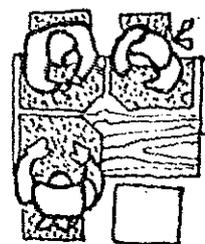
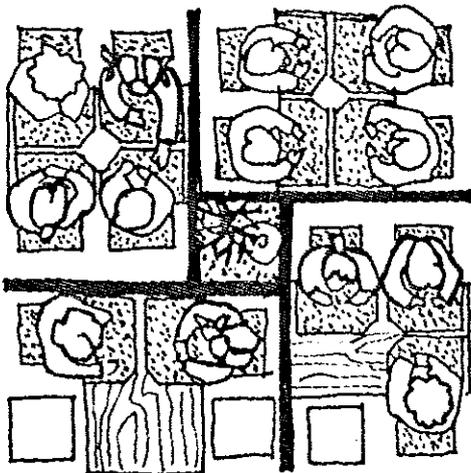
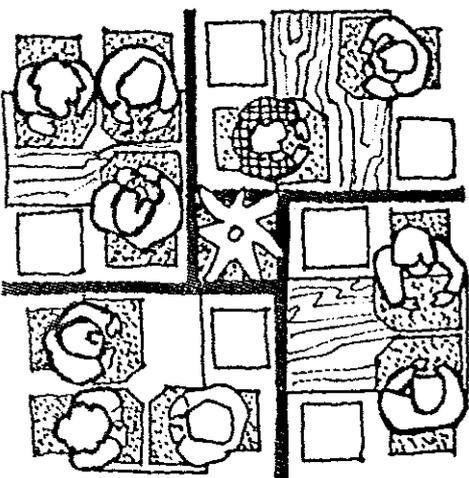
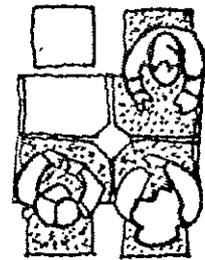
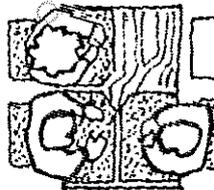
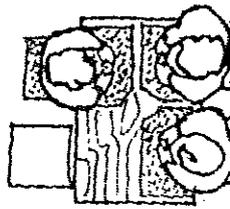
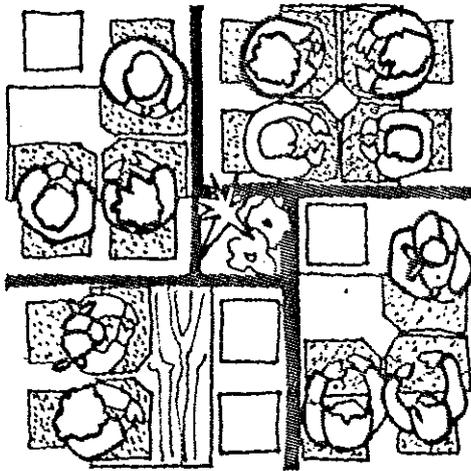
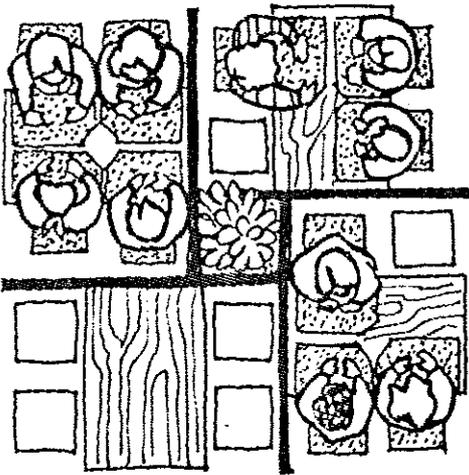


Conseil Régional de Bretagne

LA RESTAURATION DANS LES LYCEES DE BRETAGNE



association pour l'environnement pédagogique

octobre 1989

CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE

LA RESTAURATION DANS LES LYCEES DE BRETAGNE

OCTOBRE 1989

INTERVENANTS

J. MORFOISSE, professeur, conseiller en formation d'adultes
F. HELARD, pédagogue, chargée d'études A.E.P.
C. BENSIMON, architecte, urbaniste
P. LEFEBVRE, conseiller en formation d'adultes
A. et P. DECUQ, équipe restaurants scolaires de la F.O.L.
M. DESPRIET, ancien proviseur
M. LAMY, conseiller en formation d'adultes
E. AUMASSON, déléguée permanente A.E.P.

Nous remercions M. le Recteur d'Académie, MM. les Inspecteurs, les proviseurs, et le personnel administratif des lycées qui ont contribué à la réalisation de cette étude.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	page	1
* Objectifs de l'enquête		1
* Méthode de travail		1
ENQUETE SUR LA RESTAURATION DANS LES LYCEES Les résultats		3
1 - Effectifs et prévisions services offerts, selfs, cafeteria		4
2 - L'assiette équilibre des menus, hygiène alimentaire		8
3 - Le cadre réfectoires ou salles à manger, ambiance		20
4 - La cuisine équipements aménagement circuits		23
5 - La production coût gestion groupement d'achat		31
6 - Le personnel effectifs formation initiale et continue opinions sur les nouvelles technologies		34
RESTAURATION COLLECTIVE : nouvelles techniques culinaires et apports de l'agro alimentaire		39
CONCLUSIONS ET PISTES OUVERTES		50
INDEX DE CONSULTATION		
ANNEXES 1 à 6		
BIBLIOGRAPHIE		

INTRODUCTION

OBJECTIFS DE L'ENQUETE

Comme pour les autres collectivités territoriales, le problème de la restauration dans les établissements scolaires - ici 120 lycées d'enseignement général ou technique, 15 lycées agricoles - se pose non seulement en termes techniques (rénovations des équipements, choix technologique, gestion) mais d'une façon globale - qualité de la prestation du service public auprès des usagers - avec cette caractéristique de la population concernée : des jeunes en formation, en croissance, donc impact santé, éducation alimentaire, qualité des relations éducatives, à travers la satisfaction d'un besoin vital, SE NOURRIR.

Après l'étude récemment effectuée par l'AEP sur l'hébergement dans les lycées de Bretagne, le Conseil Régional lui a confié la réalisation d'un diagnostic du fonctionnement du service de Restauration, ayant pour objectif à moyen terme l'adéquation des moyens mis en oeuvre à la satisfaction des besoins et notamment l'introduction de nouvelles technologies.

On trouvera ici :

- une présentation quantitative de la masse des convives concernée, des accueils proposés,
- une analyse du contenu de l'assiette,
- un état des lieux : salle à manger, cuisine, équipement,
- une approche de l'organisation de la production et des personnels qui la mettent en oeuvre.

Cette enquête devra être considérée en perspective des nouvelles technologies dont nous donnons un aperçu dans notre chap. 4.

Ultérieurement, il sera intéressant que des choix d'évolutions, appliqués dans différents lycées, en termes d'équipements, de fonctionnement, de qualité, fassent l'objet d'une évaluation comparative.

METHODE DE TRAVAIL

Nous avons recensé les thèmes à aborder au cours de l'enquête, avec l'idée d'ouvrir un maximum de pistes qui seraient exploitées ultérieurement, ou pas, selon les résultats obtenus. Des groupes de travail se sont constitués sur les divers thèmes retenus. Ils ont élaboré un guide d'entretien devant servir à interroger les responsables de 10 établissements représentatifs de l'ensemble des lycées de Bretagne.

L'échantillon a été constitué avec l'aide de la Direction des Etablissements d'Enseignement du Conseil régional et les entretiens ont été menés en mai, juin 1988. Ces entretiens nous ont permis de compléter et modifier ce qui est devenu le questionnaire utilisé pour l'enquête.

Ce questionnaire a été diffusé par la D.E.E. du Conseil Régional en octobre 1988. Les réponses attendues en décembre, sont arrivées de manière échelonnée au cours du 1er trimestre 1989.

70 questionnaires ont été reçus.

La Région Bretagne compte 120 lycées d'enseignement général, technique ou professionnel et 15 lycées agricoles.

Les réponses émanent de 57 lycées d'enseignement général, technique, ou professionnel et 13 lycées agricoles, soit 52 % de l'ensemble des lycées de Bretagne.

Une fois sur 5, les réponses ont fait l'objet d'un travail d'équipe : intendance-cuisine ou intendance-proviseur-conseillers d'éducation.

Ce rapport rend compte de l'exploitation que nous avons fait de l'enquête et des investigations poussées du côté des nouvelles formes de restauration qui voient le jour ici ou là.

Dans cette démarche, nous avons eu le souci de donner une photographie de la situation existante dans les lycées, et de tracer quelques pistes pour une réflexion ultérieure visant à améliorer les conditions de la restauration scolaire dans les lycées. On trouvera ces pistes dans le chapitre de conclusion.

Enfin, nous avons placé en annexe :

- 1 - Une information sur d'autres formes de restauration.
- 2 - Une note sur la restauration municipale, nouveau partenariat.
- 3 - 3 témoignages de tentatives d'éducation alimentaire.
- 4 - Les remarques recueillies auprès des lycéens, des parents et de l'administration des lycées, lors de notre enquête sur l'hébergement lycéen en 1986.
- 5 - Un exemplaire de notre questionnaire diffusé auprès des intendants, pour la présente enquête, et sur lequel nous avons porté les résultats bruts.

ENQUETE SUR LA RESTAURATION DANS LES LYCEES
LES RESULTATS

*Il s'agit d'un questionnaire sur les établissements
de la région de Bretagne de catégorisation
Cours de jour, Cours de soir, Cours de nuit, etc.
quelques établissements des points saillants*

1 - Effectifs et prévisions, services offerts, self-service, cafeteria

- 120 lycées de l'Education Nationale, 15 lycées agricoles ont reçu le questionnaire ;
- De janvier à mars, 57 lycées techniques ou polyvalents, 13 lycées agricoles ont répondu, soit 52% de l'ensemble des lycées de la région Bretagne.
- Une fois sur 5, les réponses ont fait l'objet d'un travail d'équipe : intendance-cuisine ou intendance-proviseur-C.E.

