42,2 %		68,3 %		51,1 %		8,9 %		25,6 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>			p=0,11		p=0,10		p=0,01		p=0,53		p=0,30		p=0,14
Oui	228	93,6 %		37,1 %		76,9 %		53,8 %		6,8 %		27,8 %	
Non	309	96,6 %		45,9 %		65,9 %		50,5 %		9,2 %		22,0 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>			p=0,09		p=0,05		p<0,0001		p=0,23		p=0,91		p=0,26
Oui ou En cours	158	90,8 %		33,5 %		78,7 %		56,2 %		7,5 %		29,0 %	
Non	85	96,9 %		48,6 %		48,2 %		61,7 %		6,4 %		23,6 %	
Pas de cahier des charges	257	96,4 %		43,6 %		72,7 %		49,0 %		8,9 %		21,0 %	

	N	Prix	Test ajusté*	Facilité d'emploi	Test ajusté*	Compo. nutritio.	Test ajusté*	Qualité organoleptique	Test ajusté*	Produits locaux	Test ajusté*	Produits labellisés	Test ajusté*
<b>Étab. agricoles</b>	142	96,3 %		47,7 %		62,2 %		55,5 %		18,3 %		14,3 %	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,08		p=0,40		p=0,02		p=0,05		p=0,75		p=0,39
LEGTA	91	98,3 %		48,2 %		60,6 %		61,7 %		16,4 %		12,5 %	
LPA	51	92,6 %		46,6 %		65,3 %		43,5 %		22,0 %		17,8 %	
<b>Présence d'un internat</b>			nd		nd		nd		nd		nd		nd
Oui	137	96,2 %		47,4 %		62,2 %		55,0 %		19,2 %		14,9 %	
Non	5	100,0 %		52,9 %		62,0 %		65,6 %		0,0 %		0,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			nd		nd		nd		nd		nd		nd
Non connue	9	89,6 %		38,8 %		69,7 %		63,6 %		27,9 %		10,4 %	
Connue et non transmise	5	100,0 %		60,4 %		63,5 %		64,6 %		0,0 %		0,0 %	
Connue et transmise pour information	36	100,0 %		64,0 %		55,1 %		66,3 %		9,0 %		2,1 %	
Connue et transmise pour application	78	96,1 %		39,6 %		68,7 %		47,7 %		24,9 %		18,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>			p=0,22		p=0,36		p=0,21		p=0,93		p=0,86		p=0,60
Oui	52	95,5 %		43,2 %		68,7 %		54,2 %		19,6 %		14,5 %	
Non	74	98,9 %		50,1 %		59,4 %		56,7 %		17,7 %		12,7 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			p=0,83		p=0,02		p=0,009		p=0,99		p=0,91		p=0,78
Oui	108	96,7 %		51,6 %		58,2 %		56,1 %		17,5 %		14,8 %	
Non	33	95,1 %		33,1 %		73,6 %		55,5 %		21,7 %		13,1 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>			p=0,92		p=0,01		p=0,31		p=0,51		p=0,35		p=0,98
Oui	55	95,7 %		34,9 %		68,9 %		58,9 %		21,5 %		13,0 %	
Non	79	96,5 %		57,6 %		59,6 %		53,0 %		15,9 %		12,9 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>			p=0,99		p=0,86		p=0,04		p=0,25		p=0,41		p=0,55
Oui ou En cours	27	94,7 %		41,5 %		73,0 %		50,4 %		16,4 %		24,0 %	
Non	20	100,0 %		54,8 %		39,0 %		72,7 %		22,0 %		11,4 %	
Pas de cahier des charges	85	95,5 %		46,8 %		65,1 %		53,8 %		18,1 %		12,6 %	

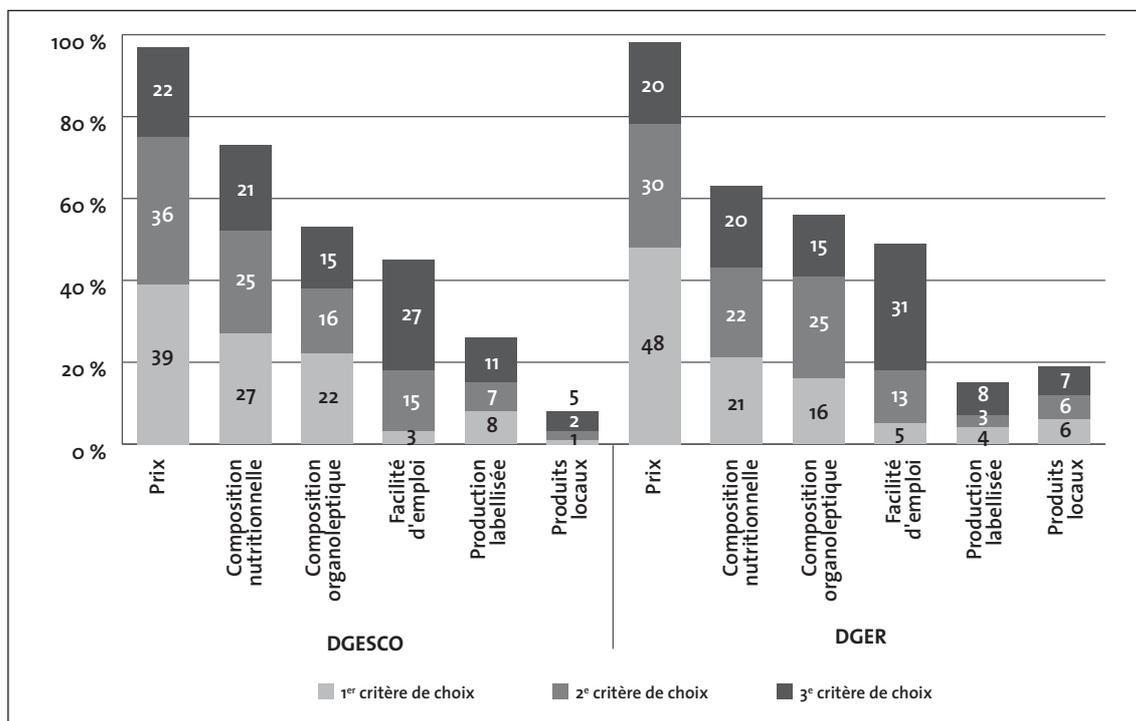
\*Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, le principal critère de choix des matières premières destinées à la restauration scolaire reste le prix (95 % de citations parmi les 3 principaux critères), suivi de la composition nutritionnelle (71 %), de la qualité organoleptique (51 %), de la facilité d'emploi (43 %), du mode de production sous signe officiel de qualité (25 %) et enfin de la proximité de production (8 %). Indépendamment du nombre de repas servis, la prise en compte de la composition nutritionnelle pour le choix des matières premières augmente avec le niveau de connaissance de la circulaire, la formation en nutrition du responsable des achats et l'intégration d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges. À l'inverse, l'importance de la facilité d'emploi diminue avec le niveau de connaissance de la circulaire, la présence d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges et plus curieusement avec l'existence d'un internat. Enfin, l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement diminue l'importance accordée au critère de qualité organoleptique, au profit notamment de la composition nutritionnelle.

Dans les **établissements agricoles**, le prix est également le premier critère cité pour le choix des matières premières (96 %), suivi de la composition nutritionnelle (62 %), de la qualité organoleptique (56 %) et de la facilité d'emploi (48 %), comme précédemment. Toutefois, l'importance accordée à la proximité de production (18 %) est, dans ces établissements, supérieure au mode de production des denrées (14 %). La composition nutritionnelle est mieux considérée dans les lycées professionnels agricoles, ainsi que dans les établissements qui ont intégré des exigences nutritionnelles aux cahiers des charges. En revanche, elle est moins bien prise en compte lorsqu'une commission de restauration scolaire existe, au profit de la facilité d'emploi. La facilité d'emploi est à l'inverse moins considérée lorsque le responsable des achats a suivi une formation en nutrition.

Ainsi, la composition nutritionnelle et la facilité d'emploi semblent être deux critères substitutifs, lorsque l'un est cité l'autre ne l'est pas, ou moins. Ce n'est pas le cas du « prix » qui reste un critère important pour pratiquement tous les établissements.

**Figure 17 : Classement des critères de choix des matières premières**



Si l'on observe la priorisation de ces différents critères, il apparaît que, quelle que soit la tutelle des établissements, trois items se concurrencent fortement et sont bien représentés en première et seconde place : le prix, la composition nutritionnelle et la qualité organoleptique. Ils constituent des critères influents pour le choix des matières premières. À l'inverse, la facilité d'emploi est très rarement citée comme premier critère de choix mais plutôt comme troisième critère. Ce n'est donc pas un critère fondamental pour le choix des matières premières.

À noter que dans les établissements de l'Éducation nationale, lorsque le responsable des achats est formé en nutrition, le premier critère pris en compte est la composition nutritionnelle des aliments, devant le prix ; de même, si des exigences nutritionnelles sont précisées dans le cahier des charges, la composition nutritionnelle est le deuxième critère le plus fréquent.

#### Choix des matières premières pour le restaurant

Une grande partie des établissements (44 % des établissements de l'Éducation nationale et 59 % des établissements agricoles) n'ont pas défini de cahier des charges pour l'achat des matières premières destinées au restaurant. Seulement 29 % des établissements de l'Éducation nationale et 20 % des établissements agricoles en ont établi un comportant des exigences nutritionnelles quant à la composition des matières premières. Dans le cas des établissements de l'Éducation nationale, l'intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement, l'existence d'une commission de restauration scolaire et la formation en nutrition du responsable des achats augmentent la proportion des cahiers des charges intégrant des exigences nutritionnelles.

Plus de neuf établissements (Éducation nationale ou agricoles) sur dix citent le prix parmi les trois principaux critères de choix des matières premières. Il est suivi par la composition nutritionnelle des aliments (62 à 71 %), la qualité organoleptique (51 à 56 %) et la facilité d'emploi (43 à 48 %). La formation en nutrition du responsable des achats et l'intégration d'exigences nutritionnelles dans le cahier des charges, ainsi que la connaissance de la circulaire pour les établissements de l'Éducation nationale, augmentent la prise en compte de la composition nutritionnelle pour le choix des matières premières.

### 3.3.3. Éducation nutritionnelle, éducation au goût des élèves

#### 3.3.3.1. Diversité des plats proposés

Une des premières recommandations pour l'éducation au goût des élèves est la diversité des plats proposés par le restaurant. Pour estimer si les établissements font un effort pour proposer aux élèves des plats variés, le nombre de plats différents - avec des dénominations différentes – indiqués dans les menus a été estimé pour chaque composante (entrée, plat, garniture, laitage, fruit et dessert) sur une base de 20 repas. Trois niveaux de diversité ont été définis : le premier (faible) correspond aux établissements qui présentent dans leur menu moins de 10 plats différents pour une même composante sur 20 repas, le deuxième niveau (moyen) rassemble les établissements qui proposent entre 10 et 20 plats différents et le dernier niveau (élevé), ceux qui présentent plus de 20 plats différents. Ce dernier niveau convient plus particulièrement aux établissements dont les menus sont en choix-dirigés ou en libre-choix. La répartition de la variété alimentaire est distinguée par type de repas (déjeuner ou dîner). Cet indicateur complète la première estimation de diversité présentée précédemment (cf. 3.3.2.3) sur le nombre moyen de lignes par repas en indiquant si les aliments proposés sont différents ou identiques d'un repas à l'autre.

Tableau 30 : Répartition des établissements selon le niveau de variété des plats proposés par le restaurant scolaire

	Déjeuner				Dîner			
	N	Niveau faible (< 10/20)	Niveau moyen (10 à 20/20)	Niveau élevé (> 20/20)	N	Niveau faible (< 10/20)	Niveau moyen (10 à 20/20)	Niveau élevé (> 20/20)
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>								
<b>Entrée</b>								
Menu unique	253	8,7 %	38,7 %	52,7 %	39	13,9 %	77,9 %	8,2 %
Choix-dirigés	124	7,2 %	12,3 %	80,4 %	32	22,1 %	55,1 %	22,8 %
Libre-choix	189	6,8 %	7,5 %	85,7 %	66	15,5 %	56,8 %	27,6 %
<b>Plat</b>								
Menu unique	253	0,0 %	71,4 %	28,6 %	39	0,0 %	92,5 %	7,5 %
Choix-dirigés	124	0,0 %	25,5 %	74,5 %	32	0,0 %	74,0 %	26,0 %
Libre-choix	189	0,0 %	14,5 %	85,5 %	66	0,0 %	82,8 %	17,2 %

	Déjeuner				Dîner			
	N	Niveau faible (< 10/20)	Niveau moyen (10 à 20/20)	Niveau élevé (> 20/20)	N	Niveau faible (< 10/20)	Niveau moyen (10 à 20/20)	Niveau élevé (> 20/20)
<b>Garniture</b>								
Menu unique	253	1,7 %	92,3 %	6,0 %	39	16,8 %	83,2 %	0,0 %
Choix-dirigés	124	0,7 %	56,2 %	43,1 %	32	9,2 %	76,4 %	14,5 %
Libre-choix	189	0,5 %	49,0 %	50,5 %	66	6,8 %	87,7 %	5,5 %
<b>Laitage</b>								
Menu unique	253	84,3 %	14,0 %	1,8 %	39	92,1 %	5,8 %	2,2 %
Choix-dirigés	124	85,2 %	10,0 %	4,8 %	32	84,8 %	15,2 %	0,0 %
Libre-choix	189	83,0 %	11,3 %	5,7 %	66	82,0 %	18,0 %	0,0 %
<b>Fruit</b>								
Menu unique	253	100,0 %	0,0 %	0,0 %	39	97,4 %	2,6 %	0,0 %
Choix-dirigés	124	99,3 %	0,7 %	0,0 %	32	100,0 %	0,0 %	0,0 %
Libre-choix	189	98,0 %	2,0 %	0,0 %	66	98,7 %	1,3 %	0,0 %
<b>Dessert</b>								
Menu unique	253	40,0 %	52,0 %	7,9 %	39	21,8 %	78,2 %	0,0 %
Choix-dirigés	124	20,2 %	60,3 %	19,6 %	32	26,3 %	69,8 %	3,9 %
Libre-choix	189	17,1 %	46,3 %	36,6 %	66	17,1 %	76,8 %	6,2 %
<b>Établissements agricoles</b>								
<b>Entrée</b>								
Menu unique	61	5,7 %	46,5 %	47,9 %	61	17,2 %	69,3 %	13,6 %
Choix-dirigés	25	22,9 %	13,9 %	63,3 %	24	20,2 %	46,9 %	32,9 %
Libre-choix	49	10,3 %	10,7 %	79,0 %	46	10,6 %	36,0 %	53,4 %
<b>Plat</b>								
Menu unique	61	0,0 %	87,2 %	12,8 %	61	0,0 %	92,2 %	7,8 %
Choix-dirigés	25	0,0 %	36,2 %	63,8 %	24	0,0 %	81,7 %	18,3 %
Libre-choix	49	0,0 %	50,8 %	49,2 %	46	0,0 %	80,6 %	19,4 %
<b>Garniture</b>								
Menu unique	61	5,6 %	86,2 %	8,2 %	61	19,7 %	78,0 %	2,2 %
Choix-dirigés	25	0,0 %	62,0 %	38,0 %	24	26,2 %	68,9 %	4,9 %
Libre-choix	49	10,4 %	47,0 %	42,6 %	46	9,8 %	85,8 %	4,5 %
<b>Laitage</b>								
Menu unique	61	90,8 %	8,1 %	1,1 %	61	90,3 %	8,6 %	1,1 %
Choix-dirigés	25	85,4 %	14,6 %	0,0 %	24	91,9 %	8,1 %	0,0 %
Libre-choix	49	75,9 %	17,7 %	6,5 %	46	81,1 %	15,8 %	3,1 %
<b>Fruit</b>								
Menu unique	61	100,0 %	0,0 %	0,0 %	61	100,0 %	0,0 %	0,0 %
Choix-dirigés	25	100,0 %	0,0 %	0,0 %	24	100,0 %	0,0 %	0,0 %
Libre-choix	49	100,0 %	0,0 %	0,0 %	46	98,2 %	1,8 %	0,0 %
<b>Dessert</b>								
Menu unique	61	39,3 %	57,6 %	3,1 %	61	49,1 %	49,0 %	1,9 %
Choix-dirigés	25	21,1 %	41,3 %	37,6 %	24	27,5 %	58,1 %	14,4 %
Libre-choix	49	28,6 %	40,2 %	31,3 %	46	26,9 %	58,5 %	14,6 %

La répartition des établissements selon la diversité des plats proposés dépend dans un premier temps de la composante considérée. Il apparaît en effet, quelle que soit la tutelle, que les laitages et les fruits bénéficient d'une faible variété d'aliments, quand les entrées, les plats et les garnitures montrent une diversité élevée, les desserts présentant une position intermédiaire. Ces résultats amènent deux remarques : soit le manque de diversité est réel et les mêmes aliments sont servis régulièrement, soit il reflète le manque de précision sur l'identification de l'aliment (« fromage », « fruit », « entrées »...). Or, dans un cas comme dans l'autre, cela traduit une inadéquation avec la circulaire qui recommande d'indiquer la dénomination précise de chacun des plats servis de façon à participer activement à l'éducation au goût des élèves en leur permettant de mieux connaître et identifier les aliments. Dans le cas des laitages et des fruits, ces deux hypothèses sont envisageables, mais les résultats précédents sur les principaux aliments servis (Tableau 20) suggèrent un manque de précision dans la dénomination des aliments servis.

Le niveau de diversité alimentaire dépend également du type de menus proposés. De façon logique, les menus en choix-dirigés ou en libre-choix montrent une diversité alimentaire majoritairement « élevée » (excepté pour les laitages et les fruits) tandis que les menus uniques présentent une diversité « moyenne ». Cela est particulièrement vérifié pour les plats et les garnitures. Toutefois, 17 à 29 % des établissements proposant des choix dirigés ou des menus libre-choix présentent moins de 10 desserts différents sur 20 repas. Cela peut s'expliquer par un choix identique de desserts à chaque repas. Ce taux est également élevé pour les établissements proposant des menus uniques (40 %).

Un autre facteur détermine le niveau de diversité alimentaire : le type de repas (déjeuner ou dîner). De façon cohérente avec les résultats précédents, il semble en effet que les dîners présentent une moindre diversité alimentaire que les déjeuners. Ce décalage de la répartition vers le niveau « faible » et « moyen » est particulièrement marquée pour les entrées, les plats et les garnitures, notamment pour les établissements qui proposent des menus en choix dirigés ou en libre-choix.

### 3.3.3.2. Informations nutritionnelles au moment du repas et communication affichée à destination des élèves

Le GEMRCN recommande d'indiquer sur les menus conseillés des informations simples sur les valeurs nutritionnelles des plats par l'utilisation de repères visuels (codes de couleur, pictogrammes sur les groupes d'aliments...).

Tableau 31 : Informations et communications affichées à destination des élèves

	Informations nutritionnelles à la disposition des élèves lors des repas				Existence d'une communication affichée sur les murs du restaurant scolaire à destination des élèves			
	N	Oui	Non	Test ajusté*	N	Oui	Non	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	608	19,1 %	78,8 %		626	45,8 %	54,2 %	
<b>Type d'établissement</b>	p=0,49				p=0,88			
Collège	401	18,0 %	79,5 %		414	45,2 %	54,8 %	
LGT	146	22,2 %	77,2 %		149	49,8 %	50,2 %	
LP	57	19,4 %	78,0 %		59	43,8 %	56,2 %	
EREA	4	23,1 %	76,9 %		4	23,1 %	76,9 %	
<b>Présence d'un internat</b>	p=0,19				p=0,38			
Oui	143	24,4 %	74,9 %		145	49,8 %	50,2 %	
Non	462	17,4 %	80,1 %		478	44,6 %	55,4 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	p=0,04				p=0,36			
Oui	103	12,8 %	82,9 %		107	42,0 %	58,0 %	
Non	505	20,4 %	78,0 %		519	46,5 %	53,4 %	

	Informations nutritionnelles à la disposition des élèves lors des repas				Existence d'une communication affichée sur les murs du restaurant scolaire à destination des élèves			
	N	Oui	Non	Test ajusté*	N	Oui	Non	Test ajusté*
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>	p=0,42				p<0,0001			
Oui	205	24,3 %	75,7 %		209	59,0 %	41,0 %	
Non	351	16,4 %	83,6 %		364	39,2 %	60,8 %	
<b>Existence d'une commission de restauration dans l'établissement</b>	p=0,005				p=0,02			
Oui	193	27,5 %	70,9 %		197	53,1 %	46,9 %	
Non	409	15,6 %	82,4 %		421	42,8 %	57,2 %	
<b>Utilisation des recommandations de fréquence des aliments pour l'élaboration des menus</b>	p=0,005				p=0,09			
Toujours	148	26,5 %	71,5 %		152	50,2 %	49,8 %	
Souvent	307	20,2 %	78,8 %		309	48,7 %	51,3 %	
Rarement	49	5,6 %	92,7 %		50	59,9 %	40,1 %	
Jamais	24	18,6 %	78,4 %		25	55,3 %	44,7 %	
<b>Informations nutritionnelles à la disposition des élèves</b>					p=0,02			
Oui					126	71,3 %	28,7 %	
Non					486	40,5 %	59,5 %	
<b>Établissements agricoles</b>	148	21 %	79 %		148	46,9 %	53,1 %	
<b>Type d'établissement</b>	p=0,08				p=0,62			
LEGTA	94	20,9 %	79,1 %		95	49,0 %	51,0 %	
LPA	54	21,3 %	78,7 %		53	42,8 %	57,2 %	
<b>Présence d'un internat</b>	nd				nd			
Oui	142	21,5 %	78,5 %		143	46,5 %	53,5 %	
Non	6	12,1 %	87,9 %		5	55,9 %	44,1 %	
<b>Équilibre alimentaire dans projet d'établissement</b>	p=0,08				p=0,02			
Oui	54	31,3 %	68,7 %		54	63,0 %	37,0 %	
Non	77	13,0 %	87,0 %		77	37,9 %	62,1 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Seul un cinquième environ des établissements (de l'Éducation nationale ou agricoles) déclarent mettre des informations nutritionnelles (sous forme de repères visuels) à la disposition des élèves lors de la constitution du plateau repas. Aucune différence significative n'apparaît selon le type d'établissement ou la présence d'un internat. En revanche, l'appartenance à une ZEP ou REP semble diminuer le taux d'établissements qui mettent des informations nutritionnelles à la disposition des élèves au moment du repas. Pour les établissements de l'Éducation nationale, l'existence d'une commission de restauration et l'utilisation systématique des recommandations de fréquence de présentation des aliments pour l'élaboration des menus sont associées à l'affichage plus fréquent d'informations nutritionnelles à destination des élèves.

Il est plus fréquent de trouver des affiches informatives sur l'alimentation sur les murs du restaurant scolaire à destination des élèves (46 % pour les établissements scolaires et 47 % pour les établissements agricoles) que des informations avec des repères précis sur les valeurs nutritives de chaque plat. La présence d'un affichage ne varie pas significativement selon le type d'établissement. Elle est en revanche plus fréquente pour les établissements qui déclarent avoir inscrit l'équilibre nutritionnel dans leur projet d'établissement, pour ceux qui déclarent avoir une commission de restauration et pour ceux qui par ailleurs donnent aussi des informations nutritionnelles lors des repas pour la composition des repas. Les affiches présentes sur les murs des cantines scolaires sont plutôt des documents élaborés par les établissements eux-mêmes, et ce plus fréquemment dans les établissements agricoles (82 %) que dans les établissements de l'Éducation nationale (56 %). Sont cités également (à hauteur de 20-25 %) des documents fournis par des organismes publics (ministères, agences...), ou des interprofessions ou syndicats professionnels. Les groupes agro-alimentaires peuvent aussi fournir des affiches informatives qui sont présentées dans les restaurants scolaires. En revanche, peu de documents proviennent de diététiciens (moins de 10 % de citations). Quelques autres organismes sont également cités comme pouvant fournir des affiches informatives : les sociétés de restauration, les fournisseurs, les laboratoires d'analyse...

**Tableau 32 : Origine des documents affichés sur les murs des restaurants scolaires (plusieurs réponses possibles)**

	Établissements de l'Éducation nationale (n=285)	Établissements agricoles (n=70)
Interne à l'établissement	56,1 %	81,7 %
Interprofession, syndicats prof.	28,5 %	19,2 %
Organismes publics	23,2 %	20,4 %
Groupes agro-alimentaires	18,3 %	14,9 %
Diététiciens	8,6 %	8,3 %
Autres	7,5 %	9,4 %

### 3.3.3. Animations autour de l'alimentation dans les restaurants scolaires

Afin de promouvoir l'éducation nutritionnelle à l'école, la circulaire suggère d'organiser des animations autour de l'alimentation en impliquant le personnel des établissements scolaires ainsi que les familles, voire avec la participation ponctuelle d'intervenants extérieurs. Ces animations viseraient à éduquer le goût des élèves, valoriser le patrimoine culinaire, mettre en avant un vocabulaire précis concernant les saveurs, expliquer les secrets de fabrication des aliments, déguster des spécialités de pays, découvrir les odeurs, épices et essences... Elles pourraient prendre la forme d'ateliers organisés durant l'interclasse du midi ou bien d'actions organisées dans le cadre du projet d'établissement, ou au sein d'un cours.

#### A- Fréquence des animations sur l'alimentation : environ une fois par trimestre

**Tableau 33 : Fréquence des animations autour de l'alimentation**

	Animations proposées autour de l'alimentation				Test ajusté*
	N	Jamais	Moins d'1 fois/ trimestre	Au moins 1 fois/ trimestre	
Établissements de l'Éducation nationale	631	17,4 %	51,2 %	31,3 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,04</b>
Collège	419	15,4 %	52,5 %	32,1 %	
LGT	149	20,2 %	47,7 %	32,1 %	
LP	59	23,2 %	50,8 %	26,0 %	
EREA	4	30,8 %	46,2 %	23,1 %	

Animations proposées autour de l'alimentation					
	N	Jamais	Moins d'1 fois/ trimestre	Au moins 1 fois/ trimestre	Test ajusté*
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,47
Oui	145	18,9 %	51,0 %	30,2 %	
Non	483	17,0 %	51,2 %	31,8 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,21
Oui	108	12,6 %	56,5 %	30,9 %	
Non	523	18,4 %	50,2 %	31,4 %	
<b>Caractéristiques techniques du restaurant</b>					p=0,05
Cuisine centrale ou autonome	573	15,8 %	51,2 %	33,0 %	
Cuisine satellite	57	32,9 %	50,5 %	16,6 %	
<b>Type de menus proposés</b>					p=0,0003
Menu unique	286	22,9 %	55,2 %	22,0 %	
Choix dirigés	139	12,2 %	51,4 %	36,3 %	
Libre choix	202	12,9 %	45,8 %	41,3 %	
<b>Équilibre alimentaire dans projet d'établissement</b>					p=0,003
Oui	211	8,9 %	54,1 %	37,0 %	
Non	364	22,6 %	49,4 %	28,0 %	
<b>Établissements agricoles</b>	149	7,5 %	39,7 %	52,8 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,70
LEGTA	95	4,4 %	41,0 %	54,6 %	
LPA	54	13,5 %	37,3 %	49,3 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd
Oui	143	6,4 %	39,4 %	54,3 %	
Non	6	30,2 %	46,4 %	23,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans projet d'établissement</b>					p=0,05
Oui	54	3,0 %	26,0 %	71,0 %	
Non	78	9,9 %	44,7 %	45,4 %	

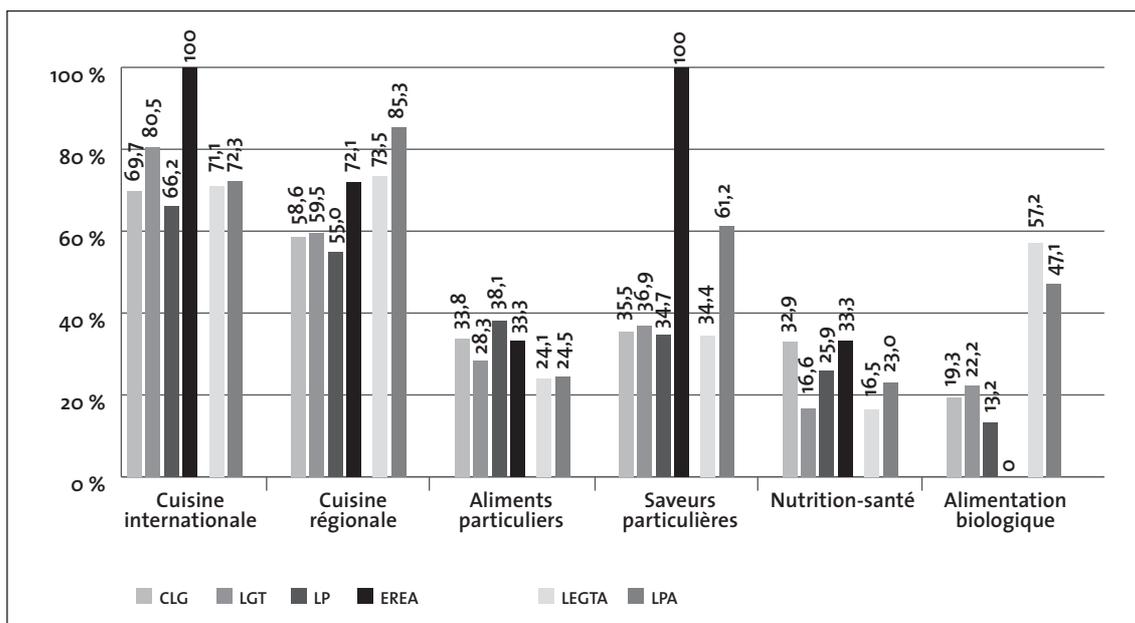
\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

En réponse à cette préconisation, la moitié des établissements de l'Éducation nationale organise des animations autour de l'alimentation moins d'une fois par trimestre, soit une ou deux fois au cours de l'année scolaire. Un établissement scolaire sur six ne propose jamais d'animations et un peu moins d'un tiers en propose au moins une fois par trimestre (dont 22 % une fois par trimestre et 8 % une fois par mois). On n'observe pas de différence sensible selon la présence d'un internat ou encore l'appartenance à une ZEP ou REP, en revanche les collèges semblent en proposer plus fréquemment. Un tiers des établissements dont le restaurant est une cuisine satellite ne propose jamais d'animations. On peut émettre l'hypothèse que ce type de fonctionnement, moins impliquant dans la préparation des repas, laisse moins de marge de manœuvre à l'initiative de tels événements. Une plus grande liberté de choix laissée aux élèves au niveau de la composition des menus va en revanche de pair avec une plus grande fréquence d'animations autour de l'alimentation. Enfin les établissements qui ont le souci de l'équilibre alimentaire proposent plus fréquemment des animations.