Fonction de nos interlocuteurs :

- Intendants, gestionnaires, attachés 70 %
- Chefs d'établissement + conseillers d'éducation 10 %
- Equipe intendance + cuisine + CE 20 %

1 - L'établissement

Les 70 lycées participant à l'enquête accueillent :

- 13 360 pensionnaires
- 33 512 demi-pensionnaires,
sans compter commensaux et hôtes de passage.

On peut estimer que près de 60 000 repas y sont servis chaque jour scolaire.

1 - Taille des établissements

1-1 Nombre d'élèves

0 à 100	100 à 300	300 à 600	600 à 1000	1000 à 1500	1500 à 2500	>2500
5,7 %	20 %	21 %	14,3 %	22,8 %	8 %	4,2 %
Non-réponse : 2						

1-2 Nombre d'internes

0 à 70	70 à 200	200 à 400	>400	NR
7,3 %	38,6 %	35,7 %	7 %	11,4 %

1-3 Nombre de demi-pensionnaires

0 à 70	70 à 200	200 à 600	600 à 1000	1000 à 1500	>1500
20 %	18,6 %	25,7 %	24,3 %	4,3 %	5,7 %

Il se trouve que la moitié exactement de ces établissements (34) fonctionnent en service traditionnel à la place, (34) en self service

SELF SERVICE

Le self est attendu ou demandé dans la plupart des établissements fonctionnant en service traditionnel, mais l'on remarque que :

- a) son implantation matérielle sur une infrastructure, traditionnelle en personnel, entraîne une inadéquation des moyens ;
- b) son utilisation imparfaitement maîtrisée provoque des déséquilibres nutritionnels importants, auprès des jeunes sans éducation alimentaire. (cf chap II)

DUREE DU REPAS

- * La durée moyenne du repas en service traditionnel est d'environ 30 mn, avec une attente assez longue entre les 2 services : 1/4 attend 10 à 20 mn, 1/3 attend plus de 20 mn ; par contre l'attente avant le premier service est réduite.
- * En self, les attentes sont plus diffuses : la moitié des convive attend moins de 10 mn une place, une autre moitié attend 10 à 20 mn. Bien que dans 56% des cas, l'entrée soit organisée en continu.

On remarquera la brièveté du repas, à peine 30 mn dans 4 cas sur 5. La conséquence néfaste pour une bonne assimilation en serait-elle ignorée ?

1-8-1 Service traditionnel

Nombre de services

1	2	NR
32,3 %	61,7 %	6 %

1-8-5 Temps passé à table

<20 mn	20/30 mn	>30 mn
8,8 %	73,5 %	11,7 %

1-8-2 Nombre de convives
par service

<100	<200	200 à 400	400 à 1000	>1000	NR
11,7 %	8,8 %	38,2 %	23,5 %	3 %	14,8 %

CAFETERIA *cafeteria*

Au chapitre des satisfactions des convives, seule une moitié des établissements répond pour mentionner la présence d'une cafétéria, le autres n'en ont-ils pas ? Y sont-ils indifférents ?

La cafétéria, lorsqu'elle existe, est commune aux professeurs et aux élèves dans un établissement sur 5.

"Les fringales" des adolescents sont prises en compte dans 34 % des établissements, surtout le matin (possibilité d'achat de casse-croûtes), 57% possèdent un distributeur de boissons.

Un goûter est offert aux internes dans 55 % des établissements.

1-10 Possibilité d'achat de sandwichs, de casse-croûtes

OUI		NON	NR
matin	matin + p.m		
16	8	43	3
22,85 %	11,42 %	61,42 %	4,28 %

1-11 Existe-t-il des distributeurs ?

boissons	friandises	NON	NR
40	27	22	1
57 %	38,6 %	31,4 %	1,4 %

1-12 Distribution de goûters aux internes *goûter*

OUI	NON	NR
36	29	5
51,4 %	41,4 %	7,2 %

ABSENTEISME ET PREVISION

Au terme de cette première approche, nous aurions souhaité apporter quelques éléments solides pour une prise en compte de l'absentéisme et l'établissement de prévisions.

Nous avons donc demandé aux établissements s'il ont une prévision d'absence ; 37% ont répondu non ;

Ceux qui ont une prévision prévoient :

- pour 2/3 d'entre eux, moins de 3% d'absents,
- pour 1/3 de 3 à 6%.

Par contre, lorsque nous comparons l'effectif théorique aux repas de midi d'une année dans un établissement : (pensionnaires + demi-pensionnaires) x nombre de jours avec repas de midi) au nombre de repas de midi consommés par des élèves dans cet établissement, nous obtenons un pourcentage d'absence atteignant ou dépassant souvent 25 % des effectifs attendus. Seuls 5 établissements présentent un pourcentage proche ou inférieur à 10 %.

Dans l'état actuel de l'information, nous ne pouvons que souligner cette (non maîtrise) de la prévision. Lorsqu'elle existe, elle repose plus sur des impressions.

Le chapitre V -organisation de la production-, nous renverra à cette question.

2 - L'ASSIETTE

STRATEGIE D'ELABORATION DES MENUS

45 % des établissements ont une commission des menus, qui se réunit de 1 à 5 fois par an dans la moitié des cas.

2-1-3 Composition des commissions de menus

La composition des commissions de menus est très variable selon les établissements. Les commissions de menus comprennent surtout les membres de l'administration des établissements, ce qui va de soi (services d'intendance, chefs cuisiniers, agents chefs, infirmières) ; encore qu'un établissement dit confier l'élaboration des menus à son chef cuisinier aidé des représentants des élèves : ces derniers sont présents dans les commissions de menus dans 20 établissements sur 32 (62,5 %).

Par contre, les parents sont très minoritaires (3 établissements sur 32), soit 9 %.

Un seul établissement profite des conseils d'une diététicienne ; il appartient au groupe d'établissements de moins de 600 élèves. Quant aux professeurs, si on les consulte occasionnellement dans deux établissements, ils ne font partie d'aucune commission de menus.

2.1.3 Composition des commissions des menus (32 établissements)

Services d'intendance	31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Chefs cuisiniers	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X
Elèves	20	X			X	X	X	X		X	X	X		X	X
Agents chef	18	X	X			X	X		X			X			
Infirmières	11			X	X		X		X		X				
Parents	3					X			X						
Diététicienne	1								X						
Professeurs	0														
Nb d'établiss.	32	6	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1

Observations des chefs d'établissement concernant l'élaboration des menus :

- * "Habitudes alimentaires élèves obstacle élaboration menus"
- * "Pas d'éducation alimentaire de la part des surveillants"
- * "Théoriquement commission des menus, mais élèves absents"
- * "Très grande inertie du système (production - consommation)"
- * "Prise en compte diététique et observation des élèves."

2-1-4 Elaboration des menus dans le cas où l'établissement n'a pas de commission de menus

- Services d'intendance : 37 % *
- Chefs cuisiniers : 22 % *

* Les résultats bruts de l'enquête (47 pour les services d'intendance et 27 pour les chefs cuisiniers) ont été corrigés, (double réponse à la question 2-1-3 et 2-1-4)

- Consultation occasionnelle d'autres personnes 14 établissements
- Consultation occasionnelle d'une diététicienne 1 établissement
- Consultation occasionnelle des professeurs de sciences naturelles 2 établissements

REGIMES

2-2-1 Régimes médicaux

Si nécessaire, des régimes médicaux sont mis à la disposition des élèves dont l'état de santé l'exige dans 72 % des cas (50 établissements sur 67).

2-2-2 Interdits culturels ou religieux

Les interdits culturels ou religieux sont pris en compte dans 54 % des cas (39 établissements sur les 72 établissements ayant répondu à cette question). Lorsque les régimes médicaux ou les interdits culturels ou religieux ne sont pas pris en compte, les chefs d'établissements invoquent :

- le manque de personnel
- l'inadaptation des cuisines,

comme raisons essentielles à ce manque de prestation.

EQUILIBRE ALIMENTAIRE

Quantités servies par repas de midi

En viandes, poissons, oeufs, abats, 72 % des établissements semblent être dans la norme . Encore faudrait-il établir avec certitude la fréquence de chacune des sources de protides cités.

Par contre, 76 % des établissements sont en dessous des 40 g de fromage recommandés par les normes de nutrition actuelles. De même, 45 % des établissements sont en dessous des normes pour la consommation de légumes verts cuits et 60 % au-dessus des normes pour la consommation de féculents.

60 % des établissements sont en dessous des normes pour les quantités de crudités offertes aux adolescents.

43 % des établissements sont au-dessus des normes pour la consommation des matières grasses d'assaisonnement ainsi que 36 % d'entre eux pour la consommation des matières grasses de cuisson.

N.B. Ce tableau et les tableaux suivants corroborent les défauts de l'alimentation française toujours dénoncés et jamais complètement corrigés, à savoir :

- consommation excessive de :
 - . protides
 - . féculents
 - . de matières grasses

- carences en :
 - . produits laitiers
 - . en légumes verts cuits
 - . en crudités

2-3 Quantités servies par repas (de midi) et par convive

NR	Denrées alimentaires	Nb d'établis. servant moins		Nb d'établis. servant plus
3	Viandes, poissons, oeufs, abats	47	150 g	18 (!)
4	Fromage	49 (!)	40 g	15
2	Légumes verts cuits	30 (!)	200 g	36
3	Féculents	37	250 g	28 (!)
3	Crudités	39 (!)	100 g	26
2	Pain	14	50 g	52
4	Mat. grasses d'assaison.	36	1 cl	28 (!)
4	Mat. grasses de cuisson	41	4g/plat	23 (!)
(!) Préjudiciable à la santé à court ou long terme				

Fréquence de quelques denrées alimentaires
sur 20 repas de midi successifs

Viandes en sauce ou fritures

56 établissements sur 66 (85 %) ont des fréquences de viandes en sauce ou fritures trop élevées. Seuls 10 établissements sont dans la norme.

Légumes verts cuits

48 établissements sur 65 (74 %) ont des fréquences de légumes verts trop faibles. 17 établissements sont dans la norme étant entendu qu'une plus grande fréquence de légumes verts cuits est préjudiciable pour la santé.