Les **établissements agricoles** sont sensiblement plus nombreux que ceux de l'Éducation nationale à proposer des animations sur l'alimentation : une majorité d'entre eux (53 %) propose une animation à un rythme au moins trimestriel et 40 % moins fréquemment ; seulement moins de 8 % n'en font jamais. La spécificité de l'enseignement agricole conduit probablement à une plus grande sensibilité vis-à-vis de l'alimentation. Le souci de l'équilibre alimentaire conduit à proposer plus fréquemment des animations sur l'alimentation lors des repas des élèves.

## B- La cuisine internationale est le thème d'animation privilégié

Figure 18 : Thèmes des animations sur l'alimentation selon le type d'établissement



Parmi les **établissements de l'Éducation nationale** ayant proposé au moins une animation autour de l'alimentation, le thème le plus fréquemment abordé est celui de « la cuisine internationale » (cité par 72 %), nettement devant la « cuisine régionale » (58 % de citations). « Les saveurs particulières », « les aliments particuliers » et « les liens nutrition-équilibre alimentaire-santé » sont des thèmes moins prisés, cités par respectivement 36 %, 33 % et 29 % des établissements. Enfin, le thème de « l'alimentation biologique » n'est cité que par moins de 20 % des établissements. Le thème de la cuisine internationale est davantage mis en avant par les lycées que par les collèges tandis que c'est l'inverse pour les liens nutrition/santé/équilibre alimentaire.

Dans les **établissements agricoles** qui ont fait au moins une animation, la hiérarchie des thèmes diffère : la « cuisine régionale » et l'« alimentation biologique » arrivent en 1<sup>re</sup> et 3<sup>e</sup> position (respectivement 80 % et 57 % de citations), compte tenu de la plus grande proximité de ces établissements avec le monde agricole. La cuisine internationale reste néanmoins un thème largement privilégié (72 %).

Quelques autres thématiques ont été citées mais de façon très marginale :

- par les établissements de l'Éducation nationale : les fêtes traditionnelles, le commerce équitable, l'hygiène alimentaire, la qualité des produits ;
- par les établissements agricoles : les couleurs, les saisons, la chasse, les signes officiels de qualité, la préparation d'un repas, les projets d'élèves.

La suggestion de la circulaire de faire déguster aux élèves des spécialités d'autres pays, et à travers cela tenir compte des différentes cultures, est donc actuellement bien prise en compte tant par les établissements agricoles que par ceux de l'Éducation nationale.

### C- Les intervenants lors des animations et l'utilisation de documents d'informations

La circulaire suggère le concours possible d'intervenants extérieurs qualifiés pour animer des ateliers d'expression artistique et culturels consacrés à l'éducation au goût.

Tableau 34 : Intervenants extérieurs et utilisation de documents d'information

	Appel à des intervenants extérieurs pour animations					Utilisation de documents d'information dans le cadre des animations			
	N	Fréquentement	Rarement	Jamais	Test ajusté*	N	Oui	Non	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	517	10,6 %	28,2 %	61,2 %		565	60,6 %	39,4 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,59				p=0,37
Collège	351	11,0 %	30,8 %	58,2 %		382	61,3 %	38,7 %	
LGT	118	10,2 %	24,2 %	65,6 %		131	57,1 %	42,9 %	
LP	45	10,3 %	20,9 %	68,8 %		49	62,2 %	37,8 %	
EREA	3	0,0 %	0,0 %	100,0 %		3	72,0 %	28,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,03				p=0,93
Oui	119	15,2 %	23,7 %	61,1 %		128	61,8 %	38,2 %	
Non	396	9,3 %	29,6 %	61,1 %		435	60,6 %	39,4 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,39				p=0,86
Oui	95	13,8 %	22,1 %	64,1 %		98	61,0 %	39,0 %	
Non	422	9,9 %	29,5 %	60,6 %		467	60,6 %	39,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans projet d'établissement</b>					p=0,02				p=0,05
Oui	191	14,9 %	32,6 %	52,6 %		198	67,5 %	32,5 %	
Non	279	7,6 %	25,0 %	67,4 %		320	57,6 %	42,4 %	
<b>Établissements agricoles</b>	136	14,1 %	32,8 %	53,2 %		141	67,6 %	32,4 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,37				p=0,85
LEGTA	89	15,1 %	29,8 %	55,1 %		90	69,8 %	30,2 %	
LPA	47	11,9 %	39,0 %	49,1 %		51	63,3 %	36,7 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd				nd
Oui	132	14,6 %	34,0 %	51,4 %		136	61,8 %	38,2 %	
Non	4	0,0 %	0,0 %	100,0 %		5	60,6 %	39,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans projet d'établissement</b>					p=0,02				p=0,10
Oui	52	23,7 %	41,7 %	34,6 %		52	79,8 %	20,2 %	
Non	69	10,1 %	26,2 %	63,7 %		74	61,1 %	38,9 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Dans l'**Éducation nationale**, le recours à des intervenants extérieurs à l'établissement pour faire des animations thématiques sur l'alimentation est plutôt rare (28 %), voire inexistant (61 %). Seuls 10 % des établissements en font intervenir de façon régulière (toujours ou souvent). Lorsque les établissements ont inscrit l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement, le recours à des intervenants extérieurs se fait plus régulièrement. Les intervenants extérieurs sont le plus souvent des professionnels du secteur (artisans, agriculteurs, cuisiniers...) ou des professionnels de la nutrition type diététiciens.

Dans les **établissements agricoles**, de telles pratiques sont un peu plus fréquentes puisque près d'un établissement sur deux déclare avoir fait appel à des intervenants extérieurs (fréquemment ou rarement). Cette proportion est augmentée lorsque l'équilibre alimentaire fait partie du projet d'établissement (65 %).

Les animations autour de l'alimentation se font majoritairement avec un support de documents d'information (pour 60 % des **établissements scolaires** et 68 % des **établissements agricoles**). L'utilisation de ce type de documents est plus fréquente dans les établissements qui ont inscrit l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement. Les établissements de l'Éducation nationale utilisent en premier lieu des documents provenant des syndicats professionnels de l'alimentation (50 %) tandis que les établissements agricoles ont d'abord recours à des documents internes (57 %).

**Tableau 35 : Type d'intervenants extérieurs et type de documents utilisés (plusieurs réponses possibles)**

	Établissements de l'Éducation nationale (n=558)	Établissements agricoles (n=64)
<b>Type d'intervenants extérieurs lors des animations</b>		
Professionnels (artisans, agriculteurs, cuisiniers...)	42,9 %	55,7 %
Diététiciens, professionnels de la nutrition	38,6 %	33,7 %
Syndicats professionnels de l'alimentation	20,7 %	21,7 %
Parents d'élèves	6,7 %	1,1 %
Autres intervenants	18,6 %	23,4 %
<b>Origine des documents d'information utilisés</b>		
Interprofession, syndicats professionnels de l'alimentation	49,7 %	40,8 %
Interne à l'établissement	33,0 %	57,4 %
Organismes publics	34,2 %	38,1 %
Groupes agro-alimentaires	28,5 %	21,4 %
Diététiciens	15,2 %	14,9 %
Autres	9,5 %	18,9 %

### **Éducation nutritionnelle et au goût des élèves**

La variété des aliments proposés par les restaurants scolaires est grande pour les entrées, les plats et les garnitures, plutôt modérée pour les desserts et moindre pour les laitages et les fruits. Cela traduit dans certains cas un manque de précision dans la dénomination des aliments proposés (laitage, fruit) et dans d'autres cas un réel manque de diversité des aliments (dessert). La diversité alimentaire est plus élevée au cours des déjeuners que des dîners et est améliorée par les menus libre-choix ou choix dirigés comparativement aux menus uniques.

Environ 20 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) mettent des informations nutritionnelles à disposition des élèves pour les aider à constituer des plateaux repas équilibrés. Parallèlement, près d'un établissement sur deux affiche une communication à destination des élèves sur les murs du restaurant. Dans les deux cas, la mise à disposition d'information est plus courante dans les établissements ayant inscrit l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement, ainsi que dans les établissements de l'Éducation nationale possédant une commission de restauration scolaire ou utilisant systématiquement les recommandations de fréquences de présentation des plats. L'existence d'une communication affichée dans le restaurant semble également associée à la mise à disposition d'informations nutritionnelles. Les affiches disposées sur les murs des restaurants proviennent généralement de l'établissement lui-même (56 à 82 %), plus rarement d'organismes publics (20-23 %), d'entreprises agro-alimentaires (15-18 %) et de diététiciens (9 %).

Par ailleurs, un tiers des établissements de l'Éducation nationale et plus de la moitié des établissements agricoles proposent des animations autour de l'alimentation au moins une fois par trimestre et respectivement 17 % et 8 % n'en proposent jamais. Les établissements dotés de cuisines autonomes ou centrales et proposant des menus libre-choix ou choix dirigés mettent en place des animations plus régulièrement. Les thèmes abordés concernent principalement la cuisine internationale (72 %) mais les établissements agricoles privilégient également la cuisine régionale (80 %) et l'agriculture biologique (57 %). Moins de 15 % des établissements ont fréquemment recours à des intervenants extérieurs au cours de ces animations et environ 30 % rarement. Le plus souvent, il est fait appel à des professionnels de l'agriculture/agro-alimentaire et à des professionnels de la nutrition. En revanche, un support documentaire est proposé par plus de 60 % des établissements au cours de ces animations. Il provient en grande partie des syndicats professionnels pour les établissements de l'Éducation nationale et d'origine interne pour les établissements agricoles. Plus d'un tiers des documents sont également issus d'organismes publics. La prise en compte de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement favorise la mise en place d'animations sur l'alimentation, avec un recours à des intervenants extérieurs et la mise à disposition de documents plus fréquents.

### 3.3.4. Accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux

#### 3.3.4.1. Régimes spéciaux pour raisons de santé

L'accueil des élèves nécessitant un régime alimentaire spécifique est clairement mis en avant dans la circulaire. Les établissements doivent fournir les efforts nécessaires pour ne pas exclure du restaurant les enfants présentant des pathologies. Pour cela, la circulaire rappelle la nécessité d'établir un Projet d'accueil individualisé (PAI) (instauré en 1993 puis réactualisé et élargi à toutes les collectivités accueillant des enfants par la circulaire n°2003-135 du 8 septembre 2003) pour définir clairement, entre l'établissement, la famille et le personnel médical concerné les conditions d'accueil de l'élève. Cela peut se concrétiser, dans les cas les plus délicats, par un panier repas fourni par les parents ou une prestation spécialisée, ou, dans les cas moins extrêmes, par la simple substitution d'une denrée dans le menu.

**Tableau 36 : Part des établissements ayant mis en place des projets d'accueil individualisé et nombre d'élèves concernés**

	Part des établissements ayant mis en place au moins un PAI			Nombre de PAI par établissement			
	N	%	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	626	46,5 %		274	2,6	2,1	
<b>Location géographique</b>	<b>p=0,0007</b>						<b>p=0,83</b>
Île-de-France	104	32,0 %		29	2,2	1,6	
Centre	71	64,4 %		42	2,9	2,8	
Ouest	75	62,3 %		45	2,8	2,1	
Sud-Est	60	36,9 %		22	2,3	2,0	
Est	68	53,2 %		35	2,4	2,0	
Sud-Ouest	63	56,0 %		32	2,7	1,7	
Nord-Est	70	41,0 %		27	2,7	1,9	
Nord-Ouest	100	41,3 %		40	2,4	2,5	
DOM	15	16,5 %		3	5,0	1,3	
<b>Type d'établissement</b>	<b>p&lt;0,0001</b>						<b>p=0,99</b>
Collège	414	52,2 %		200	2,5	2,0	
LGT	149	43,0 %		61	3,1	2,5	
LP	59	21,9 %		13	2,5	2,1	
EREA	4	19,4 %		0	.	.	
<b>Présence d'un internat</b>	<b>p=0,16</b>						<b>p=0,26</b>
Oui	144	44,1 %		62	2,3	1,9	
Non	479	47,3 %		211	2,6	2,2	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>	<b>p=0,36</b>						<b>p=0,74</b>
Oui	108	43,4 %		46	3,1	2,7	
Non	518	47,1 %		228	2,5	2,0	
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>p=0,18</b>						<b>p=0,84</b>
Cuisine autonome	537	48,9 %		246	2,6	2,2	
Cuisine centrale	33	42,5 %		14	2,8	1,5	
Cuisine satellite	56	27,4 %		14	2,1	1,5	
<b>Mode de gestion</b>	<b>nd</b>						<b>nd</b>
Gestion directe	580	48,1 %		262	2,6	2,2	
Gestion déléguée totale	24	26,4 %		5	1,9	0,9	
Gestion déléguée partielle	11	42,1 %		5	1,7	0,5	

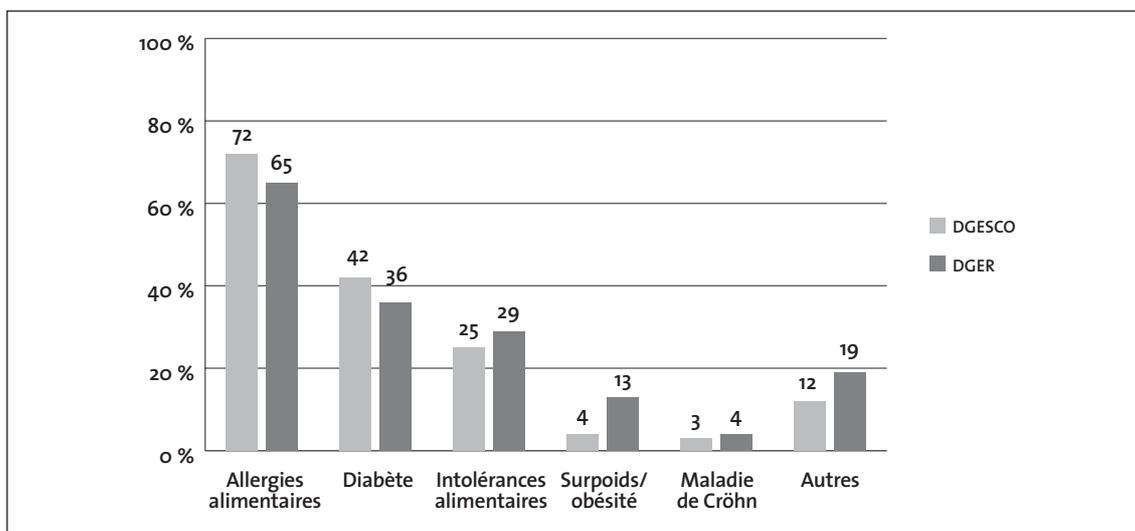
	Part des établissements ayant mis en place au moins un PAI			Nombre de PAI par établissement			
	N	%	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Test ajusté*
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			p=0,08				p=0,14
Non connue	40	33,4 %		11	3,4	2,7	
Connue et non transmise	42	32,6 %		14	2,9	2,6	
Connue et transmise pour information	197	52,0 %		93	2,7	2,7	
Connue et transmise pour application	297	49,7 %		142	2,4	1,7	
<b>Déclare appliquer la circulaire</b>			p=0,24				p=0,0004
Oui	251	49,6 %		120	2,6	1,8	
Partiellement	267	48,4 %		124	2,2	2,2	
Non ou Ne sait pas	95	35,8 %		28	3,9	2,8	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			p=0,65				p=0,78
Oui ou En cours	195	48,1 %		84	2,6	2,5	
Non	422	46,2 %		188	2,6	2,0	
<b>Établissements agricoles</b>	146	41,7 %		55	2,5	1,5	
<b>Location géographique</b>			p=0,27				p=0,43
Centre	26	28,2 %		7	1,7	1,2	
Ouest	26	40,5 %		11	2,4	1,2	
Sud-Est	20	36,0 %		6	2,2	1,7	
Est	21	61,4 %		12	2,4	1,1	
Sud-Ouest	21	62,4 %		11	3,2	2,1	
Nord-Est	13	45,8 %		5	2,6	0,5	
Nord-Ouest	16	30,2 %		3	3,9	2,2	
DOM	3	32,2 %		0	.	.	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,90				p=0,27
LEGTA	93	44,0 %		37	2,4	1,4	
LPA	53	37,4 %		18	3,0	1,8	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			nd				nd
Non connue	9	31,1 %		2	3,2	2,5	
Connue et non transmise	5	60,4 %		2	2,5	1,5	
Connue et transmise pour information	36	32,2 %		11	2,1	1,0	
Connue et transmise pour application	81	48,6 %		38	2,7	1,6	
<b>Déclare appliquer la circulaire</b>			p=0,03				nd
Oui	59	55,1 %		29	2,6	1,7	
Partiellement	55	34,7 %		19	2,3	1,3	
Non ou Ne sait pas	31	27,2 %		7	2,7	1,6	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			p=0,01				p=0,29
Oui	109	46,7 %		44	2,6	1,6	
Non	36	24,6 %		10	2,4	1,4	

\*Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Près de la moitié des **établissements de l'Éducation nationale** a mis en place au moins un PAI (2,6 en moyenne). Pour autant, ce résultat ne préjuge pas du fait que des PAI n'aient jamais été mis en place par l'autre moitié des établissements. En effet, la réponse des établissements dépend avant tout de la présence au sein de l'établissement d'au moins un élève nécessitant un régime alimentaire spécifique et qu'il se soit déclaré auprès de l'administration. Ce taux augmente avec le nombre de repas servis quotidiennement par l'établissement et varie selon la localisation géographique : les établissements du Centre, de l'Ouest, du Sud-Ouest et de l'Est utilisent le PAI plus fréquemment que ceux d'Île-de-France, du Sud-Est et des DOM. Les collèges utilisent les PAI plus fréquemment que les lycées généraux ou professionnels. L'existence d'une commission de restauration scolaire ou la connaissance et la transmission de la circulaire ne semblent pas favoriser l'accueil d'élèves sous PAI.

Une proportion similaire d'**établissements agricoles** établit des PAI (42 %). Il s'agit plus particulièrement des établissements ayant une commission de restauration scolaire ou déclarant appliquer la circulaire.

**Figure 19 : Pathologies prises en charge par les PAI**



Plus de 95 % des établissements ayant mis en place au moins un PAI ont détaillé les pathologies en cause. Dans plus de deux tiers des cas, les enfants souffrent d'allergies alimentaires. Le diabète et les intolérances alimentaires sont également une cause fréquente d'établissement de PAI. Le suivi d'un régime spécifique pour cause de surpoids ou d'obésité est également cité, notamment par les établissements agricoles. Il faut noter que ce point, non proposé *a priori* par le questionnaire, est déclaré spontanément par certains établissements ; il est donc possible que cet item soit sous-estimé. Parmi les autres pathologies donnant lieu à la mise en place d'un PAI, on retrouve la maladie de Cröhn, le suivi d'un régime sans sel ou sans cholestérol ainsi que le handicap physique dans les établissements de l'Éducation nationale et l'anorexie dans les établissements agricoles.

Lors d'allergies ou d'intolérances alimentaires, les aliments les plus souvent cités sont : l'arachide (56 %), les poissons (27 %), les crustacés (19 %), les fruits (17 %), les œufs (16 %), le gluten (14 %) et les laitages (13 %), pour les établissements de l'Éducation nationale, et l'arachide (34 %), les laitages (27 %), les légumes (25 %), les fruits (18 %), les poissons (17 %) et les œufs (12 %), pour les établissements agricoles. Il faut souligner que ces chiffres en rapport avec les allergies alimentaires sont basés sur un nombre limité d'établissements (187 établissements de l'Éducation nationale et 36 établissements agricoles).

### 3.3.4.2. Régimes spéciaux pour d'autres raisons

En marge de l'application proprement dite de la circulaire, 72 % des **établissements agricoles** ont défini d'autres aménagements que le PAI pour accueillir des élèves nécessitant des régimes spécifiques. Ces aménagements particuliers augmentent avec la taille de l'établissement et du restaurant scolaire et sont également plus courants dans les établissements qui proposent un libre-choix (85 %) plutôt qu'un menu unique (63 %) ou un choix-dirigé (65 %). De plus, l'existence d'une commission de restauration scolaire au sein de l'établissement favorise la mise en place de ces accueils individualisés (79 % vs. 52 %) distincts des PAI.

Dans 90 % des cas, ces aménagements permettent de prendre en compte des régimes particuliers dictés par la religion des élèves. Ils servent également à respecter le statut végétarien ou végétalien de l'élève dans 50 % des cas. Enfin, 15 % des établissements déclarent mettre en place des aménagements spécifiques pour des raisons de santé (allergies et intolérances alimentaires, diabète, surpoids/obésité, régimes sans sel ou sans graisse) en dehors du cadre du PAI.

#### **Accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux**

Près d'un établissement sur deux (Éducation nationale ou agricole) a mis en place au moins un projet d'accueil individualisé (PAI) pour l'accueil d'élèves nécessitant des régimes spéciaux pour raisons de santé. Cette pratique concerne principalement des collèges et des établissements de grande taille et varie avec la localisation géographique. Pour les établissements agricoles, l'existence d'une commission de restauration scolaire ou la connaissance de la circulaire semble également favoriser la mise en place de PAI. Les principales pathologies prises en charge sont les allergies/intolérances alimentaires (notamment à l'arachide) et le diabète.

Parallèlement aux PAI, 72 % des établissements agricoles ont développé d'autres aménagements pour l'accueil d'élèves nécessitant des régimes spéciaux. Il s'agit généralement des établissements de grande capacité, avec des menus libre-choix et ayant une commission de restauration scolaire. Ces aménagements concernent des problèmes de santé (15 %) mais prennent surtout en compte les contraintes alimentaires liées à la religion des élèves (90 %).

### **3.3.5. L'environnement du repas : la pause méridienne, le temps d'attente avant le repas et la durée du déjeuner**

En dehors de la composition des repas et du contenu des assiettes des élèves et des exigences nutritionnelles y afférant, la circulaire évoque également la prise en compte du confort des élèves dans la restauration scolaire. La qualité de l'environnement des restaurants scolaires repose essentiellement sur trois aspects : les locaux (mobilier adapté, aménagement des locaux...), le bruit et la durée du repas. Sur ce dernier point, des indications assez précises sont données : la circulaire préconise un temps de repas d'au moins une demi-heure, sans tenir compte de l'attente éventuelle avant le repas proprement dit. Pour appréhender et tenter d'apprécier l'application de ce critère, seront prises en compte la durée de la pause méridienne, la durée d'attente avant le repas et la durée du repas lui-même.

En fonction des emplois du temps et de l'organisation des cours, les élèves peuvent avoir une pause méridienne d'une durée variable entre les cours du matin et de ceux de l'après-midi. Très peu d'établissements (qu'ils relèvent de l'Éducation nationale – 4 % – ou de l'agriculture – 1 % –) indiquent une durée minimale de la pause méridienne de moins d'une demi-heure.

Les établissements de l'Éducation nationale se répartissent d'une façon égale entre ceux dont l'interruption méridienne minimale est d'une heure ou moins et ceux dont la pause dure plus d'une heure (Tableau 37). Cette répartition égalitaire cache cependant une grande différence entre les collèges et les lycées : 63 % des collèges ont une pause minimale de plus d'une heure contre 20 % des lycées généraux et 32 % des lycées professionnels. Les établissements dotés d'un internat (majoritairement des lycées) ont quant à eux plus souvent une pause méridienne plus courte (les deux-tiers ont une pause d'une heure ou moins). Les établissements pour lesquels la restauration est organisée en cuisine satellite sont plus nombreux à avoir une pause d'au moins une heure.

Dans les établissements agricoles, une pause méridienne plus longue (de plus d'une heure) est plus fréquente (65 %). Il n'y a pas pour ces établissements de différence significative selon le type d'établissement (général ou professionnel) ou encore la présence ou non d'un internat.

On n'observe pas de lien significatif entre la durée de la pause méridienne et l'amplitude horaire d'ouverture du restaurant scolaire pour le déjeuner. Les restaurants scolaires sont en moyenne ouverts pour le déjeuner durant une heure et quarante minutes.

Tableau 37 : Durée de la pause méridienne et temps d'attente avant le repas

	Temps minimal de la pause méridienne				Temps d'attente moyen avant le repas			
	N	≤ 1 heure	> 1 heure	Test ajusté*	N	≤ 10 min	> 10 min	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	628	50,0 %	50,0 %		621	63,5 %	36,5 %	
<b>Type d'établissement</b>				<b>p&lt;0,0001</b>				<b>p=0,02</b>
Collège	417	37,3 %	62,7 %		413	69,9 %	30,1 %	
LGT	149	79,6 %	20,4 %		148	40,6 %	59,4 %	
LP	58	67,9 %	32,1 %		56	64,3 %	35,7 %	
EREA	4	76,9 %	23,1 %		4	100,0 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>				<b>p=0,01</b>				<b>p=0,44</b>
Oui	144	68,0 %	32,0 %		143	50,6 %	49,4 %	
Non	481	44,5 %	55,5 %		475	67,3 %	32,7 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>				<b>p=0,99</b>				<b>p=0,89</b>
Oui	108	50,3 %	49,7 %		107	65,0 %	35,0 %	
Non	520	49,9 %	50,1 %		514	63,2 %	36,8 %	
<b>Caractéristiques techniques du restaurant</b>				<b>p=0,002</b>				<b>p=0,20</b>
Cuisine centrale ou autonome	571	51,9 %	48,1 %		564	61,4 %	38,6 %	
Cuisine satellite	56	31,0 %	69,0 %		56	81,8 %	18,2 %	
<b>Type de menus proposés</b>				<b>p=0,86</b>				<b>p=0,09</b>
Menu unique	284	47,3 %	52,7 %		279	71,5 %	28,5 %	
Choix dirigés	140	49,2 %	50,8 %		137	61,2 %	38,8 %	
Libre choix	200	54,5 %	45,5 %		201	53,0 %	47,0 %	
<b>Établissements agricoles</b>	150	35,2 %	64,8 %		149	54,0 %	46,0 %	
<b>Type d'établissement</b>				<b>p=0,57</b>				<b>p=0,82</b>
LEGTA	96	38,6 %	61,4 %		95	42,4 %	57,6 %	
LPA	54	28,7 %	71,3 %		54	76,1 %	23,9 %	
<b>Présence d'un internat</b>				<b>nd</b>				<b>nd</b>
Oui	144	35,2 %	64,8 %		143	54,1 %	45,9 %	
Non	6	35,2 %	34,8 %		6	52,3 %	47,7 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Pour un confort optimal des élèves au moment du déjeuner, il serait souhaitable qu'ils n'aient pas du tout d'attente avant la prise du repas. C'est cette situation idéale qui est indiquée en filigrane dans la circulaire pour contribuer également à atteindre une organisation de qualité dans la restauration scolaire.