Féculents

16 établissements sur 64 (25 %) ont des fréquences de féculents trop élevées (fréquences préjudiciables pour la santé).

Fromages

53 établissements sur 65 (81 %) ont des fréquences de fromages trop faibles.

Fruits crus

24 établissements sur 66 (36 %) présentent des carences en fruits crus.

Légumes crus

24 établissements sur 66 (36 %) présentent des carences en légumes crus.

N.B. L'enquête n'a pas permis de déterminer si au moins une crudité (fruit ou légume) était servie à chaque adolescent dans tous les établissements.

2-4- Fréquence de quelques denrées alimentaires
sur 20 repas de midi successifs

Les fréquences recommandées pour chaque denrée sont soulignées

NR	Denrées alimentaires	de 0 à 4 services	de 4 à 8 services	de 8/12 services	de 12/16 services	> de 16 services
4	Viandes en sauce et en fritures	<u>10</u> étab.	33(!) étab.	11(!) étab.	8 (!) étab.	4 (!) étab.
5	Légumes verts cuits	12 (!) étab.	36 (!) étab.	<u>15</u> étab.	2 étab.	0 étab.
6	Féculents	0 étab.	12 étab.	<u>29</u> étab.	16 (!) étab.	7 (!) étab.
5	Fromages	17 (!) étab.	17 (!) étab.	14(!) étab.	5 (!) étab.	<u>12</u> étab.
4	Fruits crus	3 (!) étab.	21 (!) étab.	<u>22</u> étab.	5 étab.	15 étab.
4	Légumes crus	3 (!) étab.	21 (!) étab.	<u>13</u> étab.	14 étab.	15 étab.

(!)=Mauvais équilibre=Préjudiciable à la santé à court ou long terme.

2-4-4-Fréquence des pommes de terre
sur 20 repas de midi successifs

En utilisant à intervalles réguliers, légumes secs, riz, pâtes et semoules, la fréquence normale des pommes de terre devrait être de 3 à 5 services sur 20 repas successifs.

Denrée alimentaire	de 0 à 3 services	de 3 à 5 services	de 5 à 7 services	de 7 à 9 services	> de 9 services
Pommes de terre	15 étab.	<u>26</u> étab.	14 étab.	4 étab.	5 étab.

(Non réponse = 6 établissements)

2-4-5 Fréquence des frites
sur 20 repas de midi successifs

Association féculents/ mat. grasses	de 0 à 2 services	de 2 à 4 services	de 4 à 6 services	de 6 à 8 services	> de 8 services
Frites	<u>17</u> établ.	40 (!) établ.	5 (!) établ.	0 (!) établ.	1 (!) établ.
Non réponse = 7					
(!) = Préjudiciable à la santé à court ou à long terme					

2-5 Self-service

Denrées alimentaires	Nb d'établissements pratiquant 2 choix	Nb d'établissements pratiquant 3 choix
Entrées	14	20
Viandes, poissons, oeufs	5	1
Légumes d'accompagnement	9 *	0
Fromage	15	12
Desserts	14	18

* Les légumes d'accompagnement ne bénéficient pas de la même variété de choix

2-5-6 Equilibre des menus des selfs

8 établissements seulement (25 % sur 32) offrent des choix dans le même groupe d'aliments et participent ainsi à un meilleur équilibre des repas servis aux élèves.

On consultera à la fin de ce chapitre, l'analyse des menus d'un mois dans 10 établissements de la région.

2-6-1 Consommation et refus

Plats refusés systématiquement :

- Plats protidiques : abats (cités 11 fois), poissons (cités 7 fois), viande saignante (citée 1 fois).
- Féculents : légumes secs en particulier les lentilles (citées 5 fois)
- Légumes verts cuits : épinards (cités 19 fois) salsifis (cités 4 fois), choux-fleurs (cités 2 fois), ratatouille, courgettes, betteraves, choux (cités 1 fois), poireaux (cités 1 fois), endives cuites (citées 1 fois).
légumes verts cuits en général (cités 1 fois)
- Légumes verts crus : choux rouges (cités 2 fois), céleri (cité 1 fois), crudités en général (citées 1 fois), fruits (cités 1 fois).

2.6.2 et 2.6.3

- * Malgré les refus, les plats sont reproposés régulièrement dans 26 établissements (47 % des établissements).
- * Dans 24 établissements, les plats refusés ne sont pas reproposés.
- * Dans 13 établissements, les plats refusés sont reproposés 2 fois avant leur suppression.
- * Dans 17 établissements, les plats refusés sont reproposés 3 fois avant leur suppression.

2-7 Boissons

- Eau de la ville	54 établissements	77 %
- Eau minérale	8 établissements	9 %
- Jus de fruits à base de fruits	13 établissements	19 % (au détriment de quel autre aliment ?)
- Sirops	14 établissements	19 % (sucres : préjudiciables à la santé)
- Lait	7 établissements	10 %
- Autres boissons	6 établissements	

HYGIENE ALIMENTAIRE

2-8 Surveillance bactériologique
par les Services Vétérinaires Départementaux *

NON	OUI	NR	TOTAL
32	35	1	68 réponses (exploitables)
47.06 %	51,47 %	1,47 %	100 %

* N.B. Arrêté du 26 septembre 1980

- Article 39 : " La conformité de la préparation, de la distribution et de la vente des éléments dans les établissements de restauration visés à l'article 1 ... (à savoir :
- Art. 1 " Les dispositions du présent arrêté concernent la restauration sous toutes ses formes, vente ambulante et distribution automatique comprises et notamment tous les établissements à caractère social ou commercial, public ou privé, où sont préparés, exposés, mis en vente, servis ou distribués des aliments à consommer sur place ou sans délai, composés pour tout ou partie de denrées animales ou d'origine animale "),
- ..sera attestée par l'attribution d'une marque de salubrité"
- Article 40 : " Le Directeur de la qualité (Service Vétérinaire d'Hygiène Alimentaire) est chargé de l'application du présent arrêté ". lequel arrêté a été signé à Paris par le Ministre de l'Agriculture à l'époque Pierre Méhaignerie.

2-8-1 Mise à la disposition des services vétérinaires de repas
témoins :

- pendant 24 H : 11 établissements
- pendant 48 H : 33 établissements

- 44 établissements

soit 64,70 % des 68 établissements
dont les réponses à cette question ont
pu être exploitées.

35,30 % des établissements présentent un risque pour la santé
des adolescents.

Résultats de l'analyse des menus servis au mois de mai 1988
dans 10 établissements (des Côtes du Nord, du Finistère, de
l'Ille et Vilaine et du Morbihan) visités au cours de
l'enquête du mois de juin 1988.

- * Dans 66 % des repas analysés, il y a un produit laitier au menu, mais il est très souvent représenté par des yaourts, des petits suisses ou des entremets. Dans certains cas, il y a peu ou pas du tout de fromages.
- * On retrouve encore très souvent un excédent de féculents :
 - l'alternance féculents/légumes verts cuits n'est respectée que dans 59 % des cas.
 - on trouve dans la même proportion (41 %) des menus où 2 féculents sont servis au même repas.
- * La présence d'une crudité à tous les repas n'est respectée que dans 64 % des cas et on trouve même quelques journées complètes sans crudités.
- * On sert encore, mais très rarement des nougats ou des pâtes de fruits au dessert.
- * La présence de choix multiples est une des principales causes du déséquilibre des menus.
En effet, les différents plats proposés (2 ou 3) appartiennent souvent à des groupes différents et l'adolescent risque de se composer un menu complètement déséquilibré.

* Exemple

Menu proposé :

- Pâté à l'ail
- ou Cervelas/pommes à l'huile
- ou Salade/fromage/jambon

- Poulet rôti/pommes sautées

- Yaourt aux fruits
- ou Gâteau roulé
- ou Orange

Menu pouvant être choisi

- Pâté à l'ail
 - Poulet rôti/pommes sautées
 - Gâteau roulé
- pas de crudités
 - pas de produits laitiers
 - pas de complément de légumes verts cuits

 - excès de protides
 - excès de lipides
 - excès de féculents

Menu qui aurait pu être proposé

- Salade montagnarde (laitue + quelques cubes de gruyère + vinaigrette)
- ou Carottes Smyrne (carottes rapées + quelques raisins secs + jus d'orange et de citron)
- ou Pamplemousse

- Poulet rôti/pommes sautées + 1/2 portion tomates provençales

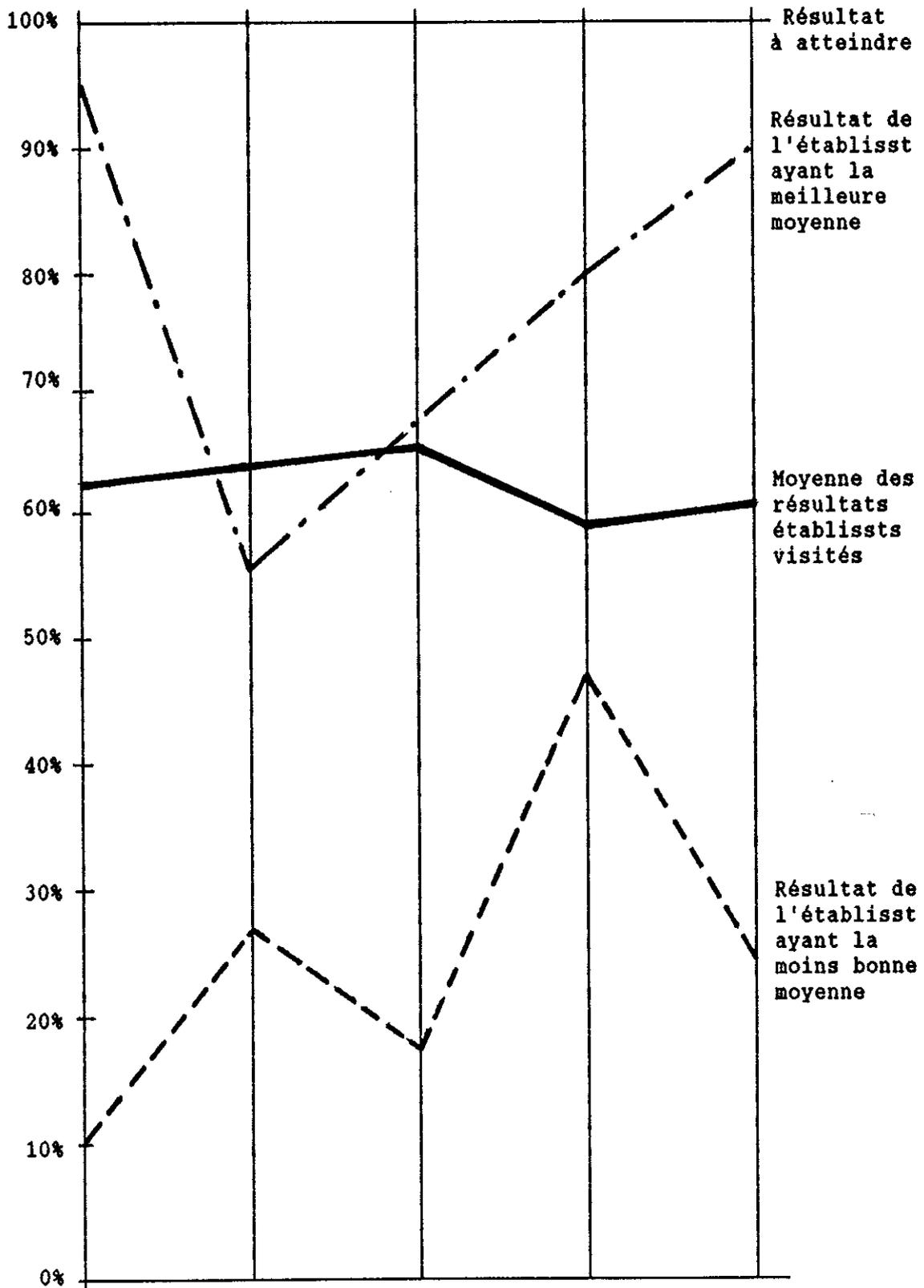
- Yaourt aux fruits
- ou crème brésilienne (crème chocolat + café)
- ou 1 fromage

Dans ce cas, quel que soit le choix de l'adolescent, son menu sera équilibré.

* Les graphiques ont été réalisés en étudiant dans les menus proposés, les points suivants :

- la bonne alternance féculents/légumes verts cuits,
- la présence d'une crudité par repas,
- la présence d'un produit laitier par repas,
- la présence d'un complément féculent ou d'un complément légumes verts cuits par repas,
- la présence d'un seul féculent par repas.

Bonne alternance lég.verts/ féculents	1 crudité par repas	1 produit laitier par repas	1 complément féculent ou lég.vert cuit par repas	1 seul féculent par repas
------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------



ANALYSE MENUS D'UN MOIS DANS 10 ETABLISSEMENTS DE LA REGION

En conclusion de ce chapitre spécifique, on peut retenir que :

- * Les jeunes sont de plus en plus attirés par les différentes formes de restauration rapide. Le marché du fast food est en progression constante et s'implante un peu partout. En 1980, il y avait 109 unités de restauration rapide, en 1990 il y en aura environ 1500.(1)
- * Cette forme de restauration présentant inévitablement plus ou moins de carences est évidemment déséquilibrée. Comme elle est très appréciée des adolescents, il est indispensable d'essayer de contrebalancer ce déséquilibre ;

- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">- par un effort redoublé dans la composition des menus, servis en restauration collective,- par une attention et des innovations dans les actions d'éducation alimentaire dont le restaurant sera le lieu privilégié. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(1) Revue technique Equip. hôtel sept. 88

3 - SALLE A MANGER

Proches ou assez proches des lieux de cours et de détente, la localisation des salles à manger ne pose généralement pas de problèmes. 40% des établissements y accueillent des élèves venant d'un autre établissement ; par contre, très peu l'utilisent comme salle polyvalente.

3-2 la salle à manger sert-elle à d'autres activités ?

OUI	13 %
NON	85 %
NR	2 %

Les groupes de convives y sont plutôt stables, 54% établis par classe essentiellement.

3-8 existe-t-il des groupes de convives constitués et stables ?

OUI	54 %
NON	44 %
NR	2 %
établis par classe	44 %
activité	18 %
NR	40 %

Dans la moitié des établissements, élèves et professeurs ont des entrées séparées, proches toutes deux, les 3/4 du temps, d'un équipement, sanitaires-lavabos.

Par contre, près de 80% des participants notent que la cafétéria n'est pas à proximité des salles à manger. Au chapitre 1, une moitié des établissements seulement a mentionné l'existence d'une cafétéria ; la pause-café est-elle "ailleurs" ?

Réfectoires ou salles à manger ?

Les salles à manger ont presque toujours une surface $>$ ou $=$ 100 m², regroupant au moins 100 convives, souvent 200, parfois 350 en une seule salle. Le ratio 1 m²/par convive est respecté dans 40% des établissements.

La plupart des établissements ont pour leurs enseignants, des salles à manger de 10 à 30 couverts ; 6 signalent des salles d'enseignants atteignant ou dépassant 50 couverts.

3-3 La taille de la salle à manger

NR	< 100 m ²	= 100 m ²	> 100 m ²
25 %	25 %	14 %	36 %

L'espace des convives

39% se qu'on dit par exemple!

< 1 m ² /personne	21 %
>/ 1 m ² /personne	39 %
NR	40 %

Le rapport m²/convive est de 0,75 m² à 1 m²/personne. 54 établissements sur 70 ont répondu à cette question.

Pour le personnel, 26 établissements indiquent une situation en espace assez favorable, supérieure ou égale à 1 m²/personne, 10 à 30 couverts rassemblés. Les autres ne répondent pas.

Outre les surfaces offertes, quelles sont les autres caractéristiques ?

ACOUSTIQUE

- 50% ont un plafond acoustique, mais 30% mentionnent une isolation acoustique ?
- Plus des 75 % ont un sol en carrelage ; quelques nouveaux établissements, sans doute, 22%, un sol plastique.

PAROIS

- Les parois, pour les 75 % sont revêtues de plâtre ou ciment peint, un établissement parle de torchis...., 22% bénéficient de revêtements soignés tel que lambris, bufflon, moquette lavable, tapisserie.
- 23% ont des voilages aux fenêtres, 31% des stores.
- Tous ces locaux, sauf dans un établissement, profitent de l'éclairage naturel. L'éclairage artificiel est fluorescent ou incandescent.

ily en d'autres?

Ces premiers traits dessinent, pour 75 % des élèves, les grands réfectoires, froids, bruyants, traditionnels, mais une certaine qualité apparaît dans un établissement sur cinq.

MOBILIER ET EQUIPEMENT

Tables de 4 ou 6 en self, tables de 6, 8, voir même "10 rationnaires" en service traditionnel, plateau stratifié dans 90% des cas, piétements métalliques pour tables et sièges. On retrouve ici tous les éléments du mobilier bruyant.

3-12 Nombre de convives par table

NR	4	4 à 6	6 à 8	> 10
4 %	24 %	30 %	34 %	8 %

15% seulement des établissements ont créé des îlots à l'intérieur des réfectoires par un système de claustras, écrans, à mi-hauteur.

10% signalent l'existence de four à micro-ondes à disposition pour réchauffage immédiat. Une petite moitié des élèves apporte des serviettes de table.

L'AMBIANCE

L'espace où l'on mange est utilisé dans 1/3 des établissements pour afficher des informations, rarement pour diffuser un message sonore ou un fond musical. On y trouve une fois sur deux des décorations murales (5 établissements parlent de fresques), une fois sur 5 des plantes vertes.

Seulement 1/4 des établissements a fait part d'observations (1) concernant les salles à manger.

- Elles sont "peu fonctionnelles, pas agréables, laides, exigües, sonores" (8 établissements).
- 3 attendent ou ont un réaménagement en cours, 2 sont satisfaits, 3 autres ont des projets de décoration, 1 demande 1 four à micro-ondes.

Taille et effectif des salles à manger, qualité minimale de l'équipement font qu'on est encore loin dans 4 établissements sur 5 de l'ambiance restaurant d'entreprise ou autres lieux de vie collective.

(1) Ce chapitre pourra être rapproché du tableau en annexe 5 : "degré de satisfaction sur le cadre et l'organisation de la restauration", issu de l'enquête de 1986.

4 - LA CUISINE

Le nombre de repas préparés par jour :

- les 2/3 des établissements ne dépassent pas 1000 repas par jour. 24% préparent de 1000 à 1500 repas par jour. 10 % préparent plus de 1500 repas.

LE PARC

- les équipements de cuisine datent d'avant 1974 pour 77% des établissements. Pour 12% seulement, l'installation a été faite ou complétée après 1980. (1)
- A la question sur la mise en conformité avec la réglementation, 15 réponses sur 70 questionnaires exploités, soit 20%. Les cuisines ont été mises en conformité à raison d'une ou 2 certaines années entre 1973 et 1988.

4.3 Nombre de cuisines mises en conformité

1968	1973	1976	1978	1983	1984	1986	1987	1988
2	1	2	1	2	2	2	1	2

- Deux tiers des ensembles cuisine-réserve-salle à manger sont situés sur 2 niveaux, 34% sur 1 niveau.

LES CIRCUITS

- Un tiers des établissements indiquent qu'ils ne peuvent respecter la marche en avant des denrées, c'est à dire que celles ci, de leur arrivée et leur transformation jusqu'à l'évacuation des déchets, ne doivent jamais repasser au même endroit, pour éviter les contaminations.

60 % des établissements respectent cette règle.

(1) - Textes clefs de la restauration collective

Les arrêtés du 26 juin 1974 et du 26 septembre 1980

règlementent la "restauration sous toutes ses formes" ...
"publique ou privée", en ce qui concerne :

1. l'implantation, l'aménagement, l'équipement des cuisines et des locaux annexes,
2. l'utilisation et l'entretien des cuisines, de leurs annexes et du matériel,
3. l'hygiène des salles de restaurants et locaux similaires,
4. la qualité, l'interposage, la préparation et la distribution des denrées alimentaires,
5. l'hygiène corporelle et vestimentaire du personnel de restauration collective.