Dans les faits, 20 % des établissements de l'Éducation nationale déclarent un temps d'attente inférieur à 5 minutes. Pour près des deux tiers des établissements (64 %), le temps d'attente moyen avant la prise du déjeuner est inférieur à 10 minutes, qu'il s'agisse du temps d'attente avant le service à table ou du temps d'attente au self. La différence est significative entre les collèges et les lycées d'enseignements généraux : inférieure à 10 minutes pour 70 % des collèges et seulement 41 % des lycées. Bien que la relation ne soit pas significative, le fait d'avoir plus de choix (entre différents plats) pour composer son repas semble entraîner mécaniquement un temps d'attente plus long : 47 % des établissements optant pour le libre choix dans les menus affichent un temps d'attente avant le repas supérieur à 10 minutes. Le temps d'attente avant le début du repas est également directement relié à la taille de l'établissement et par conséquent au nombre de repas servis (cf. Figure 20) : le temps d'attente est plus long dans les plus grands établissements.

Les établissements agricoles sont moins nombreux (54 %) que ceux de l'Éducation nationale à afficher un temps d'attente inférieur à 10 minutes avant le repas. La présence d'un internat n'a pas d'influence sur le temps d'attente dans les établissements agricoles.

Figure 20 : Nombre moyen d'élèves et de repas servis aux élèves du secondaire selon le temps d'attente avant les repas

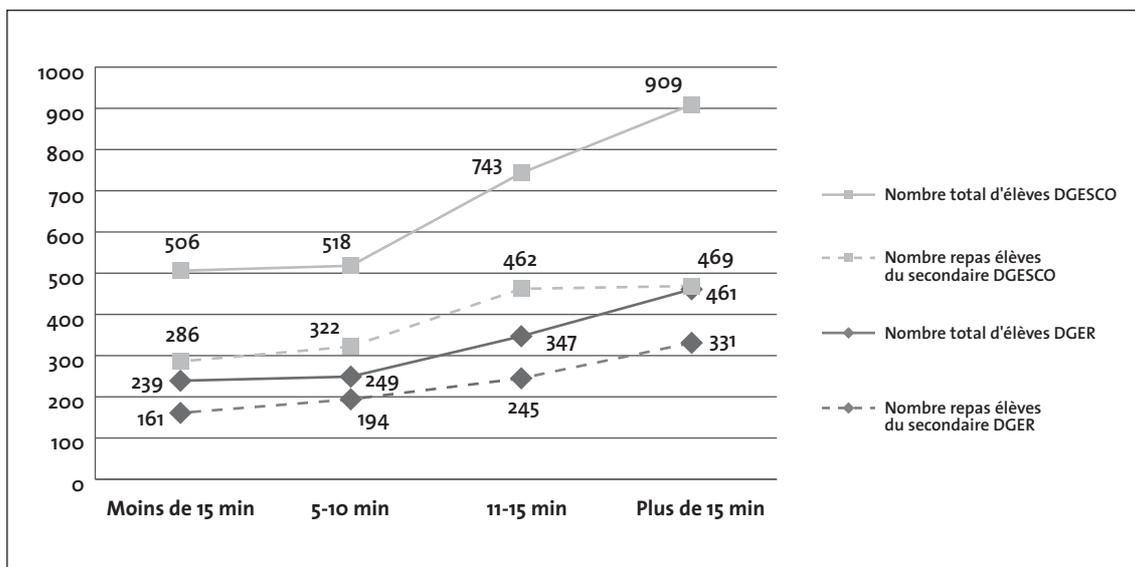


Tableau 38 : Durée moyenne du repas assis pour un élève

	N	15 minutes ou moins	16-30 minutes	Plus de 30 minutes	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	623	10,4 %	81,2 %	8,4 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,29
Collège	413	8,8 %	82,0 %	9,2 %	
LGT	147	14,5 %	81,1 %	4,4 %	
LP	59	7,6 %	83,1 %	9,4 %	
EREA	4	57,6 %	23,1 %	19,4 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,34
Oui	144	13,5 %	77,8 %	8,7 %	
Non	476	9,4 %	82,3 %	8,3 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,24
Oui	107	13,9 %	82,3 %	3,8 %	
Non	516	9,7 %	81,0 %	9,3 %	
<b>Mode de fonctionnement du restaurant</b>					p=0,0007
Service à table	25	3,7 %	56,7 %	39,6 %	
Libre service	597	10,7 %	82,3 %	6,9 %	
<b>Établissements agricoles</b>	150	18,9 %	76,2 %	4,9 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,38
LEGTA	96	17,6 %	77,1 %	5,3 %	
LPA	54	21,3 %	74,5 %	4,2 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd
Oui	144	18,6 %	76,2 %	5,2 %	
Non	6	24,4 %	75,6 %	0,0 %	
<b>Mode de fonctionnement du restaurant</b>					p=0,01
Service à table	11	0,0 %	69,2 %	30,8 %	
Libre service	139	20,3 %	76,7 %	3,0 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

La circulaire recommande une durée de repas d'au moins 30 minutes. Seule une très faible partie des établissements (8 % à l'Éducation nationale et 5 % à l'agriculture) répond actuellement à cette préconisation. Plus des trois quarts des établissements (81 % pour ceux de l'Éducation nationale et 76 % pour ceux de l'agriculture) déclarent que la durée du repas assis se situe dans une fourchette de 16 à 30 minutes. Une part non négligeable des établissements (10 % pour Éducation nationale et près de 20 % dans l'agriculture) déclarent même que la durée moyenne du déjeuner est inférieure ou égale à un quart d'heure.

La durée moyenne du repas n'est pas influencée par le type d'établissement, la présence d'un internat ou encore l'appartenance à une ZEP ou REP. En revanche, les établissements (de l'Éducation nationale ou de l'agriculture) dont le fonctionnement de la restauration est le « service à table » plutôt que le « libre service » sont plus nombreux à respecter un temps de repas supérieur à 30 minutes.

### Environnement du repas : délai d'attente et durée du repas

La durée de la pause méridienne (entre les cours du matin et ceux de l'après-midi) est supérieure à une heure en moyenne dans les collèges et les lycées agricoles alors qu'elle est plus courte dans les lycées généraux et professionnels de l'Éducation nationale.

Dans 64 % des établissements de l'Éducation nationale et 54 % des établissements agricoles, le temps d'attente moyen des élèves avant de déjeuner est inférieur à 10 minutes. Ce temps d'attente est fortement associé à la taille de l'établissement et au nombre de repas servis par le restaurant, ce qui explique qu'il soit souvent plus long dans les lycées généraux que dans les collèges ou lycées professionnels.

Pour plus de trois établissements sur quatre, le repas dure entre 16 et 30 minutes. Seuls 8 % des établissements de l'Éducation nationale et 5 % des établissements agricoles permettent un temps de repas pour les élèves d'au moins 30 minutes. Il s'agit plus particulièrement des établissements où le repas est servi à table.

### 3.3.6. Sécurité sanitaire et traçabilité des aliments servis

La circulaire rappelle que l'obligation de sécurité sanitaire des aliments proposés à la consommation est un des fondements du droit alimentaire. Pour la restauration scolaire, elle identifie plusieurs points à mettre en œuvre : la traçabilité des aliments, la formation du personnel en matière d'hygiène, le suivi médical du personnel manipulant des denrées alimentaires, la gestion des TIAC, l'information des élèves et des parents sur les produits proposés.

#### 3.3.6.1. Traçabilité des denrées alimentaires servies au restaurant scolaire

La circulaire définit la traçabilité comme l'« aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une denrée alimentaire ou d'un ingrédient au moyen d'une identification enregistrée ». Elle la considère comme un élément primordial de la gestion des risques et de la qualité alimentaire. Elle recommande ainsi que la traçabilité des denrées soit la plus complète possible, grâce notamment à la mise en place d'exigences sur l'origine et la traçabilité dans les cahiers des charges, à la définition de lots de fabrication et l'enregistrement des données sur des registres d'entrée et de sortie dans les restaurants.

Tableau 39 : Spécification d'exigences de traçabilité et d'origine dans les cahiers des charges des matières premières destinées au restaurant scolaire

	N	Oui ou En cours	Non	Pas de cahier des charges	NSP	Test ajusté*
Établissements de l'Éducation nationale	621	54,9 %	1,5 %	33,5 %	10,1 %	
Type d'établissement						p=0,57
Collège	414	51,3 %	1,4 %	34,3 %	13,0 %	
LGT	146	63,3 %	1,8 %	29,8 %	5,1 %	
LP	57	64,0 %	1,7 %	31,4 %	3,0 %	
EREA	4	23,1 %	0,0 %	76,9 %	0,0 %	
Présence d'un internat						p=0,93
Oui	143	60,1 %	1,7 %	35,3 %	3,0 %	
Non	474	53,4 %	1,5 %	33,3 %	11,9 %	
Appartenance à une ZEP ou REP						p=0,73
Oui	104	50,7 %	1,8 %	37,2 %	10,4 %	
Non	517	55,7 %	1,4 %	32,8 %	10,1 %	

	N	Oui ou En cours	Non	Pas de cahier des charges	NSP	Test ajusté*
<b>Caractéristiques techniques</b>						p=0,69
Cuisine autonome	533	57,9 %	1,6 %	36,8 %	3,7 %	
Cuisine centrale	32	53,1 %	2,2 %	21,6 %	23,1 %	
Cuisine satellite	54	31,1 %	0,0 %	11,8 %	57,1 %	
<b>Mode de gestion</b>						p=0,04
Gestion directe	576	55,9 %	1,6 %	36,0 %	6,4 %	
Gestion déléguée	35	52,2 %	0,0 %	6,7 %	41,1 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						p=0,37
Non connue	39	36,7 %	0,0 %	45,4 %	17,9 %	
Connue et non transmise	42	43,9 %	0,0 %	41,3 %	14,8 %	
Connue et transmise pour information	196	58,8 %	1,6 %	30,7 %	8,9 %	
Connue et transmise pour application	291	58,7 %	1,5 %	35,2 %	4,6 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>						p<0,0001
Oui ou En cours	171	94,0 %	0,6 %	3,7 %	1,6 %	
Non	84	77,4 %	6,0 %	11,0 %	5,7 %	
Pas de cahier des charges	267	27,8 %	1,0 %	67,9 %	3,3 %	
<b>Établissements agricoles</b>	147	47,8 %	2,3 %	44,6 %	5,3 %	
<b>Type d'établissement</b>						p=0,12
LEGTA	93	50,4 %	3,5 %	41,4 %	4,7 %	
LPA	54	42,8 %	0,0 %	50,7 %	6,6 %	
<b>Présence d'un internat</b>						nd
Oui	141	47,8 %	1,2 %	45,4 %	5,6 %	
Non	6	46,5 %	24,3 %	29,2 %	0,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>						nd
Non connue	10	34,4 %	0,0 %	56,7 %	8,9 %	
Connue et non transmise	5	0,0 %	28,1 %	71,9 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	35	48,2 %	5,0 %	36,8 %	9,9 %	
Connue et transmise pour application	82	51,5 %	0,0 %	44,8 %	3,8 %	
<b>Exigences nutritionnelles dans le cahier des charges</b>						p<0,0001
Oui ou En cours	28	87,8 %	12,2 %	0,0 %	0,0 %	
Non	20	83,1 %	0,0 %	13,2 %	3,8 %	
Pas de cahier des charges	89	25,6 %	0,0 %	71,5 %	2,9 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Plus de la moitié (55 %) des établissements de l'Éducation nationale a défini des exigences en termes de traçabilité et d'origine des denrées dans le cahier des charges des matières premières destinées au restaurant scolaire. Les autres établissements n'ont généralement pas de cahiers des charges pour leurs matières premières (34 %) ou ne le savent pas (10 %) (principalement des cuisines satellites ou des restaurants en gestion déléguée). Peu d'établissements déclarent avoir un cahier des charges sans exigence de traçabilité (1,5 %). Il faut rappeler qu'ils étaient plus nombreux à déclarer avoir un cahier des charges sans critères nutritionnels (Tableau 28). Si 77 % des établissements qui n'ont pas de critères nutritionnels dans leur cahier des charges en ont défini pour la traçabilité, 94 % de ceux qui avaient indiqué des exigences nutritionnelles l'ont également fait pour la partie traçabilité. Ainsi, lorsqu'un cahier des charges est mis au point pour les matières premières, il apparaît quasi-systématiquement des critères sur la traçabilité et, dans un peu plus d'un cas sur deux, des critères nutritionnels.

Une grande partie des établissements agricoles déclarent ne pas avoir de cahier des charges (45 %). Moins de la moitié (48 %) déclare avoir spécifié des critères de traçabilité dans leur cahier des charges, contre 2 % qui ne l'ont pas fait et 5 % qui ne le savent pas. 12 % des établissements qui ont des exigences nutritionnelles dans leur cahier des charges n'en ont pas sur la traçabilité des denrées.

**Tableau 40 : Part des établissements ayant mis en place un suivi de la traçabilité des aliments et mode d'organisation de ce suivi**

	Existence d'un suivi de la traçabilité des denrées			Mode d'organisation de ce suivi					
	N	Oui	Test ajusté*	Liste des fournisseurs	Test ajusté*	Liste des clients	Test ajusté*	Système de traçabilité interne	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	599	89,1 %		90,1 %		24,3 %		50,3 %	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,95		p=0,70		p=0,03		p=0,02
Collège	395	89,3 %		89,2 %		22,0 %		47,0 %	
LGT	144	91,1 %		90,7 %		24,6 %		53,5 %	
LP	56	88,8 %		93,2 %		36,1 %		65,7 %	
EREA	4	42,4 %		100,0 %		45,6 %		0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>			p=0,59		p=0,46		p=0,15		p=0,07
Oui	141	90,3 %		92,6 %		27,6 %		57,3 %	
Non	455	88,7 %		89,2 %		23,1 %		48,0 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>			p=0,69		p=0,57		p=0,40		p=0,74
Oui	105	89,0 %		88,6 %		27,3 %		50,5 %	
Non	494	89,1 %		90,4 %		23,7 %		50,2 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>			p=0,002		p=0,004		p=0,002		p=0,05
Cuisine autonome	529	90,6 %		91,4 %		22,1 %		48,6 %	
Cuisine centrale	28	86,8 %		90,7 %		45,9 %		76,5 %	
Cuisine satellite	42	72,5 %		67,6 %		42,2 %		56,9 %	
<b>Mode de gestion</b>			p=0,89		p=0,10		p=0,04		p=0,02
Gestion directe	569	89,8 %		90,5 %		23,4 %		49,2 %	
Gestion déléguée	25	89,0 %		81,4 %		43,5 %		72,1 %	

	Existence d'un suivi de la traçabilité des denrées			Mode d'organisation de ce suivi					
	N	Oui	Test ajusté*	Liste des fournisseurs	Test ajusté*	Liste des clients	Test ajusté*	Système de traçabilité interne	Test ajusté*
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			p=0,66		p=0,23		p=0,69		p=0,007
Non connue	36	87,6 %		90,8 %		20,0 %		42,6 %	
Connue et non transmise	41	81,6 %		78,4 %		19,0 %		45,7 %	
Connue et transmise pour information	191	89,2 %		90,7 %		23,1 %		41,3 %	
Connue et transmise pour application	291	91,0 %		90,5 %		26,4 %		58,9 %	
<b>Établissements agricoles</b>	145	90,7 %		94,5 %		32,9 %		51,9 %	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,90		p=0,99		p=0,63		p=0,38
LEGTA	94	89,5 %		95,6 %		32,3 %		51,9 %	
LPA	51	93,1 %		92,3 %		34,2 %		51,8 %	
<b>Présence d'un internat</b>			nd		nd		nd		nd
Oui	141	91,2 %		94,4 %		31,7 %		51,9 %	
Non	4	74,0 %		100,0 %		76,8 %		49,9 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			nd		nd		nd		nd
Non connue	9	81,7 %		74,9 %		40,6 %		46,6 %	
Connue et non transmise	5	86,9 %		100,0 %		46,0 %		46,0 %	
Connue et transmise pour information	36	82,6 %		97,2 %		23,6 %		35,5 %	
Connue et transmise pour application	81	94,6 %		94,0 %		37,3 %		62,5 %	

\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

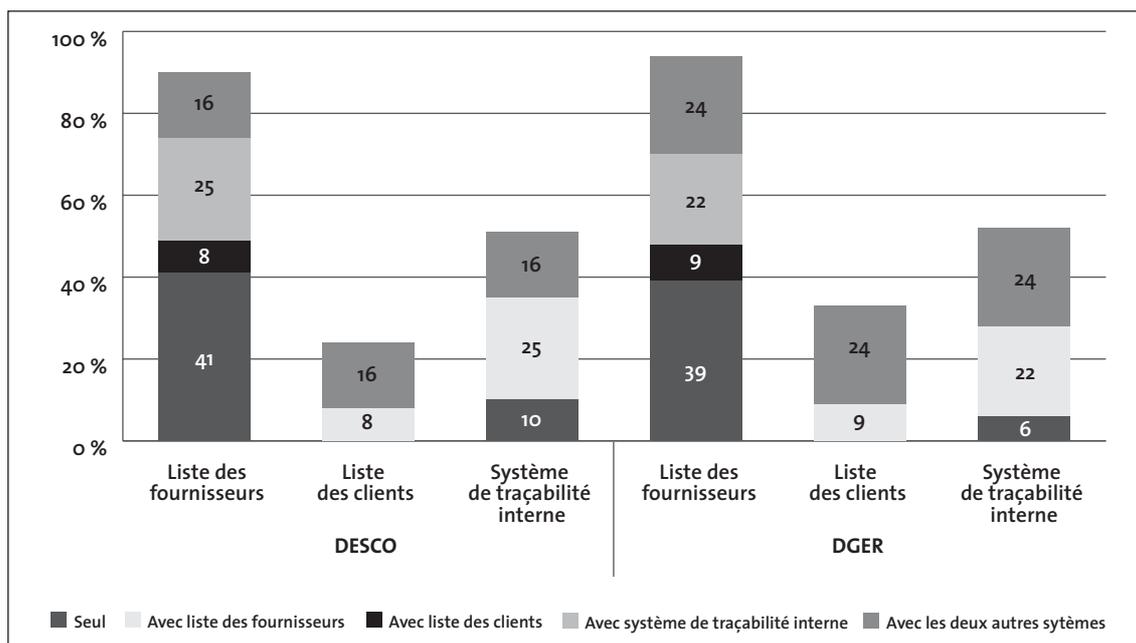
Un peu moins de 90 % des **établissements de l'Éducation nationale** ont au sein de leur service de restaurant un suivi de la traçabilité des denrées. Ce suivi est moins fréquent dans les cuisines satellites que dans les cuisines autonomes (72 % vs. 91 %). Dans les établissements où la traçabilité existe, elle prend la forme d'une liste des fournisseurs dans 90 % des cas, d'une liste de clients (i.e. les personnes qui prennent leur repas au restaurant) dans 24 % des cas et d'un système de traçabilité interne en lien avec une procédure de retrait dans 50 % des établissements. Ce dernier mode représente l'échelon le plus abouti de la traçabilité des denrées, tandis que l'établissement d'une liste de fournisseurs ou de clients ne sont que des étapes intermédiaires à une traçabilité optimale. À nombre de repas servis égal, l'établissement d'une liste de fournisseurs dépend des caractéristiques techniques du restaurant, les cuisines satellites étant moins concernées que les cuisines autonomes ou centrales. L'établissement d'une liste de clients varie selon le type d'établissement, les lycées professionnels en réalisant plus fréquemment que les collèges (certainement en raison d'une fréquentation plus irrégulière liée aux stages des élèves), mais également selon les caractéristiques techniques et le mode de gestion du restaurant.

Enfin, la mise en place d'un réel système de traçabilité interne dépend principalement du type d'établissement, les lycées professionnels se montrant en avance sur les collèges et les lycées généraux. Avec un même taux de suivi de la traçabilité, les restaurants dont la gestion est déléguée semblent avoir mis en place davantage de procédures (liste clients, traçabilité interne) que les restaurants scolaires en gestion directe.

L'organisation du suivi de la traçabilité est similaire dans les établissements agricoles : 95 % ont mis en place une liste de fournisseurs, 33 % une liste de clients et 52 % un système de traçabilité interne. À nombre de repas servis égal, les différentes variables testées n'influencent pas significativement ces proportions.

Quelle que soit la tutelle de l'établissement, la mise en place des systèmes de traçabilité semble indépendante du niveau de connaissance et de transmission de la circulaire.

Figure 21 : Combinaison des méthodes de traçabilité des denrées dans le restaurant scolaire



Une part non négligeable des établissements combine simultanément plusieurs procédures. 16 % des établissements de l'Éducation nationale et 24 % des établissements agricoles ont mis en place les trois procédures et 34 % et 31 % cumulent respectivement deux d'entre elles.

Dans les établissements de l'Éducation nationale, les lycées professionnels montrent un plus fort taux d'établissements combinant plusieurs méthodes et 26 % d'entre eux appliquent les trois systèmes. De la même manière, les établissements possédant un internat, les cuisines centrales et les restaurants à gestion déléguée totale sont plus nombreux à associer les procédés. Enfin, la connaissance de la circulaire et sa transmission contribuent également à la mise en place plus fréquente d'au moins deux systèmes parallèles. Ce facteur est le seul qui paraît également améliorer le système de traçabilité dans les établissements agricoles.

### 3.3.6.2. Niveau de sécurité sanitaire des aliments

La circulaire rappelle que « la sécurité sanitaire concerne tous les types de contamination des aliments par des produits physiques ou chimiques et des agents biologiques, susceptibles de porter atteinte à court ou long terme, à la santé de l'homme. » Si la maîtrise des contaminations physiques ou chimiques a lieu généralement plus en amont au niveau de la production et de la transformation, la maîtrise des contaminations biologiques relève également des personnels de restauration scolaire. Ainsi, la circulaire énonce les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social définies par l'arrêté du 29 septembre 1997. Celui-ci instaure deux obligations nouvelles pour les restaurants collectifs : la réalisation d'autocontrôles fondés sur les principes de l'HACCP et la formation continue des personnels à l'hygiène. Certaines procédures de la démarche HACCP doivent ainsi être mises en place dans les restaurants : contrôle à réception de matières premières, contrôle des températures, nettoyage et désinfection des locaux et du matériel et formation du personnel. Un guide de bonnes pratiques hygiéniques en restauration collective est

également en cours de validation et constituera prochainement une aide supplémentaire pour les restaurants dans l'amélioration de leurs pratiques en matière de sécurité des aliments.

Le niveau réglementaire actuel de sécurité alimentaire pour la restauration comprend la mise en place d'un plan de nettoyage et de désinfection (1), de bonnes pratiques d'hygiènes (2), d'un plan d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise fondée sur l'HACCP (3), d'un plan d'autocontrôle des produits finis (4) et d'un plan d'autocontrôle des températures (5).

**Tableau 41 : Part des établissements ayant mis en œuvre les mesures de sécurisation sanitaire des repas servis**

	N	Plan de nettoyage désinfection		Bonnes pratiques d'hygiènes		Plan d'analyse des dangers et points critiques fondé sur l'HACCP		Plan d'autocontrôle des produits finis		Plan d'autocontrôle des températures	
		Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	620	86,4 %		84,3 %		78,1 %		77,2 %		86,0 %	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,54		p=0,48		p=0,23		p=0,03		p=0,92
Collège	410	86,7 %		84,3 %		76,1 %		74,5 %		85,0 %	
LGT	148	84,4 %		81,6 %		85,2 %		81,0 %		88,6 %	
LP	58	87,3 %		88,3 %		77,5 %		83,4 %		85,7 %	
EREA	4	100,0 %		100,0 %		69,2 %		100,0 %		100,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>			p=0,40		p=0,17		p=0,92		p=0,008		p=0,04
Oui	145	88,2 %		88,4 %		79,1 %		85,0 %		92,4 %	
Non	472	85,8 %		83,4 %		77,8 %		74,8 %		84,2 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>			p=0,17		p=0,02		p=0,11		p=0,09		p=0,98
Oui	107	91,0 %		92,1 %		72,8 %		83,8 %		85,4 %	
Non	513	85,5 %		82,8 %		79,1 %		75,8 %		86,2 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>			p=0,21		p=0,25		p=0,002		p<0,0001		p=0,02
Cuisine autonome	537	87,4 %		84,8 %		80,6 %		80,3 %		87,8 %	
Cuisine centrale	31	80,7 %		88,4 %		75,6 %		79,0 %		82,9 %	
Cuisine satellite	52	80,2 %		77,4 %		55,4 %		46,4 %		70,8 %	
<b>Mode de gestion</b>			p=0,21		p=0,58		p=0,38		p=0,25		p=0,74
Gestion directe	583	87,5 %		84,6 %		79,4 %		78,6 %		87,2 %	
Gestion déléguée	26	80,2 %		82,4 %		72,7 %		71,2 %		84,3 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			p=0,02		p=0,22		p=0,001		p<0,0001		p=0,004
Non connue	38	76,2 %		74,3 %		65,4 %		49,2 %		77,7 %	
Connue et non transmise	42	82,2 %		84,9 %		58,8 %		57,5 %		72,0 %	

	Plan de nettoyage désinfection		Bonnes pratiques d'hygiènes		Plan d'analyse des dangers et points critiques fondé sur l'HACCP		Plan d'autocontrôle des produits finis		Plan d'autocontrôle des températures		
	N	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*	Oui	Test ajusté*
Connue et transmise pour information	197	83,5 %		84,3 %		80,1 %		82,4 %		90,6 %	
Connue et transmise pour application	295	91,8 %		87,0 %		84,4 %		82,9 %		89,9 %	
<b>Nombre de mesures prises pour la traçabilité</b>			<b>p=0,04</b>		<b>p=0,006</b>		<b>p=0,03</b>		<b>p=0,04</b>		<b>p=0,015</b>
1	264	87,3 %		81,3 %		78,9 %		77,5 %		86,3 %	
2	176	91,2 %		89,1 %		87,6 %		83,4 %		92,7 %	
3	75	97,6 %		95,5 %		85,9 %		95,5 %		97,7 %	
<b>Établissements agricoles</b>	148	93,9 %		86,9 %		81,8 %		79,9 %		84,7 %	
<b>Type d'établissement</b>			<b>p=0,08</b>		<b>p=0,24</b>		<b>p=0,82</b>		<b>p=0,38</b>		<b>p=0,78</b>
LEGTA	94	91,4 %		89,5 %		82,7 %		82,3 %		86,4 %	
LPA	54	98,8 %		82,0 %		80,0 %		75,4 %		81,4 %	
<b>Présence d'un internat</b>			<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>
Oui	142	93,6 %		88,6 %		82,1 %		80,4 %		85,7 %	
Non	6	100,0 %		52,7 %		74,8 %		70,8 %		64,8 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>
Non connue	10	92,2 %		81,7 %		54,9 %		74,0 %		100,0 %	
Connue et non transmise	4	100,0 %		100,0 %		86,7 %		100,0 %		86,7 %	
Connue et transmise pour information	36	86,2 %		88,2 %		78,9 %		83,1 %		83,9 %	
Connue et transmise pour application	82	99,1 %		92,8 %		86,0 %		81,8 %		88,5 %	
<b>Nombre de mesures prises pour la traçabilité</b>			<b>p=0,99</b>		<b>p=0,42</b>		<b>p=0,17</b>		<b>p=0,10</b>		<b>p=0,20</b>
1	59	89,8 %		77,3 %		82,9 %		75,3 %		80,5 %	
2	42	100,0 %		91,0 %		78,7 %		92,6 %		86,2 %	
3	27	100,0 %		100,0 %		97,6 %		81,7 %		97,6 %	

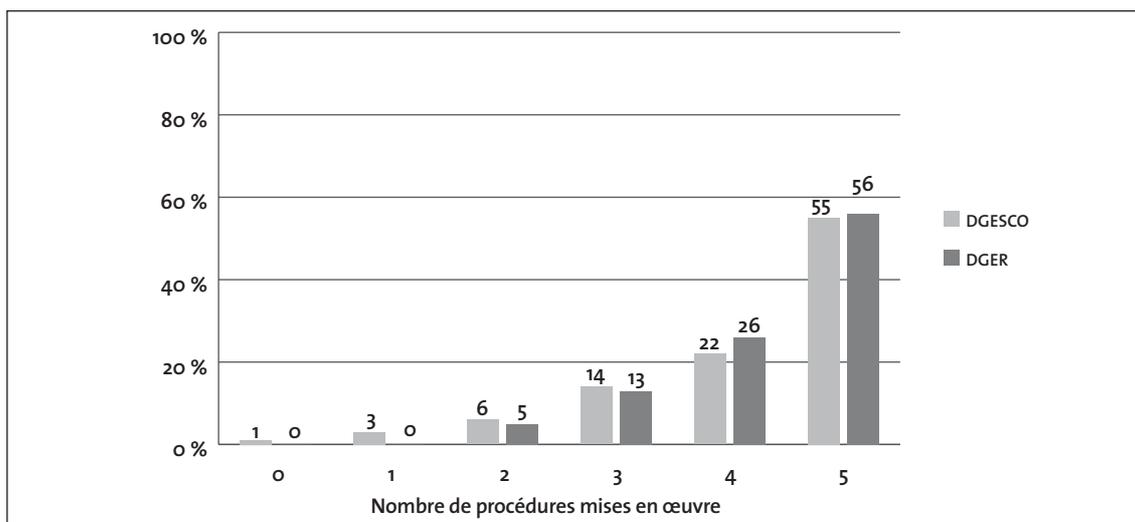
\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Les différentes mesures de sécurité sanitaire sont amplement mises en œuvre par les restaurants scolaires des **établissements de l'Éducation nationale**, les mesures les moins suivies (plan d'autocontrôle des produits finis et plan d'analyse des dangers et points critiques fondés sur l'HACCP) concernant plus de 75 % des établissements. Seuls 0,6 % des établissements n'ont pas déclaré de mesures pour assurer la sécurité sanitaire des repas servis. La mise en place des plans d'autocontrôle (analyses microbiologiques et températures) est plus courante dans les établissements ayant un internat ainsi que dans les cuisines autonomes, qui sont également plus nombreuses à avoir développé un plan d'analyse fondé sur l'HACCP que les cuisines satellites. Bien que la sécurité sanitaire soit une obligation réglementaire, la mise en place des différentes mesures est favorisée, à l'exception des bonnes pratiques d'hygiène, par la connaissance et la transmission de la circulaire pour application (83 à 92 % contre 49 à 78 %). Leur mise en place est également associée au nombre de procédures développées pour assurer la traçabilité des denrées : les établissements ayant le souci de la traçabilité des denrées ont également le souci de la sécurité sanitaire des repas servis.