4.6 Circuits indépendants ou communs pour :

	Personnel	Livraison	Déchets	entrée élèves	sortie élèves
Circuits Indépend.	48 %	72 %	51 %	68 %	63 %
Circuits communs	6 %				
	4 %				
NR	14,3 %	5,7 %	15,7 %	5,7 %	11,4 %

- Circuits de sécurité

20 % n'ont pas de circuit d'évacuation,
10% n'ont pas d'accès pompiers.

4.8 Les réserves

- Tempérées

58 % de réponses : surfaces variant de 30 à 440 m², hauteur sous plafond inférieure à 2,50 m dans 8 cas, longueurs d'étagères variant de 0 à 150 m.

- Froid

27 % de réponses :

- > 0, 2 établissements n'en ont pas pour les légumes,
- 2 établissements n'en ont pas pour la viande,
- < 0, 3 établissements n'en ont pas.

- Les revêtements :

Le ciment est de loin le plus répandu :

54% des sols, 68% des murs, et près de 50% des plafonds (contre 27% pour le plâtre).

7% des établissements indiquent un plafond acoustique dans les réserves.

- Ventilation, extraction d'air :

25% en sont pourvus aussi bien pour les réserves tempérées que pour le froid et estiment qu'elle est suffisante.

- Les déchets :

50 % de réponses à cette question : les 2/3 d'entre eux (22) ont plus de 3 poubelles, une moitié d'entre eux ont leurs poubelles dans un local ventilé et fermé, de même que le reste des établissements ayant répondu.

4.1 La légumerie

Plus de 90% des établissements indique une surface de 3 à 77 m² pour cette fonction, avec une hauteur sous plafond inférieure à 2,50 m dans 2 cas.

Le sol est revêtu de carrelage dans 83% des cas, les murs dans 62% des cas, les plafonds sont en plâtre dans la moitié des établissements.

Les plans de travail sont surtout en inox (68%).

- La ventilation

* 37% en sont pourvus et la trouvent suffisante dont 1/3 la trouve bruyante.

* 51% se plaignent de ne pas en avoir.

- Les déchets

* 60% ont une poubelle au moins dans la légumerie dont un tiers dans un local fermé et ventilé.

- Les points d'eau

* 1/5 n'a pas de point d'eau dans la légumerie mais 70% ont plus d'un point d'eau.

Les observations sur la légumerie (10 dont 5 pour les établissements agricoles) portent sur le problème des déchets, la non séparation de la légumerie et de la cuisine, et sur la ventilation.

4.10 Les préparations froides

* Un peu plus du tiers des établissements indique qu'il dispose d'une telle zone quelquefois très réduite (2 ou 4 m²).

* Les sols sont presque toujours revêtus de carrelage ; les murs sont soit en plâtre peint, soit revêtus de carrelage ; les plafonds sont surtout en plâtre peint.

* les plans de travail sont en :

inox (*)	bois	formica	carrelage	autres	NR
68,5 %	8,5 %	7 %	8,5 %	4,3 %	10 %

(*) dont 5,7 % avec d'autres matériaux

* Les 2/3 ont des poubelles dans cette zone et une partie d'entre eux dans un local fermé.

* Les 2/3 ont des points d'eau dans cette zone.

Les observations sur la zone de préparation froide portent surtout sur l'absence de zone spécifique (17 %) puis sur l'inadéquation (6 %)

4.11 la cuisson

LES SURFACES

Elles varient :

- * en valeur absolue de 8 m² pour 324 repas (ratio 0,02 m²/repas)
à 280 m² pour 1019 repas (ratio 0,27 m²/repas)
- * avec des disparités importantes
35 m² pour 1180 repas (ratio 0,03 m²/repas)
et 244 m² pour 2230 repas (ratio 0,10 m²/repas)
- * avec des écarts du ratio m²/repas importants
de 0,02 m²/repas pour 324 repas
à 0,49 m²/repas pour 150 repas

La moyenne se situe à 0,15 m²/repas (*)

LES REVETEMENTS :

Au sol, carrelage partout.

Aux murs, carrelage pour les 2/3, ciment pour le reste.

Au plafond, plâtre peint surtout.

(*) - Tableau récapitulatif des surfaces nécessaires pour abriter tous les locaux en fonction des effectifs

Nombre de couverts	50	2 000
Locaux		
STOCKAGE (1)	0,20 m ²	0,25 m ²
CUISSON (2)	0,60 m ²	0,20 m ²
ANNEXES (3)	0,20 m ²	0,05 m ²
A) par repas préparé	1 m ²	0,50 m ²
Salle à manger des convives	1 m ²	1 m ²
Annexes des convives (4)	0,25 m ²	0,25 m ²
B) Par repas servi	2,25 m ²	1,75 m ²

- (1) Magasin d'épicerie dépôts de fruits et légumes stock de p. de terre, réserve du jour volumes de froid cave rangement séparé du petit matériel et de la droguerie
- (2) Tous les secteurs de travail : avant, pendant, après la cuisson
- (3) Bureau d'économe, vestiaire-sanitaire et salle à manger du personnel local à poubelles, laverie, lingerie.
- (4) Dégagements et vestiaire-sanitaires des convives.

in "Restauration collective", Roger Gauthier, délégué académique Restaurants enfants Lyon (groupe FOL)

LA VENTILATION

Elle existe partout, (1 exception), elle est considérée suffisante à 57% et insuffisante à 42% (tout le monde se prononce).

50 % la trouvent bruyante et 27%, pas.

80% ont une hotte.

Dans la mesure où légumerie, préparation froide et cuisson se trouvent souvent dans le même volume, nous avons rapproché les réponses concernant la ventilation dans ces 3 types d'espaces : Plus de 50 % des légumeries ne sont pas ventilées par extraction d'air (sur 65 réponses) et cet état de chose est considéré comme une insuffisance.

18 à 25 % des zones de préparation froide (sur 40 à 50 réponses) sont dans le même cas mais la situation est jugée insuffisante par un tiers seulement de ces établissements.

En dehors des zones de cuisson ou 50 % des établissements se plaignent du bruit occasionné par l'extraction d'air, la ventilation des autres zones ne semblent pas gêner. Il serait bon de vérifier que là où on ne se plaint pas du bruit causé par la ventilation, celle-ci est correctement mise en route, ou encore qu'elle se trouve à une trop grande distance des zones concernées pour gêner les occupants.

LES DECHETS

60% n'ont pas de poubelles dans la zone de cuisson ou ne répondent pas.

- Les points d'eau spécifiques à cette zone

* 85% ont un point d'eau au moins.

* 66% ont plus d'un point d'eau.

* 25% ont plus de 4 points d'eau.

DIVERS

Les remarques sur cette zone sont peu nombreuses :

- 3 sur les déchets (accès vide-ordures, local non isolé ou local non couvert).

- 1 sur l'extraction d'air,

- 1 sur les étagères.

4.12 La laverie

- 88% des établissements en ont une, mais 12 n'en ont pas

- Le sol est en carrelage (90%), ainsi que les 2/3 des revêtements des murs, les plafonds sont surtout en plâtre peints (57 %)

- Les plans de travail sont presque tous en inox.

- La ventilation est assurée dans les 2/3 des cas seulement ; elle est jugée suffisante par les 2/3 des utilisateurs et la moitié la juge trop bruyante.
- Les produits d'entretien sont stockés dans un local fermé dans 57% des cas. Les 43 % restant ne sont pas en conformité avec la réglementation d'hygiène.
- 72 % ont une ou des poubelles
- 78 % ont un point d'eau sur évier
- La vaisselle propre est stockée dans la salle à manger (30%), dans la laverie (15%), dans la cuisine ou à proximité. Il n'y a pas de solution-type : on s'est "débrouillé". Elle est souvent répartie dans des placards, des chariots et des étagères, (41%), ou dans un de ces types de rangement seulement (58%).

4.12.2.2 Mode de stockage de la vaisselle propre

Placards	Chariot	Etagères	Autre
18	16	7	1
12			
9			
	5		
Placards + étagères		4	

Les observations portent sur des insuffisances ou des inadéquations de lieu (dans la cuisine ou le réfectoire).

4.13 - Le matériel

- 35 établissements sur 70 ont répondu à cette question.

Existe-t-il un suivi?	NR	NON	OUI
4.13.1 Entretien Sécurité	8,5 %	14,5 %	77 %
4.13.2 Fiches techniques Matériel	8,5 %	33,5 %	58 %
4.13.3 Service maintenance interne	1,4 %	18,6 %	80 %
4.13.4 Service maintenance externe	11,4%	20,6 %	68 %

- L'énergie utilisée pour la cuisson est généralement une combinaison de gaz de ville et d'électricité (60% des établissements). Un quart des établissements utilisent du gaz en bonbonnes. Le reste (15%), utilise une combinaison d'électricité ou de gaz de ville avec du gaz en bonbonnes.

4.15 Matériel existant

(54 % des appareils mis en service avant 1975)

Sur 35 réponses	Nb établiss.	
1) Friteuse	29	26
2) Sauteuse		
3) Marmite		
4) Bain marie		
5) Cuiseur vapeur		
6) Feux nus gaz	32	
7) Plaques électr.		
8) Plaques	28	
9) F micro ondes	2	+ de 2 fours 33
10) F air pulsé	23	
11) F à vapeur	1	
12) F mixte	7	
13) Congélateur	33	
14) Réfrigérateur	14	
15) Ch. froide	26	
16) T chauff.	33	
17) Vitre réfr.	5	
18) Cell. refroidissement rapide	2	

- Ce matériel a été mis en service avant 1975 pour 54 % des cas, donc amorti et dans la plupart des cas vétuste, en grande difficulté de dépannage et de fourniture de pièces détachées.
- La moitié des établissements est dotée de lavabos à commande non manuelle, le quart en ayant plus d'un ; seulement 50 % des établissements n'en ont pas encore; la réglementation en hygiène exige au moins 1 en cuisine, 1 dans chaque toilette du personnel.

- La moitié des établissements est équipée en distributeurs d'essuie-mains jetables, un tiers a des torchons lavables.
- La quasi-totalité a un lave-vaisselle ; dans près de la moitié des cas, il a été mis en service avant 1980.
- Dans la quasi-totalité des cas, l'entretien du linge et des vêtements de travail est fait sur place, où la plupart du temps, il y a un lave-linge ménager ; quelquefois, un sèche-linge ; rarement une machine à coudre et une repasseuse.

En conclusion de ce chapitre, trois points méritent d'être soulignés :

La vétusté du parc :

77% des équipements de cuisine datent d'avant 1974

Pour 12% seulement l'installation a été faite ou complétée après 1980

Les surfaces des cuisines :

De grandes disparités existent aussi bien en valeur absolue (de 8 à 280 m²) que du point de vue du ratio en fonction du nombre de repas (de 0,02 à 0,49 m²/repas).

La vétusté du matériel :

54% de ce matériel a été mis en service avant 1975

- En matière de froid, tout le monde semble équipé, sans que l'on puisse encore savoir si cela est suffisant ou adéquat.
- En matière de cuisson, l'équipement en fours est révélateur du degré de mise à jour : si 65% des établissements ayant répondu ont un four à air pulsé, 20% seulement ont un four mixte (formule la plus performante).

Compte tenu de la diversité des tailles des unités de production, de l'âge des équipements, du matériel et de son ancienneté, du nombre de repas servis, on peut penser qu'il y aura une grande variété de solutions à appliquer selon les types d'établissements, et cela transparaît déjà dans les équipements que nous avons répertoriés.

5 - ORGANISATION DE LA PRODUCTION

Le coût moyen alimentaire d'une journée en 1987, s'échelonne de moins de 10 F à 30 F, 70% des établissements étant situés à moins de 20 F.

5-1-1 Coût moyen alimentaire d'une journée en 1987

NR	0 à 10F	10 à 15F	15 à 20F	20 à 30F	>30F
24,3%	28,6%	21,4%	21,4%	4,3%	0
dont	5/20	2/15	2/15	Etablissements servant > de 1000 repas à midi	

Le coût moyen théorique ressort à environ 12,50 F. Pour le repas de midi, une petite moitié des établissements (48%), indique un coût.

5-1-2 coût moyen alimentaire du repas de midi en 1987

NR	4 à 6F	6 à 8F	8 à 10F	10 à 12F	12 à 15F	>15
22,8%	11,4%	32,8%	15,7%	5,7%	1,4%	8,6%
dont	1/8	6/23	1/11	Etablissements servant > de 1000 repas à midi		

Le coût moyen théorique ressort à environ 8,00 F.

5-4 Prix de vente du repas de midi facturé à l'élève

47% des établissements n'ont pas indiqué de prix. Vu le petit nombre de réponses nous n'exploiterons pas cette information. La facturation trimestrielle, au forfait, explique en partie l'absence de réponses. Il est à noter que lorsque nous avons une indication, c'est souvent dans le cas d'établissements ayant affiné leur calcul de prix de revient (voir ci-dessous).

FACTURATION

Cette facturation, massivement, s'effectue au trimestre (63 établissements sur 70), elle est informatisée dans 91% des cas. La facturation trimestrielle souvent mise en question par les familles, est citée par plusieurs intendants comme une organisation lourde, à réétudier, et assouplir à l'aide des moyens informatiques dont on dispose maintenant.

PRIX DE REVIENT

Outre le coût alimentaire,

- l'énergie n'y apparait que dans 11% des cas,
- l'amortissement dans 8%,
- les salaires du personnel dans 12%.
- le prix de revient est donc dans la plupart des cas sans rapport avec la réalité.

PLANNING

- 80% des établissements ont répondu avoir un planning hebdomadaire,
- 12 établissements signalent un coût prévisionnel/denrée, un coût prévisionnel/repas, mensuels, mais près de la moitié ne répond pas.

STOCKS

La gestion des stocks est informatisée dans 77% des établissements, les programmes GESTOCK ou RECTORAT prédominent.

DECHETS

Sont vendus ou jetés, avec une petite prédominance pour la benne à ordures.

Près de 40% des établissements recueillent le pain non consommé, à part.

La perte et le coût de destruction de ces déchets sont à prendre en compte.

On lira les résultats en sachant qu'ils sont établis en litre par semaine, les déchets étant ramassés quotidiennement par la cuisine dans de grandes poubelles (50 l, 80 l)

65 % des établissements ont donné une réponse,
35 % n'ont pas répondu

Déchets ramassés par semaine

< 500 l	< 1 000 l	< 2 000 l	< 3 000 l	< 4 000 l	> 5 000 l
15 étab.	12	9	4	2	3

Des effectifs identiques peuvent produire

< 500 l/semaine	15 établissements
< 1 000 l/semaine	12 établissements
< 2 000 l/semaine	4 établissements

*de la production de produits alimentaires, de l'économie,
de la gestion des déchets ?
contribution aux résultats.*

Proportionnellement un grand établissement produit-il plus de déchets ? Ce n'est pas fatal :

- 2 établissements l'un de 1275 repas/jour, l'autre de 2345 repas/jour, ne dépassent pas 4 000l/semaine.
- 3 établissements de 1 200 repas/jour dépassent 5 000l par semaine.

ROLES DANS LA PRODUCTION

Les commandes sont préparées par

l'intendant	62%	
l'agent chef	75%	
le cuisinier	41%	(réponses multiples)

Les marchés sont préparés par

l'intendant	83%
l'agent chef	8%

Dans 43 % des cas, le cuisinier plus le ou les employés d'intendance sont responsables de l'utilisation du crédit nourriture.

GROUPEMENT D'ACHAT

En ordre décroissant, ce sont le pain, les boissons, les surgelés qui sont négociés hors du groupement par appel d'offre à l'année auprès d'un producteur voisin ou d'un grossiste. Les lycées agricoles ont évidemment une relation particulière avec leur ferme école.

A l'unanimité ou presque, on attend du groupement d'achat, la sélection qualitative des produits, mais dans un établissement sur deux, on demande aussi plus de journées d'information sur les produits, d'échanges entre responsables. Ces deux dernières demandes peuvent aussi être rapprochées des formations souhaitées. (ch. 6)

6 - LE PERSONNEL

50 établissements ont répondu à cette question, 20 l'ont écartée. On recense ainsi 927 personnes concernées, correspondant environ à 600 personnes à temps complet. Par rapport au nombre de repas préparés, 60 000 repas/jour dans 70 lycées, ceci peut donner une estimation de l'importance du service.

Qui trouve-t-on sur le terrain ?

- 171 cuisiniers presque tous titulaires, à temps complet, classés pour la plupart O.P., 75%, quelques uns A.S.15%, plus rares M.O.
- 507 agents de service, légumerie, laverie, entretien, (335 + 172), titulaires, dans 80% des cas, presque toujours temps partiel en restauration.
- 125 surveillants et maîtres d'internat, dont 13 CP (1), CE (2), ont en charge l'accueil et la surveillance à 1/4 temps ou à 1/2 temps.
- 124 personnes de C.A.S.U. (3) à secrétaire ou commis, travaillent dans les services de gestion, intendance, pour la restauration, la majorité à temps partiel.

Telle se dessine, pour 50 établissements en région Bretagne, une première approche du personnel.

6.1 Effectifs, emploi du temps consacré à la restauration

	Nb de person.	Qualificat. professionn.			Nb d'heures hebdo/pers		
		MO	OP	AS	PT	1/2T	1/4T
Cuisine	171	8	130	23	166		
Légumerie Laverie Entretien	335			307 ti- tul.	84	79	84
Service	172			150	29	73	49
Accueil Surveill.	125	CPCE 13	SURV 77	INT. 9	AUT. 2	29	68
Intendance Administr.	124				15	33	42

(1) CP : conseiller principal d'éducation

(2) CE : conseiller d'éducation

(3) CASU : conseiller d'administration scolaire et universitaire

LA FORMATION

23 établissements n'ont pas répondu ; on pourrait supposer qu'il n'y a pas eu d'actions de formation.

Ce qui a été fait

Pour le personnel au contact des convives : rien ou presque rien.
(une formation Service de 1 jour pour 10 personnes dans 1 établissement
Un seul thème a eu quelque succès : Hygiène et Sécurité, mais à effet très dilué (27 stagiaires dans 16 établissements), et à durée limitée (de 1/2 à 3 jours).

Pour le reste, 34 stagiaires ont suivi 3 types de stages (Production, Diététique et Gestion) à durée limitée (de 1 à 4 jours). Tout laisse à penser que ceci touchait en majorité intendants et cuisiniers.

Au total, au niveau du personnel d'exécution, très peu de choses pour les 620 personnes.

6.3 Formations continues déjà suivies

NR = 23/50	Nb étab.	Stagiaires	
Techniques de production	7	9	1 j./stag.
Diététique	10	15	1 à 3 j./stag.
Service	1	10	1 j./stag
Hygiène/sécurité	16	27	1/2 à 3 j./stag.
Accueil/surveillance	0		
Gestion	9	10 intend.	2 à 4 j./stag.

Souhaits

15 établissements n'ont pas répondu. Sont-ils réticents à la formation ?
Pour 6 thèmes de stage :

- Quatre : "Production"
"Diététique"
"Accueil"
"Gestion"
représentant 63% de la demande, concerneraient intendants et cuisiniers.
- Un : "Hygiène et Sécurité" représentant 25% de la demande
concernerait cuisiniers et agents.
- Un : thème seulement "Service" représentant 13% de la demande
toucherait les agents.

C'est pour les cuisiniers que l'on souhaite le plus de formation, par contre, pour les agents, les souhaits sont plus restreints. Mais on indique que les difficultés de remplacement des stagiaires sont un frein.

Ces souhaits de formation sont à rapprocher de la demande exprimée chap. 5 "plus de journées d'information sur les produits, plus d'échanges entre responsables."