Les taux observés sont encore plus élevés dans les **établissements agricoles** : 80 % à 94 % des établissements ont mis en place les différentes mesures de sécurité sanitaire et aucun n'a déclaré n'en avoir mis aucune en œuvre. Les mêmes tendances sont constatées par rapport à la connaissance et à la transmission de la circulaire ainsi qu'au nombre de procédures mises en place pour la traçabilité, bien qu'elles ne soient pas significatives faute d'effectifs suffisants.

Dans les étapes de sécurisation sanitaire, le niveau minimal correspond à la mise en place d'un plan de nettoyage et de désinfection, qui peut ensuite être complété par des bonnes pratiques d'hygiène (2ème niveau). Le troisième niveau comprend la mise en place d'au moins une de ces mesures accompagnée d'au moins un plan d'autocontrôle (produits finis et/ou température). Enfin, le dernier niveau, qui correspond au niveau réglementaire actuel, englobe la mise en place des 5 procédures simultanément.

**Figure 22 : Répartition des établissements selon le nombre de procédures de sécurité sanitaire mises en place**



Il ressort de cette étude que plus de la moitié des établissements, quelle que soit leur tutelle, a atteint le niveau réglementaire de sécurisation sanitaire en mettant en place les 5 mesures simultanément et près des trois quarts ont mis en place au moins 4 procédures. Les **établissements de l'Éducation nationale** étant restés à un niveau faible sont en grande partie des cuisines satellites ( $p < 0,0001$ ). Toutefois, ces cuisines sont moins fortement concernées par ces procédures dans la mesure où les repas n'y sont pas fabriqués. En revanche, le niveau de sécurisation s'améliore avec le niveau de connaissance et de transmission de la circulaire ( $p < 0,0001$ ) et le nombre de procédures de traçabilité mises en place ( $p = 0,004$ ). Pour les **établissements agricoles**, le niveau de sécurisation augmente parallèlement avec le nombre de procédures mises en place pour assurer la traçabilité mais aussi avec le niveau de connaissance de la circulaire (non significatif).

La mise en place et le suivi de l'ensemble de ces mesures de sécurité sanitaire et de traçabilité ont conduit à ce que moins d'1 % d'établissements de l'Éducation nationale ou agricoles aient recensé une toxi-infection alimentaire collective (TIAC) entre septembre 2004 et décembre 2005. D'autres problèmes liés à la restauration scolaire - des accidents allergiques le plus souvent - ont été rencontrés par 1,5 % des établissements de l'Éducation nationale et 4,2 % des établissements agricoles. Il est donc raisonnable de penser qu'aujourd'hui la sécurité sanitaire des repas servis en restauration scolaire est assurée.

### Tracabilité et sécurité sanitaire des aliments

55 % des établissements de l'Éducation nationale et 47 % des établissements agricoles ont établi un cahier des charges pour les matières premières qui spécifient des exigences en termes de traçabilité et d'origine des aliments. Les autres établissements n'ont généralement pas défini de cahier des charges. 90 % des établissements (Éducation nationale ou agricoles) poursuivent cette traçabilité des denrées au sein du restaurant. La traçabilité se concrétise alors par une liste des fournisseurs (90 à 95 % des établissements), par une liste des clients du restaurant (24 à 33 %) et/ou par un système de traçabilité interne en lien avec une procédure de retrait ou de rappel des produits (plus de 50 %). Près de 40 % des établissements cumulent au moins deux de ces procédures et 16 % à 24 % les trois. La combinaison d'au moins deux systèmes est plus fréquente dans les établissements qui connaissent et ont transmis la circulaire et qui fonctionnent en gestion déléguée.

Chaque mesure de sécurité sanitaire (plan de nettoyage et de désinfection, bonnes pratiques d'hygiène, plan d'autocontrôle des produits finis et des températures et plan d'analyses des risques fondé sur l'HACCP) est mise en œuvre par plus de 75 % des établissements et 55 % ont atteint le niveau réglementaire de sécurisation sanitaire des aliments par la mise en place des 5 procédures simultanément. Ces taux sont encore améliorés lorsque l'établissement connaît et a transmis la circulaire et qu'il applique simultanément plusieurs mesures de traçabilité des denrées.

#### 3.3.6.3. Points de lavage des mains pour les élèves

Parallèlement à l'ensemble des exigences sanitaires, la circulaire considère comme indispensable la présence « d'installations sanitaires suffisantes et correctement équipées permettant le lavage et le séchage des mains ». Le lavage des mains des élèves avant l'entrée dans le restaurant peut constituer un facteur d'amélioration du niveau de sécurité sanitaire global du service de restauration. Pour que celui-ci soit utile, il doit être fonctionnel et « attrayant » pour inciter les élèves à se laver les mains : disponibilité, eau chaude, savon, séchage...

Tableau 42 : Part des établissements ayant des points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité du restaurant scolaire et nombre moyen d'élèves par point d'eau disponible

	Existence d'un point d'eau (1)			Alimentation en eau chaude			Nombre moyen d'élèves par points d'eau			
	N	Oui	Test ajusté*	N	Oui	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	627	90,0 %		528	30,6 %		478	150,4	144,8	
<b>Type d'établissement</b>			p=0,51			p=0,002				p=0,04
Collège	414	90,6 %		354	25,1 %		329	129,4	118,2	145,1
LGT	150	90,2 %		128	41,7 %		102	249,8	191,9	195,1
LP	59	85,0 %		42	41,5 %		43	122,3	115,9	139,3
ÉREA	4	100,0 %		4	53,9 %		4	66,6	40,0	
<b>Présence d'un internat</b>			p=0,49			p=0,001				p<0,0001
Oui	144	88,7 %		117	44,6 %		104	222,7	205,6	204,0
Non	480	90,3 %		408	26,6 %		372	130,3	115,3	139,4
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>			p=0,27			p=0,53				p=0,18
Oui	106	92,9 %		90	28,6 %		84	162,0	143,8	172,0
Non	521	89,4 %		438	31,0 %		394	148,0	145,1	150,1

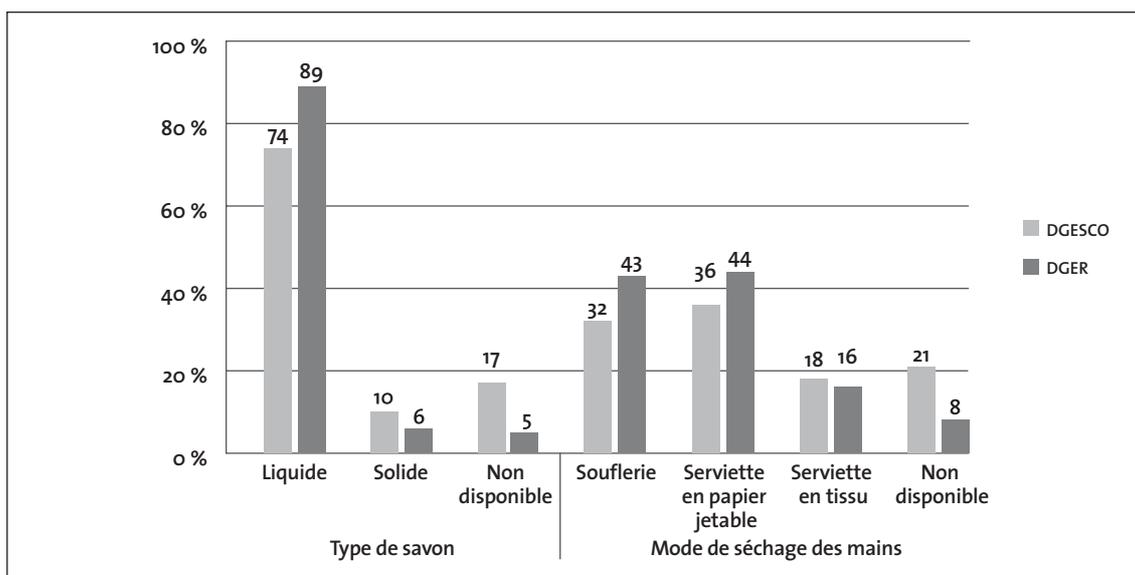
	Existence d'un point d'eau (1)			Alimentation en eau chaude			Nombre moyen d'élèves par points d'eau				
	N	Oui	Test ajusté*	N	Oui	Test ajusté*	N	Moy.	ET	Test ajusté*	
<b>Caractéristiques techniques</b>			p=0,75				p=0,25				p=0,0003
Cuisine autonome	537	90,0 %		453	30,1 %		410	160,1	149,1	163,2	
Cuisine centrale	33	87,2 %		27	44,3 %		21	133,7	140,7	134,9	
Cuisine satellite	56	91,8 %		47	28,6 %		46	79,4	69,6	84,2	
<b>Mode de gestion</b>			nd				nd				nd
Gestion directe	580	90,1 %		494	30,6 %		448	153,7	145,9	157,6	
Gestion déléguée totale	27	89,1 %		18	39,7 %		16	133,2	154,2	131,6	
Gestion déléguée partielle	10	91,6 %		9	12,6 %		6	60,5	39,8	34,4	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			p=0,08				p=0,89				p=0,50
Non connue	39	79,4 %		27	35,2 %		27	167,4	183,5	165,3	
Connue et non transmise	43	93,8 %		33	24,6 %		34	129,3	181,1	129,6	
Connue et transmise pour information	198	92,5 %		170	31,0 %		153	146,8	128,8	151,7	
Connue et transmise pour application	295	89,8 %		257	31,9 %		226	160,3	150,3	164,0	
<b>Établissements agricoles</b>	150	96,0 %		137	65,0 %		120	87,2	63,9		
<b>Type d'établissement</b>			p=0,31				p=0,21				p=0,70
LEGTA	96	95,4 %		89	66,5 %		75	95,0	72,2	84,8	
LPA	54	96,9 %		48	61,9 %		45	72,8	44,3	90,4	
<b>Présence d'un internat</b>			nd				nd				nd
Oui	144	95,8 %		131	67,3 %		114	88,0	64,4	86,6	
Non	6	100,0 %		6	23,4 %		6	75,7	57,2	90,2	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>			nd				nd				nd
Non connue	10	100,0 %		9	91,4 %		7	85,3	67,6	83,8	
Connue et non transmise	5	88,1 %		4	55,0 %		3	140,2	120,6	122,6	
Connue et transmise pour information	36	97,0 %		33	62,6 %		30	75,4	59,2	71,2	
Connue et transmise pour application	82	95,5 %		75	64,8 %		67	90,2	63,1	92,5	

\* Test ajusté sur la taille de l'établissement ; nd : non déterminé. (1) : un point d'eau correspond ici à un robinet.

Neuf établissements de l'Éducation nationale sur dix disposent de points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité du restaurant et parmi ces établissements, seuls 31 % ont des points d'eau alimentés en eau chaude. Les lycées généraux et technologiques sont plus fréquemment équipés d'eau chaude. Le nombre de points d'eau à disposition dans ces établissements a été rapporté au nombre d'élèves déjeunant au restaurant scolaire de façon à évaluer la possibilité pour chaque élève de se laver les mains avant de manger. Avec une moyenne de 150 élèves par point d'eau, il semble difficile d'imaginer que cela soit réalisable. Le nombre d'élèves par point d'eau augmente tout d'abord avec la taille de l'établissement ou le nombre de repas servis. Ensuite, il dépend du type d'établissement et de la présence d'un internat, les lycées généraux et les établissements ayant un internat montrant un nombre de points d'eau plus faible proportionnellement au nombre d'élèves. Enfin, il varie avec les caractéristiques techniques du restaurant : les cuisines satellites bénéficiant d'un ratio nombre d'élèves sur nombre de points d'eau plus avantageux que celui des cuisines centrales ou autonomes. La prise en compte de ces trois variables dans un modèle multivarié conduit à identifier les caractéristiques techniques et la présence d'un internat comme influençant significativement le nombre d'élèves par point d'eau.

En ce qui concerne les établissements agricoles, 96 % d'entre eux ont des points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité du restaurant dont plus de 65 % sont alimentés en eau chaude. En plus d'une meilleure fourniture en eau chaude, le nombre d'élèves par point d'eau est deux fois plus faible (87) dans les établissements agricoles, ce qui permet sans doute à un plus grand nombre d'élèves d'avoir accès aux lavabos dans ces établissements.

Figure 23 : Type de savon et de mode de séchage des mains mis à disposition des élèves, dans les établissements ayant au moins un point d'eau destiné au lavage des mains à proximité du restaurant



Au niveau des équipements à disposition des élèves, on retrouve la présence de savon dans plus de 83 % des établissements de l'Éducation nationale et dans 74 % des cas sous forme liquide. La forme solide, moins hygiénique, ne concerne que 10 % des établissements. Il reste toutefois 17 % d'établissements qui n'ont pas de savon dans les sanitaires, ce qu'ils expliquent généralement par la dégradation systématique des équipements mis à disposition. L'absence de savon est plus fréquente dans les collèges, et dans les établissements possédant un internat. De la même manière, 21 % des établissements ne proposent aucun mode de séchage pour leurs élèves (il s'agit en général des établissements qui ne proposent pas de savon). Sinon, il s'effectue le plus souvent grâce à une soufflerie ou à des serviettes en papier jetables. Le mode le moins hygiénique, la serviette en tissu, concerne 18 % des établissements.

Dans les établissements agricoles, seulement 5 % ne proposent pas de savon et 8 % aucun mode de séchage. Près de 90 % fournissent du savon liquide à leurs élèves et utilisent une soufflerie ou des serviettes en papier jetable pour le séchage des mains.

### 3.3.6.4. Suivi médical du personnel manipulant des denrées alimentaires

La circulaire rappelle que « les chefs d'établissement doivent veiller à faire assurer une surveillance médicale de tout agent manipulant des denrées alimentaires », au moins annuellement lors d'un examen clinique. Elle indique que ce suivi peut être effectué par le médecin de prévention, ou à défaut par tout autre médecin, et que l'ensemble des frais occasionnés sont à la charge des établissements. Cette mesure vise à protéger la santé du personnel mais également du consommateur notamment en cas de suspicion d'affection bactérienne ou parasitaire d'un salarié.

**Tableau 43 : Part des établissements effectuant un suivi médical régulier des agents manipulant des denrées alimentaires**

	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	628	71,4 %	24,0 %	4,6 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,0003</b>
Collège	415	72,0 %	22,5 %	5,5 %	
LGT	150	68,6 %	28,7 %	2,7 %	
LP	59	73,7 %	23,4 %	2,9 %	
EREA	4	73,2 %	26,8 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>p=0,73</b>
Oui	145	76,7 %	21,4 %	1,9 %	
Non	480	69,9 %	24,9 %	5,2 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					<b>p=0,62</b>
Oui	108	73,0 %	21,9 %	5,1 %	
Non	520	71,1 %	24,4 %	4,5 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					<b>p=0,96</b>
Cuisine autonome	539	73,0 %	24,3 %	2,7 %	
Cuisine centrale	32	71,1 %	23,4 %	5,4 %	
Cuisine satellite	55	60,3 %	22,6 %	17,1 %	
<b>Mode de gestion</b>					<b>nd</b>
Gestion directe	582	72,9 %	24,2 %	2,9 %	
Gestion déléguée totale	25	69,1 %	4,4 %	26,5 %	
Gestion déléguée partielle	11	48,8 %	51,2 %	0,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					<b>p=0,78</b>
Non connue	39	57,7 %	29,8 %	12,5 %	
Connue et non transmise	43	70,2 %	26,9 %	2,9 %	
Connue et transmise pour information	198	74,2 %	24,6 %	1,2 %	
Connue et transmise pour application	296	74,6 %	22,7 %	2,7 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,66</b>
Oui ou En cours	198	75,6 %	21,5 %	2,9 %	
Non	420	70,8 %	25,0 %	4,2 %	

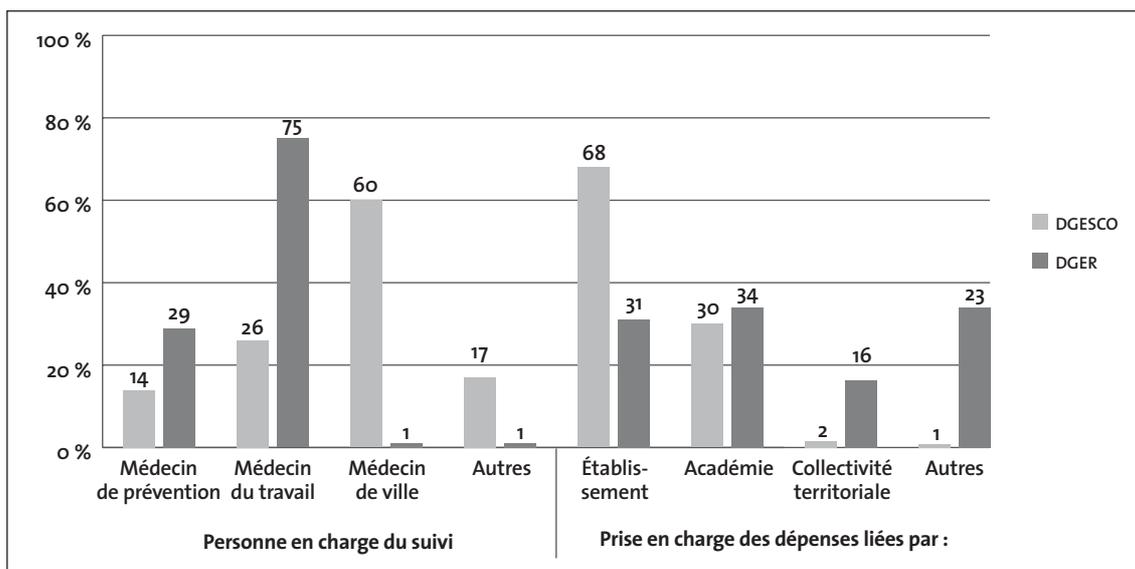
	N	Oui	Non	NSP	Test ajusté*
<b>Nombre de mesure prises pour la sécurité sanitaire des aliments</b>					<b>p=0,05</b>
1	15	38,1 %	37,4 %	24,4 %	
2	32	51,0 %	34,0 %	14,9 %	
3	87	63,7 %	29,9 %	6,4 %	
4	133	72,9 %	24,7 %	2,3 %	
5	334	77,8 %	21,1 %	1,1 %	
<b>Établissements agricoles</b>	147	96,1 %	3,4 %	0,4 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,93</b>
LEGTA	95	97,6 %	2,4 %	0,0 %	
LPA	52	93,3 %	5,4 %	1,3 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>nd</b>
Oui	142	96,0 %	3,6 %	0,5 %	
Non	5	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					<b>nd</b>
Non connue	10	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
Connue et non transmise	5	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
Connue et transmise pour information	36	95,6 %	4,4 %	0,0 %	
Connue et transmise pour application	81	97,0 %	3,0 %	0,0 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,74</b>
Oui	111	96,9 %	3,2 %	0,0 %	
Non	35	93,6 %	4,5 %	1,9 %	
<b>Nombre de mesure prises pour la sécurité sanitaire des aliments</b>					<b>nd</b>
1	1	0,0 %	0,0 %	100,0 %	
2	8	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
3	16	100,0 %	0,0 %	0,0 %	
4	39	94,7 %	5,3 %	0,0 %	
5	80	96,3 %	3,8 %	0,0 %	

\*test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Plus de 70 % des **établissements de l'Éducation nationale** effectuent un suivi médical régulier des agents manipulant des denrées alimentaires, 24 % déclarent ne pas en réaliser et près de 5 % ne savent pas. Cette dernière catégorie concerne plus généralement les restaurants en gestion déléguée totale dont le personnel du restaurant n'est pas géré par l'établissement. À nombre de repas servis égal, le suivi médical du personnel est plus fréquent dans les collèges ou les lycées professionnels que dans les lycées généraux. Il progresse parallèlement au nombre de mesures prises pour assurer la sécurité sanitaire des aliments. La connaissance de la circulaire et sa transmission paraît améliorer le suivi médical du personnel, bien que cette tendance ne soit pas significative. En revanche, cette pratique ne dépend pas de l'existence dans l'établissement d'une commission de restauration scolaire.

Pratiquement la totalité des **établissements agricoles** (96 %) applique un suivi médical régulier du personnel manipulant des denrées alimentaires. Compte tenu de cette unanimité, les variables considérées ne modifient pas significativement les taux observés.

Figure 24 : Organisation du suivi médical : personne chargée du suivi et prise en charge des dépenses



La circulaire indique que le suivi doit être effectué par le médecin de prévention et les dépenses prises en charge par l'établissement. Il apparaît que l'organisation de ce suivi médical est très variable d'un établissement à l'autre.

60 % des établissements de l'Éducation nationale font appel à un médecin de ville pour le suivi de leur personnel contre 26 % qui recourent à un médecin du travail et 14 % au médecin de prévention comme prévu par la circulaire. 17 % des établissements indiquent que le suivi est réalisé par d'autres personnes : ce sont en particulier les laboratoires d'analyses, les sociétés de restauration pour les restaurants à gestion déléguée et les médecins scolaires. Quant à la prise en charge financière, elle est assumée par l'établissement dans 68 % des cas mais également par l'académie (notamment Clermont-Ferrand, Lille, Lyon, Rennes, Strasbourg et Versailles) pour 30 % d'établissements.

L'organisation est différente pour les établissements agricoles. Le suivi médical y est réparti entre le médecin du travail (75 %) et le médecin de prévention (29 %) et il n'est pratiquement jamais fait appel à un médecin de ville. Quant à la prise en charge financière, elle est assurée par l'établissement dans 31 % des cas, par l'académie pour 34 % des établissements (notamment celles de Caen et de Dijon), par les collectivités territoriales (DDAF, DRAF...) dans 16 % des cas et enfin par d'autres ressources pour 23 % des lycées agricoles (Ministère de l'Agriculture ou par la Mutuelle sociale agricole).

#### Lavage des mains des élèves et suivi médical du personnel du restaurant

Deux mesures supplémentaires peuvent contribuer à assurer les conditions sanitaires du restaurant : le lavage des mains des élèves et le suivi médical du personnel affecté au restaurant.

Plus de 90 % des établissements possèdent au moins un point d'eau à proximité du restaurant scolaire, dont un tiers est alimenté en eau chaude pour les établissements de l'Éducation nationale contre deux tiers pour les établissements agricoles. La majorité des établissements propose du savon liquide ainsi qu'une soufflerie, ou des serviettes en papier jetable. Les moyens moins hygiéniques (savon sous forme solide, serviette en tissu) concernent moins d'un établissement sur cinq. Enfin, près de 20 % des établissements de l'Éducation nationale ne mettent à disposition ni savon ni mode de séchage. Avec respectivement 150 et 87 élèves en moyenne par point d'eau dans les établissements de l'Éducation nationale et agricoles, il paraît toutefois difficile que chaque élève puisse se laver les mains avant de déjeuner.

Le suivi médical régulier du personnel de la restauration scolaire est mis en place par 70 % des établissements de l'Éducation nationale, 25 % déclarent à l'inverse ne pas en réaliser. Il est plus souvent mis en œuvre dans les établissements qui ont pris plusieurs mesures pour la sécurité sanitaire et qui connaissent et ont transmis la circulaire. Le suivi est assuré par le médecin de ville (60 %), le médecin du travail (26 %) et le médecin de prévention (14 %) et pris en charge financièrement par les établissements eux-mêmes (68 %) ou certaines académies (30 %). Ce suivi médical est réalisé par plus de 95 % des établissements agricoles. Il est alors délégué au médecin du travail (75 %) ou au médecin de prévention (29 %) et assumé par les collectivités territoriales (50 %) ou par l'établissement (31 %).

### 3.3.7. Freins à l'application

La circulaire du 25 juin 2001 est un texte complexe qui regroupe plusieurs niveaux de recommandations à destination de la restauration scolaire. Ainsi, à une diversité de thématiques abordées (qualité nutritionnelle et hygiénique des repas, formation des personnels, environnement du repas...), il faut relier différents niveaux d'exigences. Les points relatifs à la qualité hygiénique des aliments servis sont une obligation légale, tandis que ceux relatifs à la qualité nutritionnelle des repas servis ne sont présents qu'à titre incitatif.