LES ROLES

La place, le rôle de l'Intendant est analysé comme étant primordial dans tous les domaines que ce soit gestion des denrées, menus, relations avec les convives, le cuisinier participe à égalité à la confection des menus et un peu aux relations avec les convives.

L'Agent Chef semble aider l'intendant principalement à la gestion. L'Infirmière a une petite place mais non négligeable.

6.5 Les rôles.

Dans les établissements, sur quelles tâches seront engagés :

Personnel	Gestion, crédit, achat denrées	Composition menus	Relations avec convives
Intendant	90 %	90 %	74 %
Agent chef	56 %	36 %	30 %
Cuisinier	22 %	86 %	50 %
Infirmière	0 %	32 %	26 %
Assistante sociale	0 %	4 %	10 %

(réponses multiples)

APPRECIATIONS

Points forts, points faibles, selon les réponses

Les faiblesses dénoncées tiennent essentiellement:

- aux locaux 63%
- manque de place, vétusté des salles, de la cuisine, du circuit des déchets entraînant des conséquences (bruit, tristesse, froid) 14%
- A cela s'ajoutent les problèmes de qualification du personnel 12%

A noter en plus, en consommation, un choix limité, un manque d'éducation alimentaire, et en gestion, la facturation inadaptée.

L'insuffisance de qualification du personnel, l'absence d'éducation alimentaire des élèves, expliquent pour certains responsables, la difficulté à promouvoir des menus plus élaborés.

Il y a des points forts heureusement, mais moins nombreux :

- Le plus fort tient à la qualité de la cuisine et au rapport qualité/prix, 50%
- la satisfaction personnelle, motivation du personnel, autonomie, 40%
- enfin, le cadre et le matériel performant.

En conclusion, le personnel ne travaille pas dans de bonnes conditions (vétusté, inadaptation des locaux, tristesse de l'ambiance, manque de formation) et ceci est très fort ; 60% de l'ensemble des appréciations positives et négatives ; une très bonne motivation, une autonomie de travail compensent pour 15%.

L'EVOLUTION TECHNOLOGIQUE

Que pense-t-on de :

A - La cuisine sur place ?

Bien sûr 41 la connaissent

- C'est la meilleure, la seule possible, l'indispensable, la plus appropriée, efficace etc..., bref c'est un plébiscite de 20 chaleureux partisans sur 26 qui apportent un commentaire.
- d'autres sont moins laudatifs ; "elle existe" elle est maîtrisée ;
- certains ont plus de recul "à choisir par l'établissement", "ça dépend de la qualification du personnel et de sa motivation réelle ;
- un seul se risque à dire "pas adaptée".

B- liaison froide

28 la connaissent, 10 ne la connaissent pas, 13 se prononcent.

- 5 la rejettent,
- 4 constatent qu'"on n'est pas équipé et que toute la structure est à refaire",
- 1 soulève le problème de l'adaptabilité quand le nombre de rationnaires varie,
- 1 pense que c'est à étudier,
- 2 enfin la souhaitent.

C- La cuisson sous vide

23 établissements la connaissent, 14 l'ignorent, 10 se prononcent.

- 4 la rejettent,
- 2 constatent comme ci-dessus "qu'on est pas équipé",
- 2 ne sont pas opposés soit en "dépannage éventuel" soit "simplement envisageable",
- 2 la trouvent intéressante.

D- La cuisine d'assemblage

13 établissements la connaissent, 21 l'ignorent, 6 se prononcent

- 5 la rejettent,
- 1 la voit en dépannage.

Le plébiscite en faveur de la cuisine sur place aurait pu laisser craindre un rejet de même force des autres formules ; il n'en est rien, on se réfugie plutôt dans l'abstention.

A l'opposé, un seul condamne la cuisine sur place et 3 ou 4 adoptent une attitude ouverte à l'égard des formules nouvelles.

RESTAURATION COLLECTIVE

NOUVELLES TECHNIQUES CULINAIRES ET APPORTS DE L'AGRO-ALIMENTAIRE

Dans "un système" tel qu'une cuisine intégrant savoir-faire, matériaux et produits, on saisit immédiatement que la révolution technologique des outils de production, conjuguée maintenant avec les apports de l'industrie agro-alimentaire, exige un diagnostic rigoureux pour la mise en oeuvre de solutions appropriées.

Quels critères pour ce diagnostic ?

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Exigence de qualité | Santé : produit sain, équilibré
Sûreté quant aux microbes et virus
Saveur |
| - Exigence économique | Gestion rigoureuse des finances collectives |
| - Exigences technologiques | Matériels performants
Matériels programmables
Utilisation des matériaux élaborés par l'agro-alimentaire |

Cette mise en oeuvre nécessite absolument l'adhésion des personnels.

Comment les associer ?

Que peuvent-ils accepter comme introduction de l'AA ? sera-ce une utilisation radicale ou seulement en périodes sensibles (variation d'effectifs - repas du soir au lycée).

Comment parvenir à une utilisation non-inflationniste des nouveaux produits ? Certaines collectivités ont commencé à responsabiliser le chef de cuisine sur un prix de revient de repas.

Au restaurant du personnel de PSA à Poissy, l'utilisation des produits cuisinés sous vide, des produits lyophilisés n'a pas entraîné d'augmentation des coûts alimentaires, mais une réduction de 14 à 18 % des charges de personnel (cf. D. Eustache - responsable restaurant Peugeot-Talbot).

L'offre de l'agro-alimentaire

Il ne s'agit pas d'une révolution, mais d'une évolution qui s'accélère. Le développement industriel, l'effet filière permettent une baisse des coûts. Les hommes de talent, savent que que de gros outils peuvent favoriser la créativité, la quantité permet de travailler la qualité.

Actuellement, la croissance de consommation des plats cuisinés frais est de 35 %/an, analogue en France et aux USA, pourquoi ? Goût, variété, coût en sont les raisons.

Si on considère la gamme de recettes réalisables en conserves classiques, en surgelés, en plats cuisinés frais ou sous-vide, des conserves aux surgelés, les possibilités sont multipliées par 5, des surgelés aux plats sous-vide par 12.

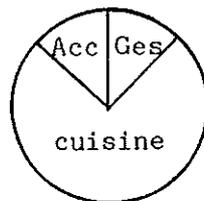
Il faut aussi savoir que la cuisine traditionnelle entraîne en moyenne 30 % de déperdition de la matière brute, la cuisson sous vide, 10 %.

Actuellement, pour la réalisation d'un plat cuisiné frais, on peut prévoir :

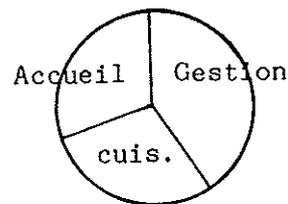
- 34 % matière première
- 32 % main-d'oeuvre
- 22 % investissement
- 12 % distribution

L'importance des livraisons tend également à croître et va dans le sens d'un abaissement des coûts.

Une telle utilisation des nouvelles données de l'AA fait qu'à partir de 1 500-2 000 repas/jour, on remarque une transformation des budgets de fonctionnement ainsi schématisés :

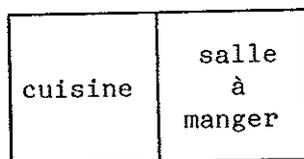


Cuisine traditionnelle (repas fabriqués principalement à partir de produits bruts, frais ou conservés)

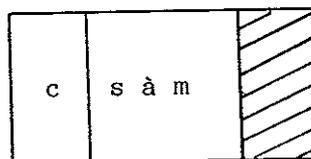


Cuisine assemblage (repas fabriqués par assemblage de produits déjà élaborés).

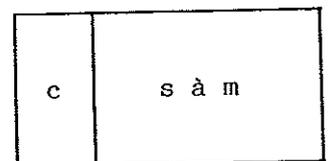
et en conséquence sur l'investissement en surfaces :



cuisine traditionnelle



hyp. 1



hyp. 2

└─────────── cuisine assemblage ───────────┘

économie susceptible d'être reportée sur la qualité de l'accueil

Evolutions des Unités de Productions, sensibles en septembre 1989

Produits utilisés

Toute la gamme de l'agro-alimentaire y compris plats cuisinés en provenance du secteur industriel.

Matériels

- Cuiseurs à vapeur
- Fours mixtes
- Cellules de refroidissement rapide
- Appareil de conditionnement
- Stockage froid

Tous ces matériels ont en commun des exigences de précision en temps, en température, en programmation.

Lieux

- Rigueur de la marche en avant des denrées
- Stockages froids très importants
(en 1987, certains fabricants de matériel de cuisine ont vu leur chiffre de matériel "froid" dépasser pour la 1ère fois leurs ventes en appareils de cuisson)
- Unité de reconditionnement indispensable
- Départ de distribution vers les cuisines satellites ou les lieux de consommation
- Taille critique d'une cuisine d'assemblage
Dans l'état actuel du marché 2500 repas/jour semble être le seuil.

L'AA continuera à fournir des produits de plus en plus performants aussi bien pour les entrées, les plats principaux que les desserts; déjà une plus grande souplesse intervient pour les conditionnements L'avenir des cuisines centrales et de la production sur place, avec des équipements adaptés, se situe bien en cuisine d'assemblage.

Fiches repères pour situer les nouvelles technologies à consulter ci-après :

- Cuisine d'assemblage
- Cuisson sous vide
- Conditionnement - distribution
- Produits 3e, 4e et 5e gamme
- l'informatisation

Quelques sigles :

AA : Agro-alimentaire
DSV : Direction Service Vétérinaire
CPRC : Comité permanent de la Restauration Collective

CUISINE D'ASSEMBLAGE

Jusqu'ici la cuisine centrale classique n'a été qu'une cuisine ordinaire surdimensionnée ; actuellement, en 1989, on peut encore considérer la technologie d'assemblage comme un développement de la cuisine traditionnelle - lorsqu'on envisage la production de 300 à 2000 repas/jour - Au delà, il va s'agir d'unités de production centralisées alimentant des points de distribution variés.