Tableau 44 : Part des établissements estimant certains points de la circulaire difficiles à mettre en œuvre

	N	Oui	Non	Pas d'avis	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	624	70,2 %	4,2 %	25,6 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,15
Collège	412	67,7 %	4,6 %	27,7 %	
LGT	149	76,7 %	4,3 %	19,1 %	
LP	59	74,6 %	0,0 %	25,5 %	
EREA	4	46,2 %	23,1 %	30,8 %	
<b>Présence d'un internat</b>					p=0,82
Oui	144	71,2 %	6,8 %	22,1 %	
Non	477	69,9 %	3,5 %	26,7 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					p=0,05
Oui	106	61,7 %	4,6 %	33,7 %	
Non	518	71,8 %	4,2 %	24,0 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>					p=0,02
Cuisine autonome	536	72,8 %	4,4 %	22,9 %	
Cuisine centrale	30	67,0 %	6,4 %	26,6 %	
Cuisine satellite	56	51,2 %	2,1 %	46,7 %	
<b>Mode de gestion</b>					p=0,004
Gestion directe	578	73,0 %	4,5 %	22,6 %	
Gestion déléguée totale	27	39,0 %	0,0 %	61,1 %	
Gestion déléguée partielle	10	67,4 %	8,4 %	24,2 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					p=0,0001
Non connue	39	17,1 %	0,0 %	82,9 %	
Connue et non transmise	43	66,2 %	7,1 %	26,7 %	
Connue et transmise pour information	196	76,3 %	3,7 %	20,0 %	
Connue et transmise pour application	296	79,6 %	5,4 %	15,1 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,40
Oui	205	73,6 %	3,7 %	22,7 %	
Non	362	70,8 %	4,8 %	24,4 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,65
Oui ou En cours	197	70,5 %	6,3 %	23,3 %	
Non	417	71,3 %	3,4 %	25,4 %	

	N	Oui	Non	Pas d'avis	Test ajusté*
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>					p=0,10
Oui	234	76,6 %	6,7 %	16,7 %	
Non	318	70,0 %	3,4 %	26,6 %	
<b>Considère appliquer les recommandations de la circulaire</b>					p<0,0001
Oui	254	77,8 %	7,1 %	15,1 %	
Partiellement	269	82,2 %	1,7 %	16,1 %	
Non ou Ne sait pas	91	11,1 %	3,9 %	84,9 %	
<b>Établissements agricoles</b>					
	146	66,1 %	3,4 %	30,5 %	
<b>Type d'établissement</b>					p=0,72
LEGTA	94	66,3 %	2,2 %	31,6 %	
LPA	52	65,6 %	5,8 %	28,6 %	
<b>Présence d'un internat</b>					nd
Oui	140	68,6 %	3,6 %	27,9 %	
Non	6	17,1 %	0,0 %	82,9 %	
<b>Connaissance et transmission de la circulaire</b>					nd
Non connue	10	9,4 %	0,0 %	90,7 %	
Connue et non transmise	4	55,0 %	0,0 %	45,0 %	
Connue et transmise pour information	36	67,3 %	0,0 %	32,7 %	
Connue et transmise pour application	81	82,5 %	6,1 %	11,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					p=0,12
Oui	53	77,3 %	4,0 %	18,7 %	
Non	78	64,9 %	3,7 %	31,4 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					p=0,33
Oui	109	67,9 %	3,9 %	28,2 %	
Non	36	59,3 %	2,1 %	38,7 %	
<b>Formation en nutrition du responsable des achats</b>					p=0,57
Oui	57	68,2 %	5,2 %	26,6 %	
Non	80	66,9 %	1,6 %	31,6 %	
<b>Considère appliquer les recommandations de la circulaire</b>					p<0,0001
Oui	61	88,0 %	6,1 %	5,9 %	
Partiellement	54	73,7 %	2,4 %	23,9 %	
Non ou Ne sait pas	30	8,2 %	0,0 %	91,8 %	

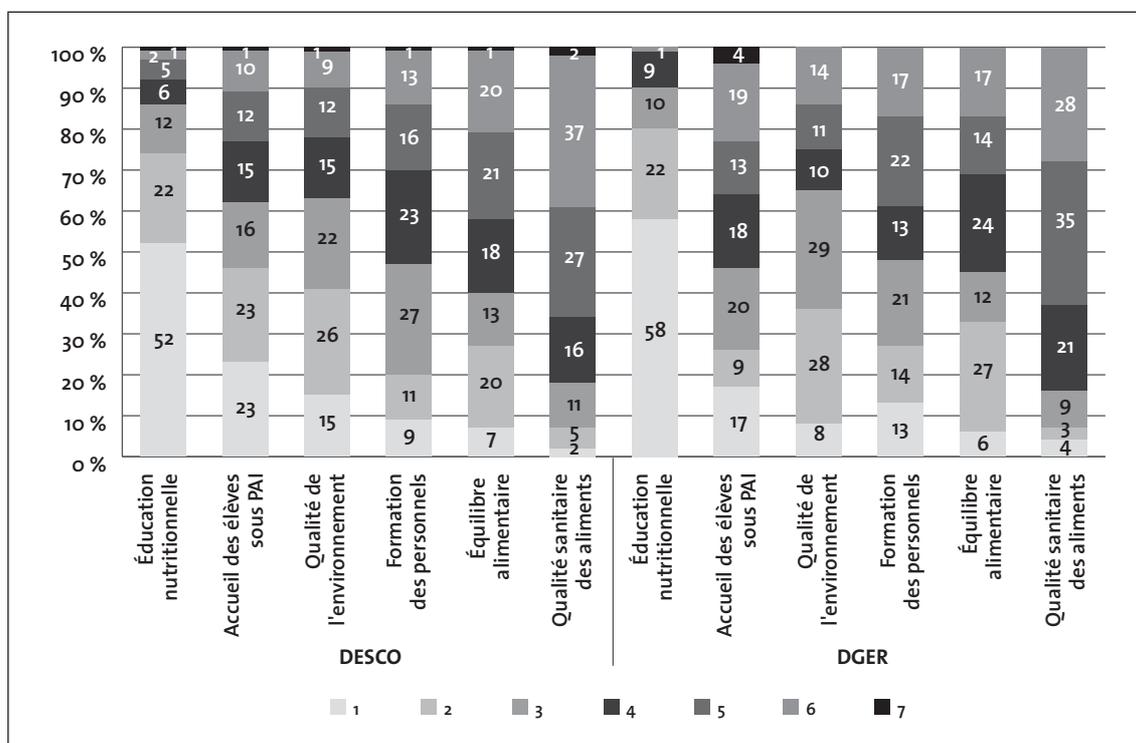
\*Tests ajustés sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Plus des deux tiers des **établissements de l'Éducation nationale** (70 %) considèrent que certains points de la circulaire sont difficiles à mettre en œuvre. Les autres établissements n'ont généralement pas d'avis (26 %) et très peu disent ne pas rencontrer de problèmes pour l'application de la circulaire (4 %). Les cuisines satellites ou les restaurants dont la gestion est déléguée totalement sont plus nombreux à ne pas avoir d'opinion sur les difficultés d'application de la circulaire (respectivement 47 % et 61 %). Ceci s'explique par le fait qu'ils ne sont pas directement impliqués dans la mise en œuvre d'une majorité des recommandations énoncées par la circulaire et qu'ils ont déclaré plus souvent ne pas la connaître et ne pas savoir s'ils l'appliquaient. Il apparaît que les établissements connaissant le mieux la circulaire et qui déclarent l'appliquer sont aussi les plus nombreux à considérer qu'elle présente des points difficiles à mettre en œuvre. Enfin, les établissements situés en ZEP ou en REP sont plus nombreux à ne pas avoir d'avis sur la difficulté d'application de la circulaire (34 % vs. 24 %).

Les mêmes proportions sont retrouvées pour les **établissements agricoles** : 66 % d'entre eux estiment que certains points de la circulaire sont difficiles à mettre en œuvre, 30 % n'ont pas d'opinion et 3 % déclarent ne pas rencontrer de difficultés particulières. Comme précédemment, les établissements qui connaissent le mieux la circulaire et qui pensent l'appliquer sont ceux qui la trouvent difficile à mettre en œuvre.

Afin de mieux cerner les thèmes de la circulaire les plus délicats à mettre en œuvre, les établissements devaient les classer de 1 à 7, par ordre décroissant de difficulté.

**Figure 25 : Rang de classement des points de la circulaire par ordre de difficulté de mise en œuvre**

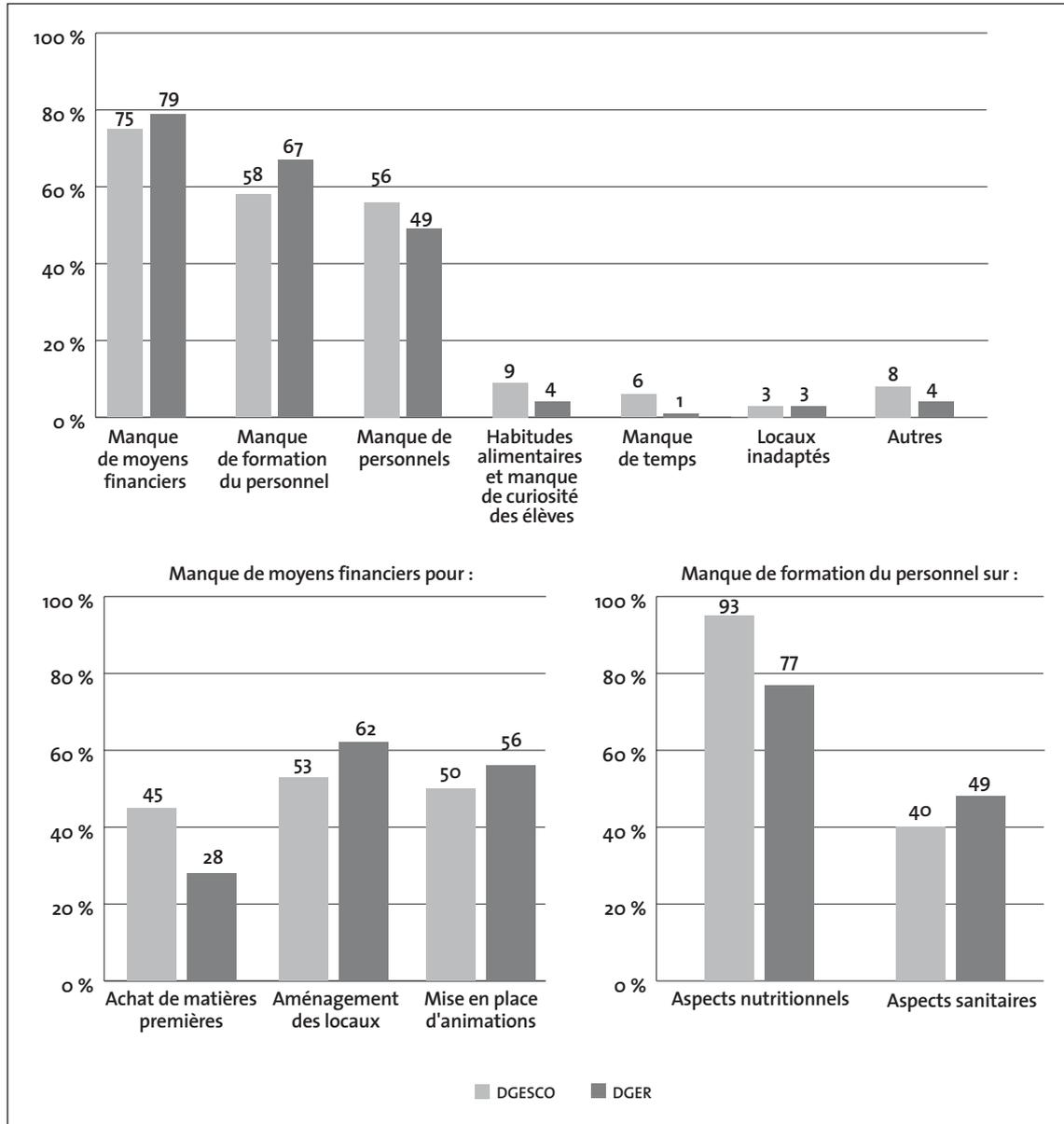


Pour 52 % des **établissements de l'Éducation nationale**, l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves est le point le plus difficile à appliquer. Il est suivi par l'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux et la qualité de l'environnement (rang moyen égal à 3 et plus de 60 % les ont classés dans les trois premiers). À l'opposé, la qualité sanitaire des aliments ne représente pas un motif de difficulté majeur pour les établissements qui sont soumis depuis plusieurs années à des réglementations contraignantes (moins de 20 % des établissements l'ont citée dans les trois premiers). Entre les deux, la formation des personnels et l'équilibre alimentaire des repas sont des thèmes plus ou moins complexes selon les établissements. Le rang de l'équilibre alimentaire varie ainsi selon le type d'établissement (il présente moins de difficulté pour les collèges que pour les lycées) et les caractéristiques techniques du restaurant (l'équilibre alimentaire est un point ressenti comme plus difficile à mettre en œuvre pour les cuisines centrales que pour les cuisines satellites). La formation des personnels semble être un point plus difficile à appliquer pour les établissements qui se sont dotés d'une commission de restauration scolaire et pour ceux qui n'ont pas intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement.

Pour les établissements agricoles, les principales difficultés rencontrées se situent sur le même thème : l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves pour 58 % des établissements. Il est suivi par la qualité de l'environnement (plus de 60 % l'ont classé dans les trois premiers points), puis l'équilibre alimentaire des repas, l'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux et la formation des personnels (rang moyen égal à 3,7). Comme précédemment, la qualité sanitaire des aliments est considérée comme le point le plus facile à appliquer.

Outre une méconnaissance de la circulaire, les difficultés rencontrées peuvent avoir plusieurs raisons, notamment en lien avec les moyens humains ou financiers à disposition pour le fonctionnement du restaurant.

Figure 26 : Principaux freins à l'application de la circulaire



Les établissements de l'Éducation nationale ou agricoles qui considèrent la circulaire difficile à appliquer, hiérarchisent les raisons proposées selon un même classement. Tout d'abord, les établissements déplorent un manque de moyens financiers, pour améliorer l'aménagement des locaux, mettre en place des animations sur l'alimentation mais également pour l'achat de matières premières qui répondraient aux exigences nutritionnelles de la circulaire, et ce plus particulièrement pour les établissements de l'Éducation nationale. Ensuite, les établissements citent un manque de formation des personnels affectés à la restauration scolaire, spécialement sur les aspects nutritionnels (93 % et 77 %) mais également sur les aspects sanitaires alors que ces thématiques sont les plus représentées dans les actions de formation (Tableau 27). Puis, les établissements déplorent une insuffisance de personnel pour remplir l'ensemble des recommandations de la circulaire. Enfin, parmi les autres raisons avancées par les établissements pour expliquer la difficulté d'appliquer la circulaire, 5 à 10 % des établissements remarquent que les élèves ne sont pas sensibles aux efforts qui peuvent être faits par le restaurant en raison de leurs habitudes alimentaires déjà fortement marquées et de leur manque de curiosité pour des plats innovants ou inhabituels. Par ailleurs, 1 à 6 % font remarquer que le respect de la circulaire demande un investissement en temps qui est peu conciliable avec les nombreuses tâches qui incombent déjà aux différents personnels.

Le manque de moyens financiers est une réalité perçue par l'ensemble des établissements de l'Éducation nationale quelles que soient leurs caractéristiques. Toutefois, les projets associés à ce manque de moyens varient selon le type de cuisine pour l'achat des matières premières (59 % des cuisines centrales et 47 % des cuisines autonomes citent cet item contre 9 % des cuisines satellites), et selon le type d'établissement pour l'aménagement des locaux et la mise en place d'animations, les lycées professionnels déplorant moins fréquemment un manque de moyens pour l'aménagement de leurs locaux et les lycées généraux et technologiques pour la mise en place d'animations. Le sujet de la formation des personnels est également différemment apprécié. Les établissements disposant d'une cuisine centrale regrettent moins souvent le manque de formation de leur personnel que les autres établissements (24 % vs. 47 % et 60 %), tandis que les établissements en ZEP ou REP le regrettent davantage (77 % vs. 55 %). Les établissements qui déclarent appliquer la circulaire et ceux dont le responsable des achats a suivi une formation en nutrition déplorent moins fréquemment le manque de formation de leur personnel. Cette dernière caractéristique est également associée à une moindre citation du manque de formation sur les aspects nutritionnels. Enfin, il est intéressant de noter que les établissements qui n'ont pas mis en place de plan de formation global annuel citent plus souvent le manque de formation de leur personnel sur les aspects sanitaires (48 % vs. 30 %).

Parmi les établissements agricoles, aucune caractéristique ne semble abaisser le sentiment d'un manque de moyens financiers. En revanche, les établissements qui ont une commission de restauration scolaire déclarent plus souvent manquer de personnel pour mettre en œuvre la circulaire (56 % vs. 26 %). En ce qui concerne la formation du personnel, ces mêmes établissements citent moins fréquemment le manque de formation sur les aspects sanitaires (43 % vs. 84 %) à l'inverse des établissements dont le responsable des achats a suivi une formation en nutrition (64 % vs. 42 %). Enfin, une tendance similaire entre le manque de formation sur les aspects sanitaires et la mise en place d'un plan de formation global est observée sans être ici significative (40 % vs. 57 %).

#### **Principaux freins et difficultés rencontrés dans l'application de la circulaire**

Plus de deux tiers des établissements considèrent que la circulaire est difficile à mettre en œuvre. Ces établissements sont en majorité ceux qui déclarent parallèlement connaître et appliquer la circulaire. Pour la plus grande partie des établissements, les points les plus difficiles à appliquer concernent l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves et la qualité de l'environnement. L'équilibre alimentaire et l'accueil des élèves nécessitant un régime spécial sont également des points de difficulté, respectivement pour les établissements agricoles et les établissements de l'Éducation nationale. En revanche, la qualité sanitaire des aliments ne semble pas problématique.

Les principales raisons invoquées pour expliquer ces difficultés de mise en œuvre sont : le manque de moyens financiers, aussi bien pour l'achat de matières premières (cuisines centrales ou autonomes) que pour l'aménagement des locaux ou la mise en place d'animations, le manque de formation du personnel notamment sur les aspects nutritionnels et enfin l'insuffisance de personnel. Le comportement des élèves et l'ancrage de leurs habitudes alimentaires sont également régulièrement avancés. Le manque de formation du personnel est une lacune plus fréquemment évoquée par les établissements situés en ZEP ou en REP. L'absence de plan de formation annuel conduit par ailleurs à un sentiment de manque de formation du personnel sur les aspects sanitaires.

### 3.4. Autres points

#### 3.4.1. Offre alimentaire en dehors du restaurant scolaire

Certains points, non abordés par la circulaire de 2001, ont depuis fait l'objet de discussions et d'avis scientifiques, notamment de l'Afssa. Il s'agit en particulier des questions relatives à la collation matinale et à la présence de distributeurs d'aliments ou de boissons payants au sein des établissements scolaires.

**Tableau 45 : Mise en place d'alternatives de restauration en remplacement des distributeurs d'aliments et de boissons**

	N	Oui ou En cours	Non	Il n'y a jamais eu de distributeurs	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	609	7,4 %	48,4 %	44,2 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p&lt;0,0001</b>
Collège	404	3,9 %	35,4 %	60,7 %	
LGT	143	16,2 %	73,3 %	10,6 %	
LP	58	13,2 %	77,0 %	9,8 %	
EREA	4	0,0 %	80,7 %	19,4 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>p&lt;0,0001</b>
Oui	138	11,9 %	70,2 %	17,8 %	
Non	468	6,2 %	42,1 %	51,7 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>					<b>p=0,54</b>
Oui	105	9,6 %	47,3 %	43,1 %	
Non	504	7,0 %	48,6 %	44,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					<b>p=0,26</b>
Oui	201	6,1 %	44,2 %	49,7 %	
Non	352	7,7 %	51,4 %	40,9 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,27</b>
Oui ou En cours	185	7,8 %	41,2 %	51,0 %	
Non	415	7,4 %	51,4 %	41,2 %	
<b>Établissements agricoles</b>	145	29,4 %	62,8 %	7,7 %	
<b>Type d'établissement</b>					<b>p=0,31</b>
LEGTA	92	32,6 %	61,0 %	6,5 %	
LPA	53	23,5 %	66,4 %	10,1 %	
<b>Présence d'un internat</b>					<b>nd</b>
Oui	140	29,5 %	63,3 %	7,2 %	
Non	5	27,8 %	52,8 %	19,4 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>					<b>p=0,07</b>
Oui	53	41,3 %	48,9 %	9,8 %	
Non	75	20,5 %	72,5 %	7,0 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>					<b>p=0,16</b>
Oui	108	32,6 %	62,2 %	5,2 %	
Non	36	21,0 %	63,4 %	15,6 %	

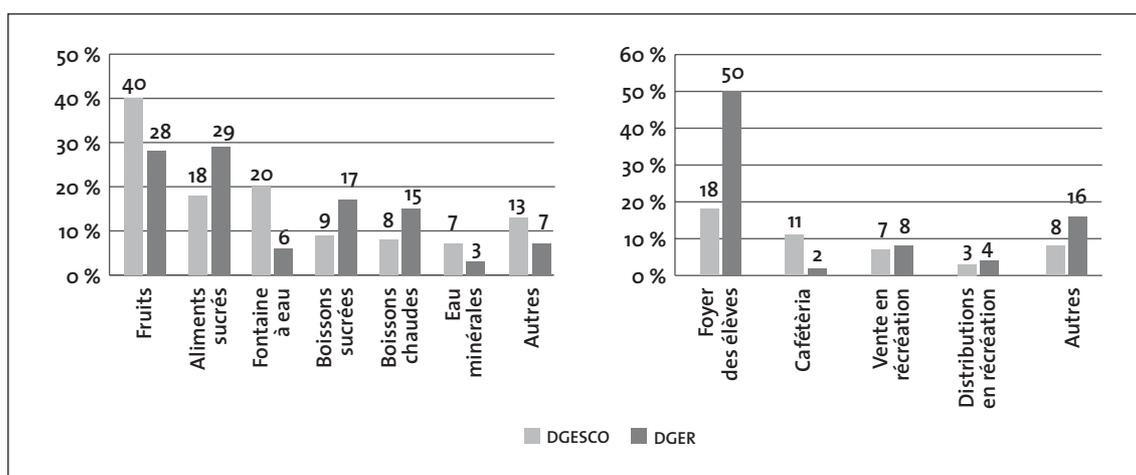
\*Test ajusté sur la taille de l'établissement ; nd : non déterminé.

Moins de la moitié des **établissements de l'Éducation nationale** déclare ne jamais avoir eu de distributeurs d'aliments ou de boissons payants au sein de leur établissement (44 %). Il s'agit plus particulièrement des collèges et des établissements sans internat. Parmi les établissements qui avaient un distributeur avant leur interdiction, moins de 15 % ont mis en place une proposition alimentaire alternative.

La situation est différente dans les **établissements agricoles**. En effet, seuls 8 % d'entre eux déclarent ne jamais avoir eu de distributeur dans leurs locaux et un tiers de ceux qui en avaient indique proposer une offre alimentaire alternative. Les établissements qui ont inclus l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement semblent toutefois plus nombreux à ne pas proposer d'offre alimentaire en remplacement des distributeurs.

Suite à l'interdiction des distributeurs automatiques de boissons et produits alimentaires payants, la majorité des établissements qui en disposaient a donc renoncé à proposer aux élèves des aliments en dehors du restaurant scolaire, ce qui va dans le sens d'une réduction des incitations à un comportement de grignotage.

**Figure 27 : Aliments et organisation adoptés en remplacement des distributeurs d'aliments et de boissons interdits depuis septembre 2005**



Parmi les alternatives proposées en remplacement des distributeurs automatiques, les distributions ou ventes de fruits sont citées par respectivement 40 % et 28 % des établissements de l'Éducation nationale et agricoles. De même, 20 % et 6 % de ces établissements ont installé des fontaines à eau. Cependant, la distribution ou la vente d'aliments et de boissons sucrés sont proposées par une part non négligeable d'établissements, surtout dans les **établissements agricoles**. Certains établissements agricoles ont également profité de l'interdiction des distributeurs pour proposer des produits biologiques ou issus du commerce équitable, voire des aliments spécialement sélectionnés par une diététicienne. Certains **établissements de l'Éducation nationale** proposent aussi des produits allégés.

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, la vente de ces aliments est réalisée par le foyer des élèves, la cafétéria, et généralement limitée aux temps de récréations. Pour les **établissements agricoles**, le relais des distributeurs est assurée majoritairement par le foyer des élèves (50 %).

Ces données sur la réaction des établissements face à la suppression des distributeurs ne permettent toutefois pas d'apprécier la globalité de l'offre alimentaire proposée par les établissements en dehors du restaurant scolaire, dans la mesure où tous les établissements ne possédaient pas de distributeurs.

Tableau 46 : Offre alimentaire proposée en dehors du restaurant scolaire

	N	Existence de fontaines d'eau	Test ajusté*	Vente ou distribution de viennoiseries en récréation	Test ajusté*	Vente ou distribution de fruits ou légumes en récréation	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	625	37,6 %		24,4 %		6,6 %	
<b>Type d'établissement</b>			<b>p=0,01</b>		<b>p=0,0003</b>		<b>p=0,79</b>
Collège	415	33,5 %		20,8 %		5,8 %	
LGT	148	50,3 %		27,4 %		6,8 %	
LP	58	42,5 %		43,4 %		7,2 %	
EREA	4	0,0 %		0,0 %		42,4 %	
<b>Présence d'un internat</b>			<b>p=0,16</b>		<b>p=0,009</b>		<b>p=0,01</b>
Oui	142	43,9 %		33,1 %		11,0 %	
Non	480	35,8 %		21,7 %		5,3 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>			<b>p=0,09</b>		<b>p=0,23</b>		<b>p=0,39</b>
Oui	108	31,1 %		19,6 %		8,4 %	
Non	517	39,0 %		25,4 %		6,2 %	
<b>équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>			<b>p=0,83</b>		<b>p=0,88</b>		<b>p=0,52</b>
Oui	209	38,5 %		24,5 %		6,0 %	
Non	359	38,0 %		25,1 %		7,2 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			<b>p=0,07</b>		<b>p=0,18</b>		<b>p=0,001</b>
Oui ou En cours	195	42,4 %		27,8 %		11,5 %	
Non	421	35,2 %		22,6 %		4,4 %	
<b>Établissements agricoles</b>	149	49,7 %		35,8 %		12,9 %	
<b>Type d'établissement</b>			<b>p=0,10</b>		<b>p=0,56</b>		<b>p=0,06</b>
LEGTA	95	53,5 %		34,9 %		16,2 %	
LPA	54	42,3 %		37,5 %		6,3 %	
<b>Présence d'un internat</b>			<b>nd</b>		<b>nd</b>		<b>nd</b>
Oui	143	50,2 %		36,7 %		13,5 %	
Non	6	39,2 %		13,7 %		0,0 %	
<b>Équilibre alimentaire dans le projet d'établissement</b>			<b>p=0,36</b>		<b>p=0,23</b>		<b>p=0,49</b>
Oui	53	43,8 %		43,3 %		9,8 %	
Non	79	53,1 %		33,3 %		15,5 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>			<b>p=0,50</b>		<b>p=0,54</b>		<b>p=0,64</b>
Oui	111	48,0 %		36,5 %		14,3 %	
Non	37	53,1 %		31,3 %		9,3 %	

\*Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

Interrogés sur l'offre alimentaire en dehors du restaurant scolaire, 38 % des **établissements de l'Éducation nationale** déclarent disposer de fontaines d'eau, 24 % indiquent qu'une vente, ou distribution, de viennoiseries a lieu aux temps de récréation et seulement 7 % que cette vente concerne des fruits ou des légumes. La présence de fontaines d'eau est plus fréquente dans les lycées que dans les collèges, mais également quand l'établissement dispose d'une commission de restauration scolaire. L'offre de viennoiserie en récréation est plus courante dans les lycées professionnels que dans les collèges, et dans les établissements possédant un internat. Enfin, la distribution de fruits et légumes en récréation est une initiative plus courante dans les établissements ayant une commission de restauration scolaire.

Ces taux sont plus élevés dans les **établissements agricoles** : 50 % disposent de fontaines d'eau, 36 % proposent une vente ou une distribution de viennoiseries en récréation et 13 % une vente ou une distribution de fruits ou légumes.

Ainsi, l'offre d'aliments en dehors du restaurant scolaire est encore non négligeable et ne se limite pas aux problèmes de distributeurs d'aliments ou de boissons. La mise en place des fontaines d'eau, même si elle n'est pas encore généralisée, semble toutefois bien suivie par les établissements.

### 3.4.2. Mesure de la satisfaction des élèves

La circulaire n'incite pas clairement l'établissement à mesurer la satisfaction des élèves qui fréquentent leur service de restauration. Toutefois, cela constitue un indicateur de l'intérêt porté par l'établissement à la qualité de son service et mérite donc d'être étudié.