Ainsi la restauration scolaire de la ville de Lyon (capacité 19000 repas) est assurée par une cuisine centrale utilisant la technique de cuisson sous-vide et les apports de l'industrie agro-alimentaire. Dans une telle cuisine, on peut observer que l'introduction d'une méthodologie industrielle permet :

- De sauvegarder, en même temps :
 - . un savoir faire
 - . des goûts
 - . des habitudes alimentaires

- De réduire les surfaces et coûts de production

- De trouver une productivité accrue en satisfaisant de manière constante une sécurité alimentaire

CUISSON SOUS-VIDE

Cuisson et cuisine sous-vide

Cuisson sous-vide	Matériel utilisé	Cuisine sous-vide	Matériel utilisé
Mise à cru des produits dans l'emballage et mise sous-vide	Sachets Machine de mise sous-vide	Préparation et cuisson des produits Pasteurisation (3)	Steams thermostatés ou matériels de cuisson classiques
Cuisson dans l'emballage	Cuiseur à bain d'eau, à vapeur ou à aspersion	Refroidissement rapide (2)	Steams de cuisson assurant un refroidissement incorporé, Cellules de refroidissement agréées
Refroidissement rapide	Dans le matériel de réfrigération agréée	Conditionnement sous-vide pasteurisation (3)	Sachets Machine de mise sous-vide
Stockage à + 3°C Maximum 6 j. (1)	Réfrigérateur de stockage	Stockage à + 3°C Maximum 6 j. (1)	Réfrigérateur de stockage
Remise en température	Micro-ondes Four à vapeur Bain marie	Remise en température	Micro-ondes Four à vapeur Bain marie
(1) Sauf dérogation (2) Dans certains cas, il est possible de conditionner à chaud + 65°C et de refroidir ensuite (3) On peut procéder à la pasteurisation après la cuisson des produits ou après le conditionnement			

Le tableau ci-dessus montre que la principale différence entre la cuisson sous-vide et la cuisine sous-vide réside dans le mode de cuisson et de conditionnement.

Pour la cuisson sous-vide, le produit est mis cru dans le sachet avec les différents ingrédients nécessaires à sa préparation.

Ensuite, toujours à cru, le vide sera fait de façon à pouvoir cuire le produit en l'absence d'air et donc d'oxygène. C'est ce phénomène de cuisson sous-vide qui va permettre, dans certains cas, d'augmenter les rendements des matières premières et des produits ainsi préparés.

Cette cuisson sous-vide, si elle préserve mieux les qualités intrinsèques des matières premières, devra être draconienne quant au choix de celles-ci car, tous les goûts sont conservés, les bons comme les mauvais.

La cuisine sous-vide est en fait une cuisine traditionnelle qui ne se différencie des préparations classiques que par son mode de conditionnement ; celui-ci étant effectué après cuisson, dans un emballage pouvant être mis sous-vide. Dans ce cas, les rendements des matières premières sont identiques à la cuisson traditionnelle mais la durée de vie des produits peut être augmentée grâce à l'absence d'oxygène.

C'est en partie, cette absence d'oxygène qui, dans les deux cas, cuisson sous-vide et cuisine sous-vide, permet d'augmenter la durée de vie des produits et ainsi, autorise à demander des dérogations à l'arrêté de 1974 (*). Toutefois, cette mise sous-vide, qu'elle s'effectue avant, ou après cuisson, n'a aucune valeur sur les critères microbiologiques des produits si elle ne s'accompagne pas d'une hygiène rigoureuse.

La cuisson sous-vide , c'est la cuisson en papillote de grand-mère avec :

- une hygiène absolue de production
- une sécurité bactériologique
- une qualité gustative des plats cuisinés
- plus de souplesse dans le fonctionnement (consommation différée par la disjonction de la fabrication et de la distribution

Des matériels performants, polyvalents, programmables sont utilisés -en cuisson comme un refroidissement rapide-
La spécification de ces matériels entraîne réduction de surfaces des cuisines et productivité accrue.

(*) Conditions d'hygiène relatives à la préparation, la conservation, la distribution des plats cuisinés à l'avance.

CONDITIONNEMENT - DISTRIBUTION

Comment effectuer en toute sécurité, les opérations de tranchage, assemblage, portionnement, des plats cuisinés, à froid, hors emballage?

Rappel de la réglementation

- A - La liaison froide, c'est 6 jours entre la cuisson et la consommation
- B - Tout produit déconditionné ou tranché doit être consommé dans les 2 heures

Si ces opérations sont effectuées dans un délai de moins de 2 h, pas de problème.

Dans le cas d'une importante cuisine, d'une consommation différée, une salle blanche est mise en place, c'est à dire un lieu où les sources de contamination sont maîtrisées par une hygiène intégrée tant par le local, le matériel que le personnel.

La nature des matériaux de construction de la salle, la conception des équipements, la qualité de toutes les machines, y compris matériel de manutention et d'entretien, les emballages, le comportement du personnel y sont considérés en interaction.

Des couleurs différentes - bandes de carrelage - portes - peuvent signaler le degré de sécurité dans et à proximité d'une telle salle. Le travail s'y effectue à 8°C.

PRODUITS DE TOUJOURS - PRODUITS NOUVEAUX

3°, 4°... et 5° gammes !

1° Aliments frais bruts

Fruits

Quelques légumes : pommes de terre, carottes, poireaux, salades

Oeufs

Viandes en carcasse (de moins en moins)

2° Aliments frais transformés

Viandes découpées - parées - hachées

Volailles effilées

Charcuterie

Poissons

Oeufs (oeufs durs en barre en 1987)

Produits laitiers

Féculents

Pain-pâtisserie (croûtes prêtes à l'emploi)

Graisses

Sucres

3° Aliments conservés

Conserves hermétiques, aliments pasteurisés, réfrigérés, congelés, surgelés, lyophilisés (frites en poudre 1979), irradiés.

4° gamme : produits sous-vide (à partir de 1980)

Légumes prêts à l'emploi

Plats cuisinés

Extrait de cahiers du CPRC - juillet 1988

"Le conditionnement sous-vide n'est pas un procédé de longue conservation et il a fait l'objet en octobre 1984 d'une mise en garde officielle des Services Vétérinaires car il s'est largement répandu pour la présentation des viandes puis pour celle des plats cuisinés. Il s'agit d'une technique qui ne peut s'appliquer qu'à des produits de bonne qualité microbiologique, conditionnés et conservés dans des conditions d'hygiène rigoureuse, qu'ils soient commercialisés crus ou cuits. Aucune fantaisie n'est tolérée (arrêté du 5 octobre 1984). La chaîne du froid doit être contrôlée de bout en bout. C'est une technique qui permet de livrer des produits dans de bonnes conditions physiques et d'assurer un plus en terme de service : une amélioration au niveau de la gestion, des solutions aux problèmes de personnel. Elle met en oeuvre un film de protection imperméable à la vapeur d'eau et à l'oxygène tout en maintenant une bonne présentation des denrées.

Quand il s'agit de viandes, elles ne peuvent provenir que d'un atelier de découpe agréé ou immatriculé. Ce procédé ne présente pas d'intérêt pour le poisson, vu sa faible durée de vie après la capture et les risques de contamination possibles".

PRODUITS DE TOUJOURS - PRODUITS NOUVEAU (suite)

Il est néanmoins en passe de conquérir toute la restauration pour les plats cuisinés de la manière suivante : "une fois cuits, les aliments doivent être soumis à une réfrigération précoce et rapide, puis stockés à une température inférieure à 3°C, avant d'être réchauffés dans un délai rapide". De grands chefs cuisiniers se déclarent adeptes de la cuisine sous-vide, appelée cuisine différée, parcequ'elle permet de servir des plats préparés ailleurs, et à consommer dans un délai fixé par la Direction des Services vétérinaires. Il est cependant impératif d'exercer un contrôle quantitatif et qualitatif rigoureux à la réception de ces fournitures, ainsi qu'une bonne conservation rotative jusqu'au moment de la consommation.

La cuisine sous-vide aborde actuellement la phase industrielle :

- des sociétés de restauration ont déjà une certaine maîtrise de la production
- des industriels de l'agro-alimentaire fabriquent des plats cuisinés sous-vide destinés à la restauration collective, conditionnés en multi-portions ou en portions individuelles.

5ème gamme

Légumes en poudre (carottes-épinards-etc..)

crème allégée

soupes en briques

"Extrait de cahiers du CPRC - Juillet 88

Ils vont dans le sens d'un degré d'élaboration toujours plus poussé, entraînant le transfert des tâches de préparation du parage, de l'épluchage, faites en cuisine, vers l'amont : lieux d'abattage et de production.

Les nouvelles technologies surgélation, déshydratation, sous-vide, permettent de remplacer les aliments bruts par des produits plus ou moins élaborés, et l'industrie agro-alimentaire est décidée à offrir à la restauration collective ces produits, prêts à consommer, pour toutes les catégories de composants du repas.

En fait, la viande qui arrivait, il n'y a pas si longtemps, en carcasse dans les restaurants, n'est-elle pas aujourd'hui livrée en muscles, en prêts à trancher, voir piécée ou cuite? Beaucoup de cuisiniers n'ont-ils pas adopté peu à peu la viande fraîche sous-vide, les poissons et les légumes conservés ou surgelés, les fonds de sauce déshydratés ? Sans oublier les découpes de volailles, la purée en flocons, les pâtes prêtes à garnir, les poudres à entremets, les plats cuisinés et tous les nouveaux "aliments 2000" à venir qui réduisent les tâches pénibles de préparation au niveau des cuisines.

Reporter au maximum les tâches "non-nobles", travailler des matières premières de qualité semi-finies ou finies, utiliser des matériels performants, réaménager les activités du personnel de restauration, peut-on différer une telle évolution ?

ET L'INFORMATISATION

On connaît la place prise par l'outil informatique pour la gestion des stocks et la commande dans la plupart des collectivités, certaines sociétés parviennent actuellement à une saisie globale de la demande intégrant :

- effectifs
- composition du menu
- commande
- temps d'occupation des machines
- coûts

Informatique en restauration collective