Tableau 47 : Part des établissements mesurant la satisfaction des élèves

	N	Oui	Non	Test ajusté*
<b>Établissements de l'Éducation nationale</b>	623	83,1 %	16,9 %	
<b>Type d'établissement</b>				p=0,13
Collège	414	81,4 %	18,6 %	
LGT	146	89,0 %	11,0 %	
LP	59	80,3 %	19,7 %	
EREA	4	100,0 %	0,0 %	
<b>Présence d'un internat</b>				p=0,06
Oui	142	87,8 %	12,2 %	
Non	478	81,8 %	18,2 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou REP</b>				p=0,56
Oui	106	85,5 %	14,5 %	
Non	517	82,6 %	17,4 %	
<b>Caractéristiques techniques</b>				p=0,09
Cuisine autonome	534	85,2 %	14,8 %	
Cuisine centrale	32	78,5 %	21,5 %	
Cuisine satellite	56	66,7 %	33,4 %	
<b>Mode de gestion</b>				p=0,08
Gestion directe	578	84,3 %	15,7 %	
Gestion déléguée totale	25	69,7 %	30,3 %	
Gestion déléguée partielle	11	85,5 %	14,5 %	

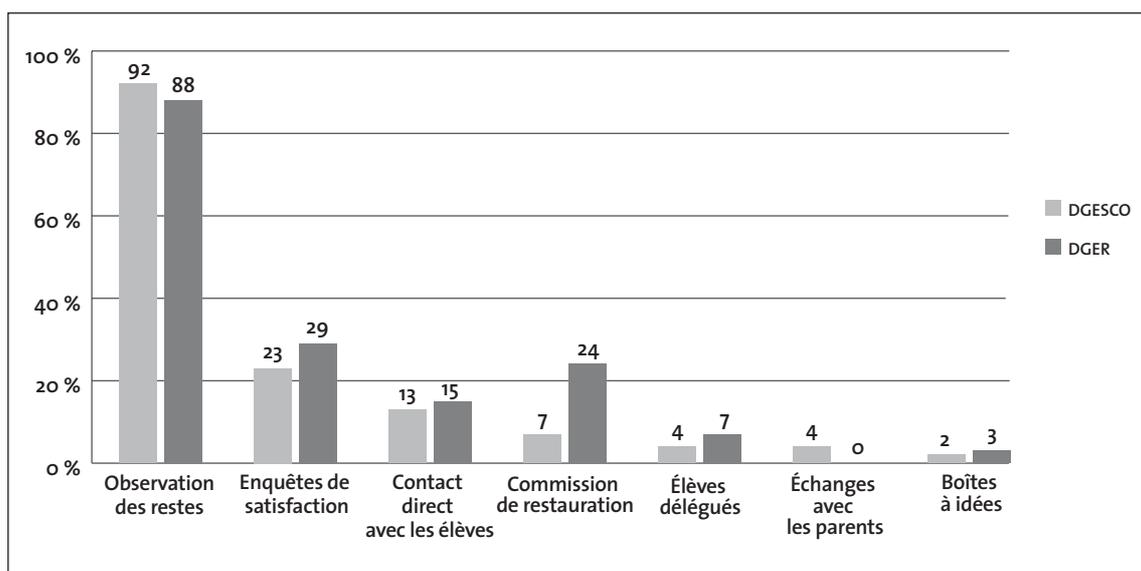
	N	Oui	Non	Test ajusté*
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>				<b>p=0,004</b>
Oui ou En cours	196	89,6 %	10,4 %	
Non	419	80,5 %	19,5 %	
<b>Établissements agricoles</b>				
	148	93,5 %	6,5 %	
<b>Type d'établissement</b>				<b>p=0,07</b>
LEGTA	95	95,2 %	4,9 %	
LPA	53	90,4 %	9,6 %	
<b>Présence d'un internat</b>				<b>nd</b>
Oui	143	94,4 %	5,6 %	
Non	5	74,9 %	25,1 %	
<b>Existence d'une commission de restauration scolaire</b>				<b>p=0,15</b>
Oui ou En cours	111	95,0 %	5,0 %	
Non	36	88,9 %	11,1 %	

\*Test ajusté sur le nombre total de repas servis ; nd : non déterminé.

83 % des **établissements de l'Éducation nationale** déclarent mesurer la satisfaction des élèves sur la qualité du service de restauration scolaire. Cette pratique est légèrement plus fréquente dans les établissements ayant mis en place une commission de restauration scolaire. Des tendances non significatives sont également observées selon le fonctionnement du restaurant : les établissements possédant un internat, ceux ayant une cuisine autonome et ceux fonctionnant en gestion directe, ou partiellement déléguée, semblent s'inquiéter davantage de l'opinion des utilisateurs du restaurant.

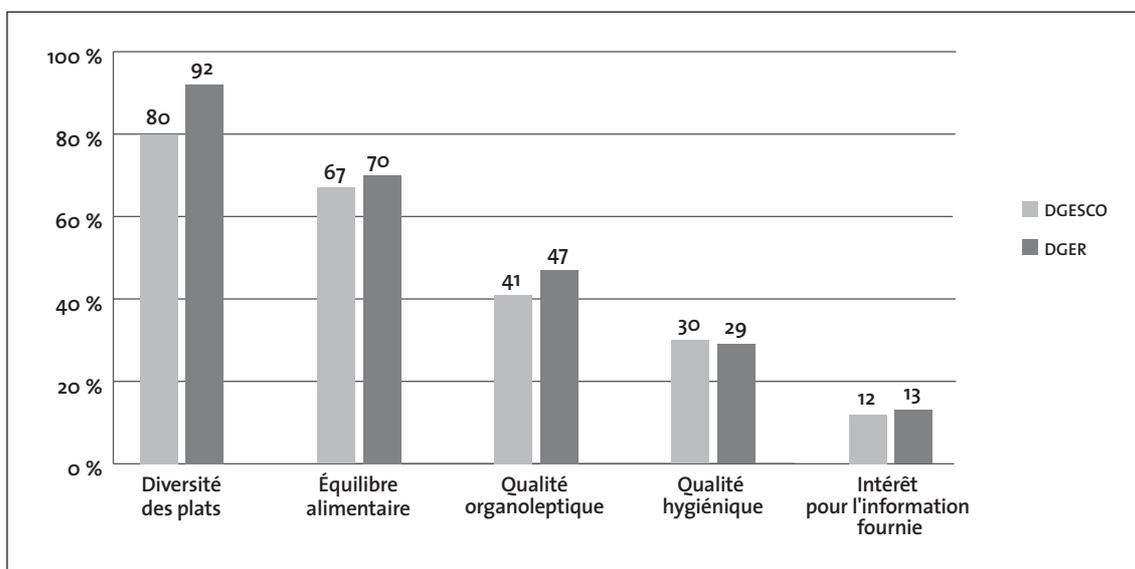
La satisfaction des élèves est également mesurée par 94 % d'**établissements agricoles**. La présence d'une commission de restauration scolaire améliore encore ce taux.

**Figure 28 : Modalités de mesure de la satisfaction des élèves**



Pour 88 à 92 % des établissements, la mesure de la satisfaction se limite à une observation des restes alimentaires laissés sur les plateaux. Seul 23 % des établissements de l'Éducation nationale et 29 % des établissements agricoles mettent en place de véritables enquêtes de satisfaction auprès des élèves. Elles sont généralement substituées par un « contact direct avec les élèves » par le personnel lors du service dans 13 à 15 % des établissements. Dans 11 % des établissements de l'Éducation nationale et 31 % des établissements agricoles, l'opinion des élèves est toutefois consultée officiellement par l'intermédiaire des représentants d'élèves lors des diverses commissions de l'établissement (notamment la commission de restauration dans les établissements agricoles).

**Figure 29 : Critères mesurés pour apprécier la satisfaction des élèves**

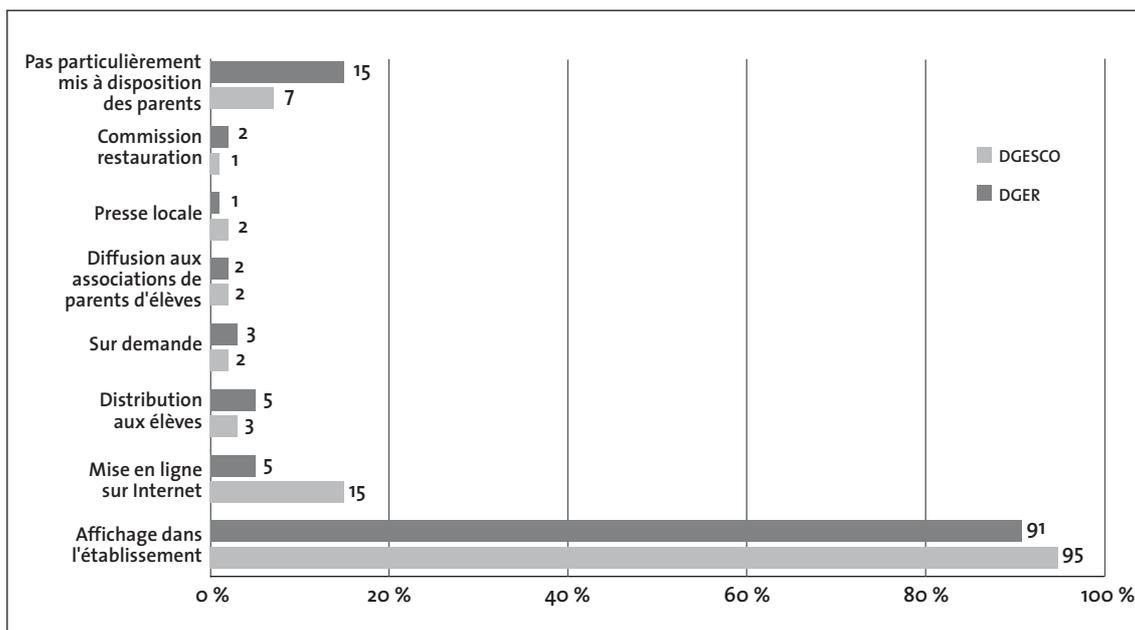


Les principaux critères analysés pour mesurer le degré de satisfaction des élèves concernent la structure des repas servis : diversité des plats (80 % à 92 %) et équilibre alimentaire (67 % à 70 %). Moins de la moitié des établissements s'inquiète de la satisfaction des élèves par rapport à la qualité organoleptique des aliments servis (41 % à 47 %). Près d'un tiers des établissements mesure la satisfaction sur les aspects sanitaires et 12 % à 13 % sur l'intérêt que trouvent les élèves dans les animations ou les informations transmises, par le restaurant et son personnel, sur leur alimentation. Quelle que soit la tutelle de l'établissement, l'équilibre alimentaire est un critère plus fréquemment mesuré lorsque l'établissement l'a intégré dans son projet d'établissement. De même, l'intérêt porté aux informations fournies est testé plus souvent par les établissements de l'Éducation nationale qui proposent des animations autour de l'alimentation au moins une fois par mois ou à ceux qui ont une communication affichée dans le restaurant. La mesure de la satisfaction des élèves représente donc bien un indicateur de la considération portée par les établissements à la qualité et à l'amélioration de leur service de restauration.

### 3.4.3. Information des parents d'élèves

La circulaire recommande une « attitude de transparence et d'ouverture face aux demandes des parents d'élèves » de la part des établissements et que toutes les informations disponibles puissent être communiquées aux parents qui en font la demande. Dans cette étude, la mesure de la communication à destination des parents d'élèves s'est limitée aux modes de consultation des menus proposés par l'établissement. Cette information relativement aisée à transmettre peut en effet permettre aux parents d'ajuster les repas pris à la maison afin de veiller à l'équilibre alimentaire global de l'enfant.

Figure 30 : Modes de consultation des menus proposés par l'établissement pour les parents



91 à 95 % des établissements mettent les menus à disposition des parents par leur affichage à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement. Il paraît toutefois difficile pour des parents en activité de pouvoir consulter ces menus aux heures d'ouverture de l'établissement. Certains établissements associent à cet affichage une mise en ligne sur leur site Internet (5 à 15 %) ou une distribution aux élèves, systématique (3 à 5 %) ou sur demande (2 à 3 %). La mise en ligne sur Internet est plus courante pour les établissements qui servent un nombre important de repas ( $p=0,0006$ ). D'autres établissements utilisent les associations de parents d'élèves (2 %) ou la presse locale, comme les journaux municipaux, (1-2 %) comme relais d'information auprès des parents d'élèves. Enfin, 7 % des établissements de l'Éducation nationale et 15 % des établissements agricoles admettent ne pas faire d'effort particulier pour mettre les menus à disposition des parents.

## 4. Discussion

### 4.1 Limites de l'étude

Cette étude constitue la première étude nationale menée auprès d'un échantillon représentatif d'établissements publics du second degré pour évaluer la connaissance et l'application de la circulaire du 25 juin 2001 sur la composition des repas servis en restauration scolaire et la sécurité sanitaire des aliments. Elle présente de nombreux avantages notamment en termes d'effectifs et de représentativité de la situation nationale sur le fonctionnement des services de restauration et la qualité nutritionnelle des repas servis. Les résultats tirés de cette étude permettent donc d'établir un état des lieux national de l'application de la circulaire et des principaux points qui font défaut. Toutefois, par sa conception et sa réalisation, l'étude présente également quelques limites.

Le champ de l'étude se restreint aux établissements publics, les données disponibles concernant les établissements privés étant moins fiables au moment de la mise en place de l'étude. Elle ne fournit donc aucune information sur le fonctionnement des restaurants scolaires des établissements privés. Or, les collèges et lycées privés représentaient 30,8 % des établissements du second degré et leurs restaurants scolaires accueillait 687 617 élèves en 2005 (18). Le taux de délégation à une société de restauration (61 %) y de plus est très supérieur à celui observé dans les établissements publics. Il paraît donc indispensable de les inclure lors des prochaines études sur la restauration scolaire.

L'étude est volontaire, sans obligation de réponse de la part des établissements. De ce fait, certains établissements qui se sentaient, soit peu concernés par la restauration scolaire, soit difficilement en mesure de répondre à l'ensemble du questionnaire, ont pu ne pas participer à l'enquête. Cela aurait pu être notamment le cas des établissements qui délèguent la gestion de la restauration à un tiers (privé ou public) mais le taux de délégation trouvée dans l'étude correspond à ce qui est connu par ailleurs pour les établissements publics du second degré (environ 5 %).

L'étude est basée sur un questionnaire auto-administré, rempli directement par les établissements, et contient les limites associées au déclaratif. Ainsi, certains résultats montrent une discordance entre les déclarations des établissements et les données issues de l'étude plus objective des menus. De plus, le questionnaire est principalement constitué de questions fermées à choix multiples. Ce format, s'il permet de standardiser les réponses des établissements, peut également conduire à la sous-estimation de certains items, en particulier pour l'expression des difficultés et des freins rencontrés pour l'application de la circulaire.

L'étude des repas servis se fonde sur les menus envoyés par les établissements et correspondant à une unique période d'au moins 15 jours. Dans la mesure où les repères du GEMRCN sont établis pour une période d'au moins 20 jours, il a été vérifié que les résultats ne différeraient pas selon que sont retenues pour analyse les séries d'au moins 15 jours ou celles d'au moins 20 jours. Néanmoins, cette méthode présente trois limites principales : l'effet « saison » lié à l'unique période de recueil des menus sur l'année scolaire, le manque de précision dans la description des aliments dans les menus et la non prise en compte des éventuels ajustements de menus liés à des défauts d'approvisionnement par exemple. Ce dernier point a toutefois un impact modéré sur la qualité des résultats présentés dans la mesure où les repères fréquentiels du GEMRCN sont utilisés pour une planification des menus qui ne peut tenir compte des imprévus d'approvisionnements. De même, l'effet saison ne remet pas en cause les résultats puisque les repères du GEMRCN sont applicables quelle que soit la saison. Ce facteur influe uniquement sur la fréquence d'apparition de certains aliments dans les menus (ex : la soupe aux diners). Le manque de précision dans les dénominations (ex : « fromages » et « fruits ») est plus gênant car l'information peut être disponible au moment du repas mais n'est pas recueillie par le biais des menus prévisionnels. Ces imprécisions ont conduit par exemple à l'affectation aléatoire de teneurs en calcium aux « fromages sans précision », en se basant sur les proportions observées sur les autres fromages. Ces affectations aléatoires peuvent toutefois ne pas correspondre à la réalité des aliments servis par l'établissement et conduire à un biais de classement par rapport à l'atteinte des repères.

Enfin, cette étude porte sur l'offre alimentaire proposée dans les restaurants scolaires et ne permet pas de connaître les consommations réelles des enfants qui les fréquentent. Ces données de consommations en restauration scolaire seront accessibles à partir de l'enquête INCA 2.

## 4.2 Fréquentation des restaurants scolaires en France

Le taux d'inscription et la fréquentation réelle des restaurants scolaires sont relativement élevés dans les établissements de l'Éducation nationale (67 % et 62 %) et très élevés dans les lycées agricoles (94 % et 85 %). Ces résultats semblent confirmer l'augmentation de la fréquentation des restaurants scolaires constatée depuis 1996.

Les forts taux observés dans les **établissements agricoles** sont associés à une proportion importante d'internes (58 %). Il existe en effet peu d'établissements agricoles publics en France et le suivi d'une formation agricole oblige le plus souvent les élèves à s'éloigner de leur domicile et donc à fréquenter le service de restauration et de pension de l'établissement.

Pour les **établissements de l'Éducation nationale**, le taux d'inscription à la restauration scolaire est légèrement supérieur à celui présenté par l'Éducation nationale pour l'année 2005 (64,1 %). Mais l'étude concerne uniquement les établissements disposant d'un restaurant scolaire, dont les taux d'inscription peuvent être supérieurs à ceux des établissements n'en possédant pas (6,6 % des collèges, 4,4 % des lycées généraux, 8,2 % des lycées professionnels).

La fréquentation des restaurants scolaires augmente selon un gradient Est-Ouest, déjà identifié dans plusieurs études (19, 20). L'existence de ce gradient est en partie expliquée par l'effet du taux d'urbanisation sur la fréquentation de la restauration scolaire. En effet, les régions de l'Ouest et du Centre de la France se caractérisent par une forte proportion de villes de taille modeste, à l'inverse de l'Est du pays. Or, la localisation d'un établissement en zone rurale ou au sein d'une ville de petite taille (inférieure à 10 000 habitants) favorise la fréquentation de son restaurant scolaire. Dans ce type d'habitat, une part importante des élèves a recours au ramassage scolaire, ce qui les contraint à déjeuner sur place. Dans les villes de plus grande taille, il est possible que la distance entre le domicile de l'élève et son établissement scolaire soit plus réduite et facilite un retour à la maison pour le déjeuner. Toutefois, l'existence du gradient géographique n'est pas uniquement liée à la taille des communes et d'autres facteurs culturels ou économiques (en particulier l'activité des femmes) pourraient intervenir.

En revanche, contrairement à ce qui est généralement admis (19), les établissements situés en zone ou en réseau d'éducation prioritaire ne présentent pas ici des taux de fréquentation inférieurs aux autres établissements. Cette fréquentation n'est par ailleurs pas améliorée par des aides financières pour la demi-pension qui concernent un nombre d'élèves équivalent à celui observé dans les autres établissements. Toutefois, le tirage

au sort et la participation des établissements situés en ZEP/REP a conduit à une répartition non représentative de la situation nationale. Dans l'étude, les établissements d'éducation prioritaire sont principalement localisés dans les académies de Clermont-Ferrand, Dijon, Lille et Amiens et très peu dans les académies d'Île-de-France alors que les données de l'Éducation nationale indiquent que ce sont les académies de Corse, Créteil, Rouen, Lille, Aix-Marseille et Paris qui ont le plus fort taux d'établissements en ZEP/REP. Il est donc possible que la non-représentativité de la répartition géographique de cette catégorie d'établissements conduise à des biais de classement, en raison de différences socio-démographiques, d'habitat ou d'urbanisation entre les ZEP/REP de Province et celles de la région parisienne.

Enfin, l'autorisation de sortie des élèves lors de l'interclasse de midi et une durée d'interclasse supérieure à une heure diminuent l'inscription des élèves au service de restauration. Ces deux facteurs laissent en effet la possibilité et le temps nécessaire aux élèves pour quitter l'établissement et rentrer déjeuner chez eux. Par ailleurs, lorsque l'établissement possède dans son environnement proche des alternatives de restauration, le taux d'inscription reste stable mais la fréquentation réelle diminue. Les élèves de ces établissements délaissent donc le restaurant scolaire pour profiter de ces alternatives (sandwicheries, fast-food ou boulangeries si l'on considère le budget des élèves). L'organisation et le règlement intérieur des établissements peuvent donc influencer directement la fréquentation du restaurant, indépendamment de la qualité du service.

### **4.3 Connaissance et application de la circulaire**

Plus d'un établissement sur deux déclare connaître la circulaire et l'avoir transmise pour application aux personnels concernés (51 % des établissements de l'Éducation nationale et 62 % des établissements agricoles). Ces établissements estiment appliquer la circulaire, soit partiellement (35 %), soit de façon globale (60 %).

Les établissements qui ne connaissent pas la circulaire sont principalement des établissements qui ont délégué la gestion de leur service de restauration à un prestataire extérieur. Toutefois, ces établissements ne devraient pas s'affranchir de la connaissance et de la mise en œuvre de la circulaire : d'une part, certaines recommandations les concernent directement (locaux, temps de repas...) et d'autre part, ils devraient s'assurer que leur prestataire suit les préconisations de la circulaire en matière d'élaboration des repas, de composition des menus et de sécurité sanitaire des aliments servis.

#### **4.3.1. La connaissance et l'application de la circulaire contribuent à l'amélioration du fonctionnement et de l'organisation des services de restauration scolaire**

Les résultats de l'étude semblent indiquer que la connaissance et l'application de la circulaire améliorent la qualité du fonctionnement de la restauration scolaire.

Dans les **établissements de l'Éducation nationale**, la connaissance et l'application de la circulaire sont d'abord associées à une meilleure sensibilisation aux questions nutritionnelles (intégration de l'équilibre alimentaire dans le projet d'établissement) et à leur prise en compte pour l'élaboration des menus (utilisation des repères fréquentiels, contrôle des menus par un personnel de santé, formation en nutrition du responsable des achats et prise en compte de la composition nutritionnelle plutôt que de la facilité d'emploi pour le choix des matières premières). En revanche, cela ne se concrétise pas par une amélioration du respect des 12 critères du GEMRCN (ex-GPEM/DA). Cela peut s'expliquer par le fait que les établissements qui ne connaissent pas la circulaire sont principalement des établissements ayant délégué la gestion de leur restaurant à un prestataire extérieur. Ces prestataires ont connaissance des repères fréquentiels du GEMRCN et les mettent en pratique. Ensuite, l'application de la circulaire est liée à une amélioration de la traçabilité et de la sécurité sanitaire des repas servis grâce à l'augmentation du nombre de procédures mises en œuvre et permet d'atteindre plus fréquemment le niveau de sécurisation réglementaire. Enfin, l'application déclarée de la circulaire est associée à un meilleur suivi médical des personnels affectés à la restauration scolaire.

Dans les **établissements agricoles**, la connaissance et l'application de la circulaire sont également liées à la prise en compte des aspects nutritionnels (élaboration des menus par une commission des menus ou un personnel de santé, utilisation des repères fréquentiels du GEMRCN). Ces efforts se traduisent alors par un meilleur respect des repères fréquentiels et un meilleur équilibre alimentaire des repas servis. L'application de la circulaire permet également d'augmenter le nombre de procédures pour assurer la traçabilité des aliments et d'atteindre plus fréquemment le niveau réglementaire de sécurisation sanitaire.

#### **4.3.2. Les aspects relatifs à la sécurité sanitaire des aliments sont mieux suivis que ceux relatifs à la qualité nutritionnelle des repas**

Les résultats de l'étude montrent une application de la circulaire à deux vitesses. D'une manière générale, les établissements se montrent particulièrement sensibilisés aux contraintes de sécurité sanitaire et suivent dans leur grande majorité les recommandations de la circulaire sur la traçabilité et la sécurité sanitaire des aliments (70 à 90 %). Le seul point qui pose encore problème sur ces questions porte sur le nombre et l'équipement (eau, savon, séchage) des points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité du restaurant. À l'inverse, les établissements montrent un intérêt moindre pour la nutrition et l'équilibre alimentaire des repas servis et seulement 20 à 40 % des établissements ont mis en place les recommandations de la circulaire en la matière (commissions des menus, consultation de diététiciens, information des élèves...). Ce déséquilibre entre les aspects sanitaires et nutritionnels se manifeste également au niveau des formations proposées aux personnels, qui favorisent largement les méthodes de sécurité sanitaire (HACCP, bonnes pratiques d'hygiène) par rapport aux thématiques nutritionnelles, ou par les exigences spécifiées dans les cahiers des charges pour le choix des matières premières, systématiques pour la traçabilité et occasionnelles pour la composition nutritionnelle. De ce fait, la qualité sanitaire des aliments n'est pas (ou plus) perçue par les établissements comme une des difficultés majeures pour la mise en œuvre de la circulaire.

Ce décalage peut s'expliquer en grande partie par les contraintes réglementaires différentes associées aux deux volets : si la sécurité sanitaire des repas servis est une obligation réglementaire qui peut engager la responsabilité de l'établissement ou du restaurant, la qualité nutritionnelle des repas n'a aucune valeur contraignante et reste une recommandation. Dans la mesure où le manque de moyens financiers et humains sont les principaux freins à l'application de la circulaire, les établissements semblent avoir hiérarchisé les différents points de la circulaire et mis en place prioritairement ceux qui ont une valeur obligatoire et qui pourraient se manifester par des pathologies à court terme. La place de la nutrition peut en effet paraître plus secondaire dans la mesure où les pathologies liées sont d'apparition lente, chroniques, et qu'elles sont également liées au mode de vie des élèves. Le sentiment de responsabilité vis-à-vis de l'équilibre alimentaire des enfants est partagé avec d'autres acteurs, dont l'enfant lui-même et ses parents, ce qui peut conduire à un désintéressement de la part des établissements sur ce sujet. Toutefois, les établissements possédant des internats devraient se montrer plus sensibles à cette question dans la mesure où l'élève consomme la majorité de ses repas dans l'établissement et ne peut compenser les éventuelles lacunes alimentaires par les repas pris à la maison. Enfin, ce désintérêt peut aussi s'expliquer par la confiance des établissements dans l'équilibre alimentaire des repas qu'ils proposent. L'équilibre alimentaire est en effet classé parmi les points qui posent peu de problèmes pour l'application de la circulaire, au même titre que la qualité sanitaire.

La prise en compte de la nutrition dans la restauration scolaire pourrait sans doute intervenir plus rapidement si les exigences associées à cette thématique étaient plus contraignantes, au même titre que celles relatives aux aspects sanitaires. En ce sens, l'objectif du deuxième programme national nutrition santé (2006-2010) de publier un arrêté interministériel définissant les exigences nutritionnelles minimales à respecter pour la restauration scolaire sera certainement un catalyseur pour l'amélioration de la qualité nutritionnelle des repas servis.

#### **4.3.3. L'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux sous Projet d'Accueil Individualisé (PAI) est régulièrement adopté**

L'utilisation des projets d'accueil individualisé par les établissements pour l'accueil des enfants souffrant de pathologies au restaurant scolaire est aujourd'hui non négligeable (45 %). De fait, les associations de patients allergiques constatent, depuis 1999, une amélioration significative de l'accueil des enfants ayant des allergies ou intolérances alimentaires (21). Toutefois, les établissements, de l'Éducation nationale en particulier, considèrent toujours l'accueil des élèves sous PAI comme une des premières difficultés rencontrées pour appliquer la circulaire. Dans ce cadre, l'élaboration et la diffusion de guides, tel que celui publié par l'AFPRAL, l'AFDIAG et l'association française des polyallergiques pour définir les situations possibles d'accueil des enfants allergiques ou intolérants alimentaires en fonction de la sévérité de leur pathologie (21), représenteraient une aide utile pour les établissements désireux d'améliorer l'accueil dans leur restaurant scolaire.

Néanmoins, les résultats présentés méritent d'être relativisés. D'une part, la mise en place d'un PAI dépend de la présence dans l'établissement d'un élève nécessitant un régime spécial et qu'il se soit déclaré auprès de son établissement, ce qui peut conduire à une sous-estimation de la part réelle des établissements ayant déjà eu recours à un PAI. D'autre part, cette question semble avoir été mal comprise par certains établissements qui ont déclaré avoir mis en place des PAI pour des questions religieuses alors qu'ils sont destinés aux enfants présentant des pathologies. Il est donc possible que les établissements qui mettent en place des procédures spécifiques pour accueillir certains élèves aient répondu positivement, même si les procédures mises en place ne sont pas réellement des PAI. Néanmoins, cette erreur de compréhension ne remet pas en cause les efforts

fournis par les établissements pour prendre en compte des régimes spécifiques. Cet amalgame devrait en outre moins concerner les établissements agricoles qui bénéficiaient d'une question supplémentaire concernant les aménagements (hors PAI) développés pour accueillir certains élèves demandant des régimes particuliers pour des raisons autres que de santé. Enfin, cette étude ne permet pas de connaître les modalités de prise en charge des élèves dans les restaurants scolaires dans le cadre du PAI (panier repas de la famille, prestataire spécialisé, substitution...). Il sera intéressant de prendre ce point en compte lors des prochaines études.

#### **4.3.4. L'éducation nutritionnelle et au goût des élèves reste la principale difficulté pour les établissements**

Les établissements admettent un point sur lequel ils ne sont pas performants : l'éducation nutritionnelle et au goût des élèves, qui représente la première difficulté de mise en œuvre de la circulaire pour plus d'un établissement sur deux. La mise en place d'animations au sein du restaurant ou l'affichage d'informations nutritionnelles à destination des élèves ne sont réalisées que par une minorité d'établissements (20 à 30 %). Lorsque des animations sont mises en place, elles concernent principalement les cultures culinaires internationales ou régionales et très peu les thématiques liées à la nutrition et à la santé. L'appel à des intervenants extérieurs est également limité. Cette situation peut être rapprochée des principaux freins rencontrés par les établissements : manque de moyens financiers pour la mise en place d'animation pour 40 % d'entre eux, manque de formation du personnel sur les aspects nutritionnels pour 52 % et manque de temps ou de personnel pour 50 à 60 % des établissements.

La généralisation des actions d'éducation nutritionnelle et au goût des élèves semble donc conditionnée à l'augmentation des moyens financiers ou humains alloués aux restaurants scolaires et à la création d'outils pédagogiques « prêts à l'emploi » (affiches, dépliants, menus...) par les organismes publics et mis à disposition des établissements. À titre d'exemple, l'INPES a édité un outil d'intervention en éducation nutritionnelle à destination des collégiens (« Fourchettes et Baskets »), comprenant des informations sur la restauration scolaire. Parallèlement, le développement des actions de formation du personnel sur les thématiques nutritionnelles ne pourra que contribuer à la diffusion d'informations nutritionnelles auprès des élèves.

### **4.4 Composition des repas, connaissance et application des repères fréquents du GEMRCN (ex-GPEM/DA) annexés à la circulaire**

Les repères fréquents du GEMRCN sont connus par près de 90 % des établissements et utilisés régulièrement par 75 % d'entre eux, mais systématiquement par seulement 25 %. Pourtant, aucun établissement ne respecte les 12 repères fréquents du GEMRCN, les maximums atteints se limitant à 10 repères sur 12 au déjeuner et à 9 sur 12 au dîner.

#### **4.4.1. La composition des repas reste perfectible**

Les repères fréquents sur la limitation des produits riches en graisses et la présence de fruits, de légumes et de féculents sont bien respectés. En revanche, les repères relatifs aux apports en fer (viandes rouges, poissons, plats protidiés riches en graisses, plats contenant moins de 70 % de matières premières animales) ou en calcium (produits laitiers) sont moins bien suivis, notamment dans les établissements de l'Éducation nationale. Cette variabilité correspond à celle observée en 2003-2004 dans 43 collèges de Rhône-Alpes, exception faite du repère « viandes rouges » qui y était bien respecté (11).

Concernant les plats protidiés, la fréquence cumulée des « plats protidiés riches en graisses » et des « préparations à base de poissons ou de viandes contenant moins de 70 % de MPA » égale ou dépasse celle des « viandes rouges » et des « poissons ». Ce constat confirme la tendance observée, entre 1992 et 1996, sur la substitution des viandes « brutes » par des viandes transformées dans les menus proposés par les collèges et les lycées (22). Cela pourrait être rapproché du coût matière première : les viandes rouges et les poissons sont généralement des denrées coûteuses et les contraintes budgétaires pour la fabrication d'un repas (prix matière première de 1,75 € en moyenne) sont fortes. Toutefois, aucune différence de coût matières premières n'est ici observée entre les établissements qui respectent les fréquences de présentation de viandes ou de poissons et ceux qui ne les respectent pas.

Bien que les méthodes d'enquête soient différentes, la comparaison des résultats obtenus à partir de cette étude avec ceux de l'enquête INCA 1 réalisée en 1999 (23) permet d'estimer globalement une certaine évolution des repas servis en restauration scolaire avant et après la parution des repères du GEMRCN et de la circulaire. Il faut noter au préalable que l'enquête INCA 1 porte sur des consommations alimentaires réelles d'enfants ayant fréquenté le restaurant scolaire tandis que cette étude concerne l'offre alimentaire des restaurants scolaires. Mais, dans les deux cas, les résultats portent sur un échantillon représentatif au niveau national. Entre 1999 et 2005-06, une baisse des fréquences d'apparition des viandes rouges et des poissons (- 2,7 points et

- 1,9 points respectivement) et une augmentation des plats protidiques et des plats composés (+ 1,1 points et + 1,8 points respectivement) sont constatées, ce qui rejoint les conclusions précédentes. Une augmentation de 1,6 points de la fréquence des entrées grasses compensée par une diminution des produits frits (- 3,3 points) est également notée. Les fruits, les légumes et les produits laitiers riches en calcium semblent également plus fréquents qu'en 1999. La comparaison des résultats avec ceux issus des menus de 79 établissements du second degré en 2002 confirment ces tendances avec une diminution de l'adéquation aux repères relatifs aux « plats protidiques contenant moins de 70 % de MPA » (65 %), aux « viandes rouges » (56 %), aux « plats protidiques riches en graisses » (54 %) et aux « poissons » (34 %) ; et à l'inverse, une amélioration du suivi des repères relatifs aux produits contenant au moins 15 % de lipides (60 à 76 %) et aux « crudités et fruits » (54 %) (10). L'impact global de la circulaire et des repères du GEMRCN sur la composition des repas servis reste donc difficile à évaluer avec une évolution très positive de la présentation des produits végétaux mais regrettable quant à la qualité protéique des produits animaux proposés.

D'autre part, le respect des repères fréquentiels doit être nuancé par la contribution des aliments aux groupes définis par les repères. En effet, certains groupes, comme les féculents, les viandes rouges ou les plats protidiques, présentent une importante variabilité de la composition nutritionnelle des aliments qu'ils regroupent. À titre d'exemple, le groupe des féculents contient aussi bien les légumes secs que les frites ou les pizzas. Il paraît donc opportun d'associer le respect des repères à la contribution des aliments à chacun d'eux, de façon à juger plus pertinemment de la qualité nutritionnelle réelle des repas servis. Des recommandations ou des restrictions sur la nature des aliments au sein de chaque groupe devraient également être fournies pour mieux guider les établissements lors de l'élaboration des menus. La révision des repères fréquentiels du GEMRCN, publiée en mai 2007 (24), apporte des premiers éléments de réponse à ce sujet. En effet, à présent au nombre de 15, les repères fréquentiels sont définis de manière plus stricte, en particulier les viandes rouges (exclusion des viandes hachées), les produits laitiers (contraintes sur la teneur en lipides) et les desserts (contraintes sur les teneurs en lipides et en glucides simples). Dans la mesure où l'étude porte sur la connaissance et l'application de la circulaire du 25 juin 2001, seuls les repères du GEMRCN annexés à la circulaire ont été étudiés. L'analyse des menus reçus au regard des nouvelles recommandations du GEMRCN est envisagée par la suite pour apprécier l'influence de ces nouvelles contraintes de composition et de fréquences sur l'atteinte des repères par les établissements.

#### **4.4.2. Les dîners présentent un équilibre alimentaire et une qualité nutritionnelle inférieurs à ceux des déjeuners**

Les dîners semblent aujourd'hui faire l'objet d'une considération mineure par rapport aux déjeuners. En effet, les dîners présentent une qualité protéique inférieure à celle des déjeuners, avec un moindre respect des repères pour les apports en fer. Ce constat est confirmé par l'étude des aliments proposés : s'il n'existe pas de différences notables, entre les déjeuners et les dîners, sur la nature des aliments servis en entrée, en garniture ou en dessert, les plats principaux montrent un accroissement de la part des aliments de faible qualité protéique et faciles à préparer (quiche, pizza, cordon bleu...), qui contribuent plus fréquemment aux groupes des féculents, et des plats protidiques riches en graisses que lors des déjeuners. Ainsi, la fréquence des préparations à base de viandes ou de poissons de faible qualité protéique devient 4 à 5 fois supérieures à celle des viandes rouges et poissons au cours des dîners. Les dîners se caractérisent donc d'une part, par un moindre suivi des repères permettant d'assurer un bon équilibre alimentaire des menus et d'autre part, par une détérioration de la qualité nutritionnelle des aliments servis dans certains groupes.

De plus, le choix d'aliments proposés aux dîners est fortement réduit par rapport aux déjeuners. Cette réduction du choix se manifeste par un nombre moins élevé d'aliments proposés pour un repas donné mais également par une moindre variété des aliments présentés à chaque composante sur une période de 20 repas. Cette réduction s'observe, que le restaurant propose des menus uniques, des choix-dirigés ou un libre-choix. Le plus souvent, les élèves n'ont donc pas la possibilité de choisir d'autres aliments que ceux présentant une faible valeur nutritionnelle pour le plat principal.

En revanche, les dîners offrent davantage de produits laitiers ayant une forte teneur en calcium par portion (essentiellement des yaourts), notamment dans les établissements de l'Éducation nationale.

Cette moindre attention portée aux dîners peut s'expliquer par un nombre d'élèves plus faible et par un personnel réduit par rapport aux déjeuners. Toutefois, les internes étant totalement tributaires de la qualité des repas servis par l'établissement, il paraît fondamental, pour leurs apports nutritionnels, que les établissements veillent au respect d'un bon équilibre alimentaire aussi bien au déjeuner qu'au dîner. C'est aujourd'hui la tendance suivie par les établissements ayant mis en œuvre certaines recommandations nutritionnelles de la circulaire (exigences nutritionnelles dans le cahier des charges matières premières, contrôle des menus par un professionnel de santé ou responsable des achats formé en nutrition) : ils atteignent un nombre plus important de repères fréquentiels, ce qui peut se traduire par un meilleur équilibre alimentaire des dîners servis.

#### **4.4.3. Les menus à 5 composantes permettent d'atteindre un nombre plus important de repères du GEMRCN que les menus à 4 composantes**

Le nombre de composantes des repas joue un rôle important dans l'atteinte des repères et la composition des repas, notamment des déjeuners. Les résultats de l'étude montrent en effet que les repas à 5 composantes ont une offre de fruits mais surtout de laitages plus importante. Cette augmentation est de +20 % et +40 % pour les crudités et fruits crus et de +75 % et +230 % pour les laitages contenant au moins 150 mg par portion, pour les établissements de l'Éducation nationale et les établissements agricoles respectivement. Ces résultats concordent avec les observations faites en 2006 auprès d'un échantillon de 100 services de restauration municipaux (12). Il y apparaissait des taux non négligeables de menus à 4 composantes sans crudités (17 %) ou sans produits laitiers (22 %) alors que ces aliments étaient systématiquement présents dans les menus à 5 composantes. De ce fait, les menus à 5 composantes atteignent plus fréquemment les deux repères fréquentiels sur les produits laitiers. En outre, ils affichent un meilleur respect des fréquences de présentation d'autres repères (ex : légumes cuits, poissons, crudités et fruits crus).

Les menus à 5 composantes offrent plus d'aliments au cours d'un repas et permettent de systématiser la place du produit laitier avant le dessert ou le fruit. Ils représentent aujourd'hui le meilleur moyen d'atteindre les recommandations du GEMRCN sur les apports calciques.

#### **4.4.4. La prise en compte de la nutrition par les établissements tend à améliorer la composition des menus proposés**

La mise en place des recommandations relatives à la nutrition de la circulaire permet d'améliorer le nombre de repères suivis, même si les tendances observées ne sont pas toujours significatives.

En premier lieu, il est rassurant de constater que l'association de personnels de santé ou de diététiciens dans le processus d'élaboration des menus permet d'atteindre plus fréquemment un nombre élevé de repères fréquentiels et notamment ceux concernant les crudités et fruits crus et les produits laitiers. Aujourd'hui, la consultation de diététiciens reste anecdotique ; or les résultats montrent que cet effort est récompensé par une amélioration de l'offre alimentaire des restaurants scolaires. Il serait donc intéressant de généraliser cette pratique à l'ensemble des établissements. Compte tenu des contraintes budgétaires des établissements, il pourrait être opportun d'envisager une mutualisation des moyens dans le cadre de la décentralisation de la restauration scolaire au niveau des conseils régionaux pour les lycées et des conseils généraux pour les collèges.

L'établissement d'exigences nutritionnelles dans un cahier des charges matières premières conduit également à une amélioration du nombre de repères suivis, notamment pour les dîners. Or, cette pratique est aujourd'hui encore peu répandue (20 à 30 % des établissements). Cela peut s'expliquer d'une part par la nécessité de formation du responsable des achats aux questions nutritionnelles et d'autre part par le temps nécessaire à l'élaboration des cahiers des charges et à la vérification de leur exécution. De plus, la restauration scolaire reste aujourd'hui une attribution parmi d'autres des gestionnaires d'établissements, à laquelle ils ne peuvent dédier tout leur temps de travail. Comme le soulignait le CNA dans son avis n°47, la mutualisation des compétences et des achats par la réactivation et la création de groupements de commandes pourrait favoriser l'élaboration de cahiers de charges rigoureux, notamment en termes de traçabilité et de composition nutritionnelle, et constituerait une force de négociation de la qualité et du prix des denrées alimentaires. La fonction d'achat, et notamment le choix des produits, restent en effet des points clés pour assurer la qualité nutritionnelle finale des repas.

Enfin, la sensibilisation et la formation des personnels à la nutrition demeurent des conditions nécessaires à l'amélioration de la composition des repas servis. L'étude montre que la formation en nutrition du responsable des achats se concrétise par une meilleure qualité des dîners. Or, le taux de formation actuel n'est que de 38 %. Il existe donc un potentiel important de progression de la qualité de l'offre alimentaire dans les restaurants scolaires, par le développement d'actions de formation sur l'équilibre alimentaire, les besoins nutritionnels, la composition nutritionnelle des produits et les repères fréquentiels du GEMRCN... La décentralisation de la gestion des personnels affectés à la restauration scolaire aux collectivités territoriales semble constituer en ce sens une opportunité de formation sur la circulaire et les repères fréquentiels.

#### 4.5 Situation de la restauration scolaire en Europe

La restauration scolaire et ses liens avec la nutrition et la santé des enfants est une préoccupation largement partagée au niveau européen, comme le souligne le Forum européen « L'alimentation à l'école – Faire le choix de la santé » qui s'est tenu en novembre 2003 à Strasbourg, sous l'égide du Conseil de l'Europe et du Bureau régional pour l'Europe de l'OMS (25). Au cours de ce Forum, plusieurs pays ont présenté les études et actions mises en place pour améliorer l'offre alimentaire dans les restaurants scolaires en vue d'améliorer les habitudes alimentaires des enfants et réduire la prévalence du surpoids et de l'obésité. La plupart des pays se limitent à des actions d'éducation de la santé envers les élèves pour modifier leurs habitudes alimentaires et peu de pays ont défini en parallèle des normes nutritionnelles nationales pour l'offre alimentaire des restaurants scolaires. Or, ces deux approches sont complémentaires dans la mesure où la gestion de l'offre alimentaire permet en contraignant le choix des élèves de mieux les orienter vers des consommations saines que ne le fait l'éducation nutritionnelle seule (26, 27).

Une étude similaire à celle présentée dans ce rapport a été menée en 2003 par la FSA dans le but de vérifier le suivi des normes nutritionnelles établies pour les repas scolaires par les établissements du secondaire (élèves de 7 à 18 ans) d'Angleterre (26). Cette étude prend en compte l'offre alimentaire du restaurant scolaire ainsi que les choix des enfants. Les résultats indiquent que le suivi simultané des 5 lignes directrices sur la composition de l'offre alimentaire (83 % des 79 établissements enquêtés) ne permet pas d'atteindre les apports nutritionnels recommandés par repas (86 % des 814 repas étudiés répondent à moins de 8 recommandations nutritionnelles sur les 12 définies). Parallèlement, le choix des enfants montre clairement une préférence pour les plats gras et sucrés : sur les 5695 élèves inclus, près de 50 % choisissent des plats principaux riches en lipides, des pommes de terre frites ou cuites avec de l'huile et des boissons sucrées, 25 % prennent des pâtisseries et seulement 6 % optent pour des légumes et 1,5 % pour des fruits. Le suivi des lignes directrices sur la composition de l'offre alimentaire ne permet donc pas automatiquement d'améliorer les apports nutritionnels qui en découlent ni d'orienter les choix des élèves vers des options plus saines. Ces conclusions rejoignent celles de l'étude menée au Pays de Galles (27) et complètent celles de l'étude présentée dans ce rapport, dont le champ n'inclut pas le recensement des consommations des élèves. Toutefois, les résultats observés au Royaume-Uni ne sont pas entièrement extrapolables à la situation française. En effet, les restaurants scolaires du Royaume-Uni fonctionnent en libre-choix et les recommandations sur l'offre alimentaire imposent uniquement la fréquence de certains aliments « sains », sans restriction de celle d'aliments moins « sains » tandis qu'en France, les recommandations du GEMRCN limitent l'offre de ces aliments, notamment gras et/ou sucrés, ce qui interdit leur consommation quotidienne par les élèves. Néanmoins, les observations faites au Royaume-Uni rappellent l'intérêt de compléter les premiers résultats présentés dans ce rapport par une estimation des apports nutritionnels issus des menus recueillis.

## 5. Conclusions et recommandations

Cette étude constitue la première étude représentative de la situation française conduite afin d'évaluer la mise en œuvre de la circulaire du 25 juin 2001 sur la composition des repas servis en restauration scolaire et la sécurité des aliments par les établissements scolaires. Les informations concernant 785 établissements publics du second degré ont été recueillies, ce qui représente environ 10 % des établissements de cette catégorie au niveau national et 261 500 repas servis quotidiennement. Elle apporte de nombreux enseignements sur l'état d'avancement des établissements dans l'application de la circulaire :

- la majorité des établissements publics du second degré connaît la circulaire mais seulement la moitié déclare avoir pris des mesures pour son application ;
- aujourd'hui, l'application de la circulaire est à deux vitesses et fonction des obligations réglementaires sous-jacentes. La mise en place des mesures relatives à la traçabilité et à la sécurité sanitaire des aliments est quasi-systématique alors que les recommandations nutritionnelles pour l'élaboration des repas, la formation du personnel et l'information ou l'accueil des élèves restent encore trop peu développées ;
- de même, des progrès sont encore nécessaires pour atteindre une composition des repas conforme aux repères fréquentiels du GEMRCN annexés à la circulaire. Actuellement, les repères sur la limitation des produits riches en graisses et ceux sur l'incitation à présenter des fruits, des légumes et des féculents sont bien respectés mais ceux relatifs à la qualité des plats protidiés et des produits laitiers sont moins bien suivis. Des efforts particuliers doivent aussi être menés pour améliorer la qualité des dîners, de façon à assurer la couverture des besoins nutritionnels des élèves internes.

L'application de la circulaire doit donc être poursuivie et encouragée d'autant qu'elle semble associée à une meilleure prise en compte de la qualité nutritionnelle et de l'équilibre des repas par les établissements. Pour cela, plusieurs pistes sont envisageables.

1. Dans un contexte de pénurie de moyens financiers et humains, il semblerait opportun de mutualiser les moyens. À titre d'exemple, des compétences diététiques pourraient être recrutées au niveau des collectivités locales en charge de la restauration scolaire des collèges (département) et des lycées (région) et mises à disposition des établissements qui le souhaitent. Parallèlement, la réactivation ou la création de groupements d'achats pourraient améliorer le processus de sélection des matières premières en favorisant la mise en place de cahiers des charges intégrant, au-delà des exigences de traçabilité, des exigences sur la composition nutritionnelle des denrées.
2. Des outils « prêts à l'emploi » pourraient être développés et communiqués aux établissements pour les aider à définir des séries de menus équilibrés mais également pour l'accueil des élèves nécessitant des régimes spéciaux ou pour la mise en place d'animations. Parallèlement, une meilleure communication sur les outils existants semble nécessaire.
3. La formation du personnel sur les questions de nutrition et d'équilibre alimentaire soulevées par la circulaire paraît également indispensable pour améliorer la qualité des repas servis et les informations données aux enfants au moment du service. La décentralisation de la gestion des personnels de restauration scolaire aux collectivités locales pourrait constituer une occasion de les former sur la circulaire et sur ses recommandations nutritionnelles.
4. Enfin, l'adoption d'un texte plus contraignant sur la composition des repas servis en restauration collective accélérerait la sensibilisation des établissements sur ce sujet et placerait la qualité nutritionnelle sur un même plan que la sécurité des aliments.

Suite à ces premières conclusions, les données recueillies dans le cadre de cette étude continueront d'être exploitées pour estimer les apports nutritionnels issus des repas scolaires en utilisant les tailles de portion standard définies par le GEMRCN. Ces analyses permettront de vérifier si le respect des repères du GEMRCN peut conduire effectivement à une amélioration des apports nutritionnels pour les élèves. Par ailleurs, une typologie des établissements, selon leur état d'avancement dans l'application de la circulaire et leur niveau d'adéquation aux repères fréquentiels, sera réalisée. Cet état des lieux de la restauration scolaire dans les établissements du second degré devra ensuite être complété par une étude dans les écoles élémentaires.

Enfin, il sera intéressant de suivre l'évolution de la mise en œuvre de la circulaire et son impact sur la composition des repas servis dans quelques années, en intégrant les établissements privés. En effet, les évolutions actuelles ou attendues dans le domaine de la restauration scolaire (révision des repères fréquentiels, texte contraignant sur la composition des repas, décentralisation aux collectivités territoriales) mériteront d'être évaluées dans le cadre d'une prochaine étude nationale.

## Références bibliographiques

---

1. Czernichow S, Martin A. Nutrition et restauration scolaire, de la maternelle ou lycée : État des lieux. Afssa ; 2000.
2. Circulaire n°2001-118 du 25 juin 2001. Composition des repas servis en restauration scolaire et sécurité des aliments. Bulletin officiel du ministère de l'Éducation nationale et du ministère de la Recherche ; 2001.
3. Groupe permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires. Recommandations du groupe permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires (GPEM/DA) relatives à la nutrition. Brochure JO de la direction des Affaires juridiques du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie ; 1999. 20 p.
4. Avis n°18 du Conseil national de l'alimentation sur les repas servis en restauration scolaire ; 1997.
5. Circulaire n°2003-210 du 1<sup>er</sup> décembre 2003. La santé des élèves : programme quinquennal de prévention de l'éducation. Bulletin officiel du ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche ; 2003.
6. Deuxième Programme national nutrition santé 2006-2010. Ministère de la Santé et des Solidarités ; Septembre 2006.
7. Favennec Y. Implication des filières de production dans la qualité nutritionnelle des aliments. Mission parlementaire du député de la Mayenne Yannick Favennec auprès du ministre de l'Agriculture et de la Pêche Dominique Bussereau ; Août 2006.
8. Avis n°47 du Conseil national de l'alimentation sur la restauration scolaire révisant les avis antérieurs du CNA ; 2004.
9. Vuillerme J-F, Huc M-L. Nouvelles normes. Les communes doivent mieux faire. Néorestaurations 2002 ; 390 : 54-66.
10. Vuillerme J-F, Huc M-L. Comment rééquilibrer les repas des ados ? Néorestaurations 2002;393:52-57.
11. Vuarchere P, Guye O, Argaud D, Gantin N, Rochat-Gonthier M-H. La restauration en milieu scolaire : État des lieux en région Rhône-Alpes. Cahiers de Nutrition et de Diététique 2006 ; 41(3) : 171-179.
12. Bravo E. Les cinq composantes gardent la main. Néorestaurations 2006;435:14-16.
13. Favier J-C, Ireland-Ripert J, Toque C, Feinberg M. Répertoire général des aliments - Table de composition. 2<sup>e</sup> ed :Lavoisier ; 1995.
14. Table de composition des aliments SU-VI-MAX. Paris : Economica ; 2006.
15. Sautory O. La macro CALMAR - Redressement d'un échantillon par calage sur marges. Paris : Insee ; 1993.
16. César C. La restauration scolaire au collège : c'est bon pour qui ? La lettre scientifique de l'IFN 2006 ; 111.
17. Agence française de sécurité sanitaire des aliments. Rapport Sel : Évaluation et recommandations. Afssa ; 2002.
18. Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche. Ministère de l'Éducation nationale ; Août 2006.
19. Floch J-M. La fréquentation de la restauration scolaire dans les collèges publics. Note d'information du Ministère de l'Éducation nationale 1999 ; 99(23).
20. Lafay L, Volatier J-L, Martin A. La restauration scolaire dans l'enquête INCA - Associations ntre facteurs socio-démographiques, mode de vie et fréquentation de la restauration scolaire (1<sup>re</sup> partie). Cahiers de Nutrition et de Diététique 2002 ; 37(1) : 36-44.
21. Zalay Z, Boloh Y, Morice C, Remilleux-Rast C, Rance F, Taudou P. Allergies alimentaires et restauration scolaire - Guide pour l'accueil en restauration collective des enfants porteurs d'allergies ou d'intolérances alimentaires. AFPRAL ; 2007.
22. Ajello C. Enquêtes sur la qualité nutritionnelle des repas servis dans les collèges et les lycées. Cahiers de Nutrition et de Diététique 1999 ; 34(4) : 217-221.
23. Lafay L, Volatier J-L, Martin A. La restauration scolaire dans l'enquête INCA - Les repas servis en restauration scolaire : apports nutritionnels, alimentaires et impact sur la nutrition des enfants. Cahiers de Nutrition et de Diététique 2002 ; 37(6) : 395-404.
24. Groupe d'étude des marchés de restauration collective et de nutrition. Recommandation relative à la nutrition du 4 mai 2007. Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie ; 2007. 69 p.
25. L'alimentation à l'école - Faire le choix de la santé. 2003 ; Strasbourg : Conseil de l'Europe.
26. Food Standard Agency. School meals in secondary schools in England. London: Food Standard Agency; 2004. Report No.: Research Report RR557.
27. Food Standards Agency Wales. School meals report. Food Standards Agency Wales; 2002.

**Annexe 1 : Questionnaire de l'étude**

**Annexe 2 : Représentativité des échantillons d'établissements répondants  
par rapport aux échantillons initiaux**

## Annexe 1 : Questionnaire de l'étude

### Enquête sur l'offre en restauration scolaire dans les établissements publics du second degré

**Les menus proposés par le restaurant scolaire pendant au moins 20 jours consécutifs doivent être fournis. Pour les internats, il est nécessaire de transmettre également les menus du dîner. Dans le cas de menus à choix dirigés ou de type libre choix, indiquez l'ensemble des aliments proposés lors d'un repas, de la manière la plus précise possible. Indiquez le nom ou au moins le type des entrées, fromages, desserts, poissons, viandes, légumes, fruits... servis. N'oubliez pas de mentionner la date de chaque repas.**

**Dans la mesure du possible, merci de fournir les fiches nutritionnelles des aliments élaborés.**

Date de remplissage du questionnaire : ..... □□/□□/□□□□

Dans un premier temps, merci de compléter les informations concernant votre établissement mentionnées ci-dessous :

Nom de l'établissement :

Numéro national d'immatriculation :

Commune :

Académie :

Type d'établissement :

L'établissement appartient à une cité scolaire :

L'établissement fait partie d'un réseau ou d'une zone d'éducation prioritaire :

L'établissement dispose d'un restaurant scolaire :

L'établissement dispose d'un internat :

Vu l'avis favorable du Conseil National de l'Information Statistique, cette enquête est reconnue d'**intérêt général et de qualité statistique** et n'a pas de caractère obligatoire. Label n° 2005X730AU du Conseil national de l'information statistique valable pour l'année 2005. Aux termes de l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique, les renseignements transmis en réponse au présent questionnaire ne sauraient en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique. Questionnaire confidentiel destiné à l'Afssa.

## Partie 1 : Établissement

*NB : Pour les établissements inclus dans une cité scolaire, ne pas tenir compte des autres établissements de la cité. Répondre uniquement pour votre établissement.*

**1. Quel est le nombre d'élèves accueillis par l'établissement en 2005/2006 ?**

□□□□□

*Dans le cas d'un lycée, indiquer, le cas échéant, les effectifs d'élèves en post-bac (STS, CPGE...)<sup>1</sup>*

□□□□□

<sup>1</sup> Dans la suite du questionnaire et dans la mesure du possible, les élèves de l'enseignement supérieur ne doivent pas être considérés et doivent donc être exclus des effectifs que vous indiquez aux questions 3, 7.1 et 19.

**2. Votre établissement dispose-t-il d'un internat ouvert aux élèves du second degré ?**

1. Oui  2. Non

**3. Quelle est la répartition des élèves du second degré entre (en nombre absolu) ?**

3.1. Externes : □□□□□

3.2. Demi-pensionnaires<sup>2</sup> : □□□□□

3.3. Internes : □□□□□

3.4. Internes-externés : □□□□□

3.5. Autres : □□□□□

<sup>2</sup> Sont considérés comme demi-pensionnaires, les élèves prenant au moins 3 déjeuners par semaine au restaurant scolaire.

**4. Existe-t-il une ou plusieurs alternatives de restauration à moins de 500 mètres de l'établissement (brasserie, sandwicherie, supermarché, fast-food...)?**

1. Oui  2. Non  3. Ne sait pas

**5. Le règlement intérieur autorise-t-il la sortie de l'établissement des demi-pensionnaires ou internes du second degré durant la pause déjeuner ? (plusieurs réponses possibles)**

1. Oui pour tous  
 2. Oui sur autorisation des parents  
 3. Oui pour les lycéens uniquement  
 4. Non

## Partie 2 : Organisation de la restauration

6. Quel est le nombre hebdomadaire de jours d'ouverture de la demi-pension dans votre établissement ?

1. 4 jours                       2. 5 jours                       3. 6 jours

7. Quel est, en moyenne depuis la rentrée scolaire 2005, le nombre quotidien de repas servis le midi au restaurant scolaire ? (inclure, le cas échéant, les repas servis aux élèves et personnels d'autres établissements que le vôtre)

7.1. Aux élèves de l'enseignement secondaire uniquement :

7.2. Au total (y compris enseignants, personnels administratifs, autres élèves...) :

8. Accueillez-vous des élèves d'établissements voisins dans votre restaurant scolaire (y compris ceux de votre cité scolaire, le cas échéant) ?

1. Oui                               2. Non

Si oui, précisez le nom et le numéro d'immatriculation de ces établissements : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Est-il possible de fréquenter le restaurant scolaire de manière irrégulière ?

1. Oui                               2. Non                               3. Ne sait pas

10. Comment la restauration de votre établissement est-elle organisée ? (renseigner les deux points)

10.1. Caractéristiques techniques :

1. Cuisine autonome (cuisine de préparation sur place et consommation dès la fin de la préparation)
2. Cuisine centrale (préparation et livraison différée dans le temps (liaison chaude ou froide))
3. Cuisine satellite (réception des repas en liaison chaude ou froide)

10.2. Mode de gestion :

1. Gestion directe
2. Gestion déléguée totale
3. Gestion déléguée partiellement/assistance technique

11. Quels sont les types de menus proposés ?

1. Menu unique
2. Choix dirigés (différents menus nutritionnellement équivalents)
3. Libre choix

12. Quel est le mode de fonctionnement du restaurant scolaire ?

1. Service à table
2. Libre-service/Self

13. Quel est, actuellement, le temps quotidien consacré à la restauration scolaire par les catégories de personnels suivantes ? (par exemple, si 3 maître-ouvriers travaillent chacun 4 heures pour le restaurant scolaire, cela fait 12 h par jour de temps maître-ouvrier)

13.1. Maître-ouvrier    h    min/jour

13.2. Ouvrier professionnel \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ min/jour

13.3. Ouvrier d'entretien ou d'accueil \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ min/jour

13.4. Agent contractuel CES - CEC \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ min/jour

13.5. Personnel de surveillance des élèves \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ min/jour

**14. Quels sont les horaires d'ouverture du restaurant scolaire ?**

14.1. Pour le petit-déjeuner \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ à \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_

14.2. Pour le déjeuner \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ à \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_

14.3. Pour le dîner \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_ à \_ \_ \_ \_ h \_ \_ \_ \_

**15. Quel est le coût moyen des matières premières ?**

15.1. Pour un petit-déjeuner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

15.2. Pour un déjeuner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

15.3. Pour un dîner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

**16. Quel est le prix facturé aux parents (hors aide éventuelle) ?**

16.1. Pour un petit-déjeuner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

16.2. Pour un déjeuner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

16.3. Pour un dîner \_ \_ \_ , \_ \_ \_ € /élève

**17. Quelles sont les modalités de paiement ? (plusieurs réponses possibles)**

1. Paiement au repas (ex : carte magnétique débitée à chaque passage)

2. Paiement au forfait complet (ex : trimestriel)

3. Paiement au forfait modulé (ex : 3, 4, 5 ou 6 jours)

**18. Quels sont les moyens de paiement acceptés ? (plusieurs réponses possibles)**

1. Espèces

2. Chèques

3. Cartes bancaires

4. Prélèvement automatique

**19. Quel est le nombre d'élèves du second degré bénéficiant pour l'année 2005/2006 ?**

19.1. Du fond social pour les cantines \_ \_ \_ \_ \_

19.2. Du fond social collégien ou lycéen \_ \_ \_ \_ \_

19.3. D'un fond d'aide à la restauration (collectivité territoriale) \_ \_ \_ \_ \_

19.4. De la caisse de solidarité de l'établissement \_ \_ \_ \_ \_

### Partie 3 : Connaissance et mise en œuvre de la circulaire du 25 juin 2001

**20. Connaissez-vous la circulaire du 25 juin 2001 relative à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments ?**

1. Oui       2. Partiellement       3. Non

**21. Les recommandations de cette circulaire ont-elles été transmises au personnel en charge de la restauration scolaire ?**

1. Pour information  
 2. Pour application  
 3. Non transmises

**22. Quelle est la durée minimale de la pause méridienne (entre les cours de la matinée et ceux de l'après-midi) dans votre établissement ?**

1. Moins de 30 minutes  
 2. 30 minutes à 1 heure  
 3. Plus d'1 heure

**23. Pour le déjeuner, quelle est la durée d'attente moyenne d'un élève, au self ou avant d'être servi à table ?**

1. Moins de 5 minutes  
 2. 5 à 10 minutes  
 3. 11 à 15 minutes  
 4. Plus de 15 minutes

**24. Pour le déjeuner, quelle est la durée moyenne du repas assis d'un élève (hors attente) ?**

1. 15 minutes ou moins  
 2. 16 à 30 minutes  
 3. 31 à 45 minutes  
 4. Plus de 45 minutes

**25. L'équilibre alimentaire des menus proposés par la restauration scolaire fait-il partie du projet d'établissement ?**

1. Oui  
 2. Non  
 3. Ne sait pas

**26. Les cahiers des charges pour le choix des matières premières spécifient-ils des exigences nutritionnelles ?**

1. Oui  
 2. Non  
 3. Pas de cahier des charges  
 4. Ne sait pas

**27. Quels sont les principaux critères de choix des matières premières ? (classez vos trois principaux critères de 1 (le plus important) à 3 (le moins important des 3))**

- a Prix
- b Facilité d'emploi
- c Qualité organoleptique
- d Composition nutritionnelle
- e Produits agricoles ou agro-alimentaires locaux
- f Production sous signe officiel de qualité (labels, AOC...)

**28. Par qui sont élaborés les menus ? (plusieurs réponses possibles)**

- 1. Commission des menus
- 2. Gestionnaire
- 3. Chef de cuisine/cuisinier
- 4. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_ )

**29. Les menus proposés sont-ils contrôlés par un professionnel qualifié en santé ?**

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Ne sait pas

*Si oui, quelle est sa formation ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Diététicien(ne)
- 2. Médecin
- 3. Infirmier(ère)
- 4. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_ )

**30. Existe-t-il une commission de restauration scolaire dans votre établissement ?**

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Ne sait pas

*Si oui, quels en sont les participants ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Représentants d'élèves
- 2. Représentants de parents d'élèves
- 3. Diététicien
- 4. Personnel de santé
- 5. Responsable de la restauration
- 6. Personnel d'encadrement de l'établissement
- 7. Élus locaux
- 8. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_ )

**31. Utilisez-vous les recommandations de fréquences de présentation des aliments pour élaborer vos menus ?**

- 1. Toujours
- 2. Souvent
- 3. Rarement
- 4. Jamais
- 5. N'en a pas connaissance

**32. Utilisez-vous les recommandations de grammages pour les portions d'aliments servis ?**

- 1. Toujours
- 2. Souvent
- 3. Rarement
- 4. Jamais
- 5. N'en a pas connaissance

**33. Si le restaurant scolaire est un self-service, existe-t-il un contrôle de la fréquence de consommation de certains plats (aliments riches en graisses et/ou en sucres : fritures, pâtisseries, charcuterie...) ?**

- 1. Oui
- 2. Non

Si oui, sous quelle forme ? \_\_\_\_\_

**34. Les aliments suivants sont-ils disponibles à volonté lors des repas (déjeuner ou dîner) ? (une réponse par item)**

	Systématiquement	Occasionnellement	Jamais
1. Pain.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sauces d'accompagnement (ketchup, mayonnaise...) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Huile (Précisez le type : .....) )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Herbes et épices (persil, moutarde, curry...).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Condiments (vinaigre, cornichons, olives, citron...).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Autres (Précisez : .....) )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**35. À quel repas, à quelle fréquence et à quel titre (avec ou sans supplément par rapport au prix du repas), les boissons suivantes sont-elles proposées ?**

	Petit-déjeuner	Déjeuner	Dîner	Toujours	Occasionnellement	Jamais	Sans suppl.	Avec suppl.
1. Eau minérale en bouteille	<input type="checkbox"/>							
2. Boissons sucrées (sodas...)	<input type="checkbox"/>							
3. Jus de fruits (100 % pur jus)	<input type="checkbox"/>							
4. Lait entier	<input type="checkbox"/>							
5. Lait demi-écrémé	<input type="checkbox"/>							

**36. Actuellement, existe-t-il, dans l'établissement (en dehors du restaurant scolaire) ?**

- a. Des fontaines d'eau (réfrigérée ou non).....  1. Oui  2. Non
- b. Une vente ou distribution de viennoiseries en récréation.....  1. Oui  2. Non
- c. Une vente ou distribution de fruits ou légumes en récréation.....  1. Oui  2. Non

**37. Si votre établissement disposait de distributeurs (de boissons ou d'aliments), avez-vous prévu une offre alimentaire alternative à leur suppression depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2005 ?**

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Il n'y a jamais eu de distributeurs dans l'établissement

Si oui, laquelle ? \_\_\_\_\_

**38. Les cahiers des charges pour le choix des matières premières spécifient-ils des exigences en termes de garantie d'origine et de traçabilité ?**

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Pas de cahier des charges
- 4. Ne sait pas

**39. Quelles sont les mesures prises au sein de votre établissement pour maîtriser la sécurité sanitaire ? (plusieurs réponses possibles)**

- 1. Un plan de nettoyage-désinfection
- 2. Des bonnes pratiques d'hygiène
- 3. Un plan d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise, fondé sur les principes HACCP
- 4. Un plan d'autocontrôle des produits finis (analyses microbiologiques)
- 5. Un plan d'autocontrôle des températures

**40. Existe-t-il un suivi de la traçabilité des denrées alimentaires depuis leur réception jusqu'à leur service ?**

- 1. Oui
- 2. Non

*Si oui, comment s'organise ce suivi ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Connaissance des fournisseurs de denrées (liste fournisseurs)
- 2. Connaissance des clients des produits finis (liste clients)
- 3. Lien entre les produits entrants et les produits sortants (système de traçabilité interne en lien avec une procédure de retrait ou de rappel des produits)

**41. Les agents manipulant des denrées alimentaires sont-ils soumis à un suivi médical régulier (au moins une fois par an) ?**

- 1. Oui
- 2. Non
- 3. Ne sait pas

*Si oui, quelle est la personne chargée de ce suivi ?*

- 1. Médecin de prévention
- 2. Médecin du travail
- 3. Médecin de ville
- 4. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

*Cette dépense spécifique est prise en charge par :*

- 1. L'établissement
- 2. L'académie
- 3. La collectivité territoriale

**42. Combien d'épisodes de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) avérées avez-vous recensé dans votre établissement ?**

42.1. Depuis septembre 2005 : □□□

42.2. En 2004/2005 : □□□

43. Excepté les TIAC, avez-vous recensé d'autres problèmes de santé liés à la restauration scolaire au cours de cette année scolaire, ou de l'année scolaire précédente ?

1. Oui                       2. Non

Si oui, lesquels (ex : accidents allergiques) :.....

44. Votre établissement dispose-t-il de points d'eau pour le lavage des mains des élèves à proximité ou dans le restaurant scolaire ?

1. Oui                       2. Non

Si oui, combien de points d'eau sont à disposition des élèves ?.....

Ces points d'eau sont-ils alimentés en eau chaude ?

1. Oui                       2. Non

Quel type de savon y est disponible ?

1. Liquide  
 2. Solide  
 3. Non disponible

Quelles sont les modalités de séchage proposées ? (plusieurs réponses possibles)

1. Soufflerie  
 2. Serviette en papier jetable, à usage individuel  
 4. Serviette en tissu  
 5. Non disponible

45. a. Avez-vous mis en place des projets d'accueil individualisé (PAI) pour l'accueil de certains élèves au restaurant scolaire ?

1. Oui                       2. Non

Si oui, combien au total ?.....

Et pour quelle(s) pathologie(s) ? (indiquez le nombre)

1. Allergie alimentaire :.....  
 2. Intolérance alimentaire :.....  
 3. Diabète :.....  
 4. Maladie de Crohn :.....  
 5. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_).....

b. Existe-t-il des aménagements, autres que le PAI, pour l'accueil des élèves nécessitant des régimes spécifiques ? (Question posée uniquement aux établissements agricoles)

1. Oui                       2. Non

Si oui, pour quelle(s) raison(s) ? (plusieurs réponses possibles)

1. Pour les élèves végétariens/végétaliens  
 2. Pour des raisons religieuses  
 3. Pour d'autres raisons (Précisez : \_\_\_\_\_)

46. Quels sont les principaux aliments allergènes (ex : arachide, kiwi...) qui concernent les élèves allergiques que vous accueillez en restauration scolaire, sous PAI (préciser si possible le nombre de cas associés) ?

---

---

---

47. Avez-vous déjà eu recours, en urgence, à l'utilisation d'un stylo d'adrénaline auto-injectable (ex : Anapen) ?

1. Oui                       2. Non                       3. Ne sait pas

48. Existe-t-il un plan de formation global annuel du personnel affecté à la restauration scolaire dans votre établissement ?

1. Oui                       2. Non                       3. Ne sait pas

*Si oui, quelle(s) est (sont) la (les) thématique(s) la (les) plus souvent envisagée(s) ? (cochez en 3 au maximum)*

1. Bonnes pratiques d'utilisation des produits de nettoyage et de désinfection
2. Méthode HACCP
3. Bonnes pratiques d'hygiène
4. Besoins nutritionnels/équilibre alimentaire
5. Composition nutritionnelle des aliments
6. Conséquences de la nutrition sur l'état de santé des individus
7. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

49. Existe-t-il d'autres dispositifs de formation du personnel ?

1. Oui                       2. Non                       3. Ne sait pas

*Si oui, lesquels ? \_\_\_\_\_*

50. Les personnes responsables des achats pour le restaurant scolaire ont-elles suivi une formation particulière en nutrition ?

1. Oui                       2. Non                       3. Ne sait pas

51. Des informations nutritionnelles sont-elles à disposition des élèves lors du repas, notamment pour la constitution du plateau repas (affiches, codes couleur...) ?

1. Oui                       2. Non                       3. Ne sait pas

52. Le restaurant scolaire de l'établissement propose-t-il des animations autour de l'alimentation ?

1. Jamais
2. Ponctuellement (moins d'une fois par trimestre)
3. Une fois par trimestre
4. Une fois par mois
5. Plusieurs fois par mois

**53. Quels sont les thèmes plus particulièrement abordés lors de ces animations ? (plusieurs réponses possibles)**

- 1. Cuisine internationale
- 2. Cuisine régionale française/terroir
- 3. Aliments particuliers (fruits et légumes, produits laitiers...)
- 4. Saveurs particulières (sucré, salé, épicé...)
- 5. Nutrition/Équilibre alimentaire/Santé/Activité physique
- 6. Alimentation biologique
- 7. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**54. Faites-vous appel à des intervenants extérieurs lors de ces animations ?**

- 1. Oui, toujours
- 2. Oui, souvent
- 3. Oui, rarement
- 4. Non, jamais

*Si oui, lesquels ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Diététiciens/professionnels de la nutrition
- 2. Professionnels (artisans, agriculteurs, chefs cuisiniers...)
- 3. Représentants de syndicats professionnels de l'alimentation (APRIFEL, CIDIL...)
- 4. Parents d'élèves
- 5. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**55. Avez-vous utilisé, au cours des deux dernières années scolaires, des documents d'information dans le cadre de ces animations ?**

- 1. Oui
- 2. Non

*Si oui, quelle était l'origine de ces documents ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Interne à l'établissement
- 2. Organismes publics
- 3. Diététiciens
- 4. Interprofession/syndicats professionnels de l'alimentation (APRIFEL, CIDIL, CEDUS...)
- 5. Groupes agro-alimentaires
- 6. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**56. Actuellement, existe-t-il une communication affichée sur les murs du restaurant scolaire à destination des élèves ?**

- 1. Oui
- 2. Non

*Si oui, quelle est l'origine de ces affiches ? (plusieurs réponses possibles)*

- 1. Interne à l'établissement
- 2. Organismes publics
- 3. Diététiciens
- 4. Interprofession/syndicats professionnels de l'alimentation (APRIFEL, CIDIL, CEDUS...)
- 5. Groupes agro-alimentaires
- 6. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**57. Mesurez-vous la satisfaction des élèves vis-à-vis du restaurant scolaire ?**

1. Oui  2. Non

*Si oui, par quel(s) moyen(s) ? (plusieurs réponses possibles)*

1. Enquêtes de satisfaction  
 2. Observation des restes (dans les plateaux ou en cuisine)  
 3. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

*Et quel(s) critère(s) mesurez-vous ? (plusieurs réponses possibles)*

1. Qualité organoleptique  
 2. Diversité des plats proposés  
 3. Équilibre alimentaire  
 4. Qualité hygiénique  
 5. Intérêt pour l'information fournie ou pour les animations

**58. De quelle manière les parents peuvent-ils consulter les menus proposés à leurs enfants ? (plusieurs réponses possibles)**

1. Affichage dans l'établissement  
 2. Distribution aux élèves  
 3. Internet  
 4. Les menus ne sont pas particulièrement mis à disposition des parents  
 5. Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**59. Considérez-vous que votre établissement applique les recommandations de la circulaire du 25 juin 2001 ?**

1. Oui  2. Non  3. Partiellement  4. Ne sait pas

**60. Estimez-vous que certains points de la circulaire du 25 juin 2001 sont difficiles à mettre en œuvre ?**

1. Oui  2. Non  3. Vous n'avez pas d'avis

*Si oui, classez les aspects suivants de la circulaire selon leur difficulté d'application de 1 (le plus difficile) à 7 (le moins difficile) :*

- a. Aspects relatifs à l'éducation nutritionnelle et à l'éducation au goût des élèves .....
- b. Aspects relatifs à l'équilibre alimentaire des repas servis .....
- c. Aspects relatifs à l'accueil des élèves nécessitant des régimes spécifiques .....
- d. Aspects relatifs à la qualité sanitaire des repas servis .....
- e. Aspects relatifs à la qualité de l'environnement (bruit, temps de repas...) .....
- f. Aspects relatifs à la formation des personnels .....
- g. Autres aspects (Précisez : \_\_\_\_\_) .....

Et précisez les raisons qui rendent difficile leur application dans votre établissement : (plusieurs réponses possibles)

- Manque de moyens financiers•
  - Pour l'achat de matières premières
  - Pour l'aménagement des locaux
  - Pour la mise en place d'animations (supports pédagogiques...)
  - Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)
- Manque de personnel
- Manque de formation du personnel••
  - Sur les aspects nutritionnels
  - Sur les aspects sanitaires
  - Autres (Précisez : \_\_\_\_\_)

**Les menus proposés par le restaurant scolaire pendant au moins 20 jours consécutifs doivent être fournis. Pour les internats, il est nécessaire de transmettre également les menus du dîner.** Dans le cas de menus à choix dirigés ou de type libre choix, indiquez l'ensemble des aliments proposés lors d'un repas, de la manière la plus précise possible. Indiquez le nom ou au moins le type des entrées, fromages, desserts, poissons, viandes, légumes, fruits... servis. N'oubliez pas de mentionner la date de chaque repas.

**Dans la mesure du possible, merci de fournir les fiches nutritionnelles des aliments élaborés.**

**Remarques complémentaires :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Personne à contacter si des informations complémentaires sont nécessaires :**

Nom : ..... Tél. : .....

Email : .....

Fonction : .....

***Nous vous remercions d'avoir consacré du temps à répondre à ce questionnaire.***

## Annexe 2 : Représentativité des échantillons d'établissements répondants par rapport aux échantillons initiaux

### Établissements de l'Éducation nationale

Représentativité de l'échantillon des répondants pour les variables d'équilibrage

	Initial (n=1 200)	Non répondant (n=565)	Répondant (n=635)	Test (R vs. NR)
<b>Académie</b>				<b>P &lt; 0,05</b>
Paris	2,8 %	3,5 %	2,2 %	
Aix-Marseille	3,9 %	4,1 %	3,8 %	
Besançon	2,2 %	2,0 %	2,4 %	
Bordeaux	5,0 %	4,6 %	5,4 %	
Caen	2,9 %	3,2 %	2,7 %	
Clermont-Ferrand	2,7 %	2,8 %	2,5 %	
Dijon	3,0 %	3,7 %	2,4 %	
Grenoble	4,8 %	4,4 %	5,0 %	
Lille	6,5 %	4,4 %	8,4 %	
Lyon	3,9 %	4,6 %	3,3 %	
Montpellier	3,5 %	4,8 %	2,4 %	
Nancy-Metz	4,2 %	2,1 %	6,0 %	
Poitiers	3,3 %	3,0 %	3,5 %	
Rennes	4,1 %	4,4 %	3,8 %	
Strasbourg	2,3 %	2,3 %	2,4 %	
Toulouse	4,6 %	4,6 %	4,6 %	
Nantes	4,5 %	4,3 %	4,7 %	
Orléans-Tours	4,4 %	3,7 %	5,0 %	
Reims	2,7 %	2,5 %	2,8 %	
Amiens	3,4 %	4,3 %	2,7 %	
Rouen	3,2 %	4,3 %	2,2 %	
Limoges	1,5 %	1,6 %	1,4 %	
Nice	2,7 %	2,5 %	2,8 %	
Créteil	7,0 %	6,4 %	7,6 %	
Versailles	8,3 %	9,2 %	7,4 %	
Corse	0,5 %	0,5 %	0,5 %	
Réunion	1,4 %	1,1 %	1,7 %	
Martinique	0,4 %	0,9 %	0,0 %	
Guadeloupe	0,3 %	0,2 %	0,5 %	
Guyane	0,2 %	0,2 %	0,2 %	

	Initial (n=1 200)	Non répondant (n=565)	Répondant (n=635)	Test (R vs. NR)
<b>Taille et type d'établissement</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Petit collège (< 404 élèves)	21,9 %	23,5 %	20,5 %	
Moyen collège (404 à 590 élèves)	22,8 %	21,8 %	23,6 %	
Grand collège (> 590 élèves)	22,2 %	22,1 %	22,2 %	
Petit Lycée GT (< 788 élèves)	7,0 %	5,8 %	8,0 %	
Moyen Lycée GT (788 à 1 181 élèves)	7,0 %	5,7 %	8,2 %	
Grand lycée GT (> 1 181 élèves)	7,1 %	6,6 %	7,6 %	
Petit lycée Prof. (< 329 élèves)	3,6 %	5,0 %	2,4 %	
Moyen lycée Prof. (329 à 485 élèves)	3,7 %	4,1 %	3,3 %	
Grand lycée Prof. (> 485 élèves)	3,8 %	3,9 %	3,6 %	
Petit EREA	0,3 %	0,4 %	0,2 %	
Moyen EREA	0,3 %	0,5 %	0,2 %	
Grand EREA	0,5 %	0,7 %	0,3 %	
<b>Taille urbaine de la commune</b>				
Commune rurale	11,9 %	13,1 %	10,9 %	
Moins de 5 000 habitants	10,5 %	9,9 %	11,0 %	
5 000 à 9 999 habitants	8,4 %	9,4 %	7,6 %	
10 000 à 19 999 habitants	7,9 %	6,9 %	8,8 %	
20 000 à 49 999 habitants	9,3 %	8,1 %	10,2 %	
50 000 à 99 999 habitants	8,7 %	8,3 %	9,0 %	
100 000 à 199 999 habitants	7,1 %	8,1 %	6,1 %	
200 000 à 1 999 999 habitants	20,5 %	19,7 %	21,3 %	
Agglomération parisienne	15,8 %	16,5 %	15,1 %	
<b>Appartenance à une ZEP ou une REP</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Non	83,4 %	83,9 %	83,0 %	
Oui	16,6 %	16,1 %	17,0 %	

#### Représentativité de l'échantillon pour les autres variables descriptives initiales des établissements

	Initial (n=1 200)	Non répondant (n=565)	Répondant (n=635)	Test (R vs. NR)
<b>Appartenance à une cité scolaire</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Non	89,3 %	89,2 %	89,5 %	
Oui	10,7 %	10,8 %	10,6 %	
<b>Présence d'un internat dans l'établissement</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Non	78,6 %	79,3 %	78,0 %	
Oui	21,4 %	20,7 %	22,0 %	
<b>Présence d'un self-service dans le restaurant</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Non	6,8 %	7,7 %	6,0 %	
Oui	93,2 %	92,3 %	94,0 %	

## Établissements agricoles

Représentativité de l'échantillon des répondants par rapport à l'échantillon initial « agriculture »

	Initial (n=240)	Non répondant (n=90)	Répondant (n=150)	Test (R vs.NR)
<b>Région</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
Aix-Marseille	3,8 %	1,1 %	5,3 %	
Besançon	2,9 %	2,2 %	3,3 %	
Bordeaux	6,3 %	7,8 %	5,3 %	
Caen	2,9 %	4,4 %	2,0 %	
Clermont-Ferrand	5,4 %	8,9 %	3,3 %	
Dijon	7,1 %	13,3 %	3,3 %	
Grenoble	5,0 %	4,4 %	5,3 %	
Lille	3,3 %	5,6 %	2,0 %	
Lyon	4,2 %	2,2 %	5,3 %	
Montpellier	5,0 %	1,1 %	7,3 %	
Nancy-Metz	3,3 %	4,4 %	2,7 %	
Poitiers	6,3 %	3,3 %	8,0 %	
Rennes	4,6 %	4,4 %	4,7 %	
Strasbourg	1,7 %	0,0 %	2,7 %	
Toulouse	8,3 %	6,7 %	9,3 %	
Nantes	4,2 %	2,2 %	5,3 %	
Orléans-Tours	6,3 %	4,4 %	7,3 %	
Reims	3,3 %	3,3 %	3,3 %	
Amiens	4,2 %	4,4 %	4,0 %	
Rouen	2,9 %	2,2 %	3,3 %	
Limoges	3,3 %	3,3 %	3,3 %	
Nice	1,3 %	2,2 %	0,7 %	
Créteil	0,8 %	2,2 %	0,0 %	
Versailles	0,4 %	1,1 %	0,0 %	
Corse	0,8 %	1,1 %	0,7 %	
Réunion	0,8 %	0,0 %	1,3 %	
Martinique	0,8 %	1,1 %	0,7 %	
Guadeloupe	0,4 %	1,1 %	0,0 %	
Guyane	0,4 %	1,1 %	0,0 %	
<b>Type d'établissement</b>				<b>P &gt; 0,05</b>
LEGTA	65,8 %	68,9 %	64,0 %	
LPA	34,2 %	31,1 %	36,0 %	



Création et mise en page : Parimage  
Impression : Bialec, Nancy (France)  
ISBN : .....  
5 000 exemplaires

Photo de couverture : Photo Alto - Photo Disc



27-31, avenue du Général Leclerc  
94701 MAISONS-ALFORT Cedex  
[www.afssa.fr](http://www.afssa.fr)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE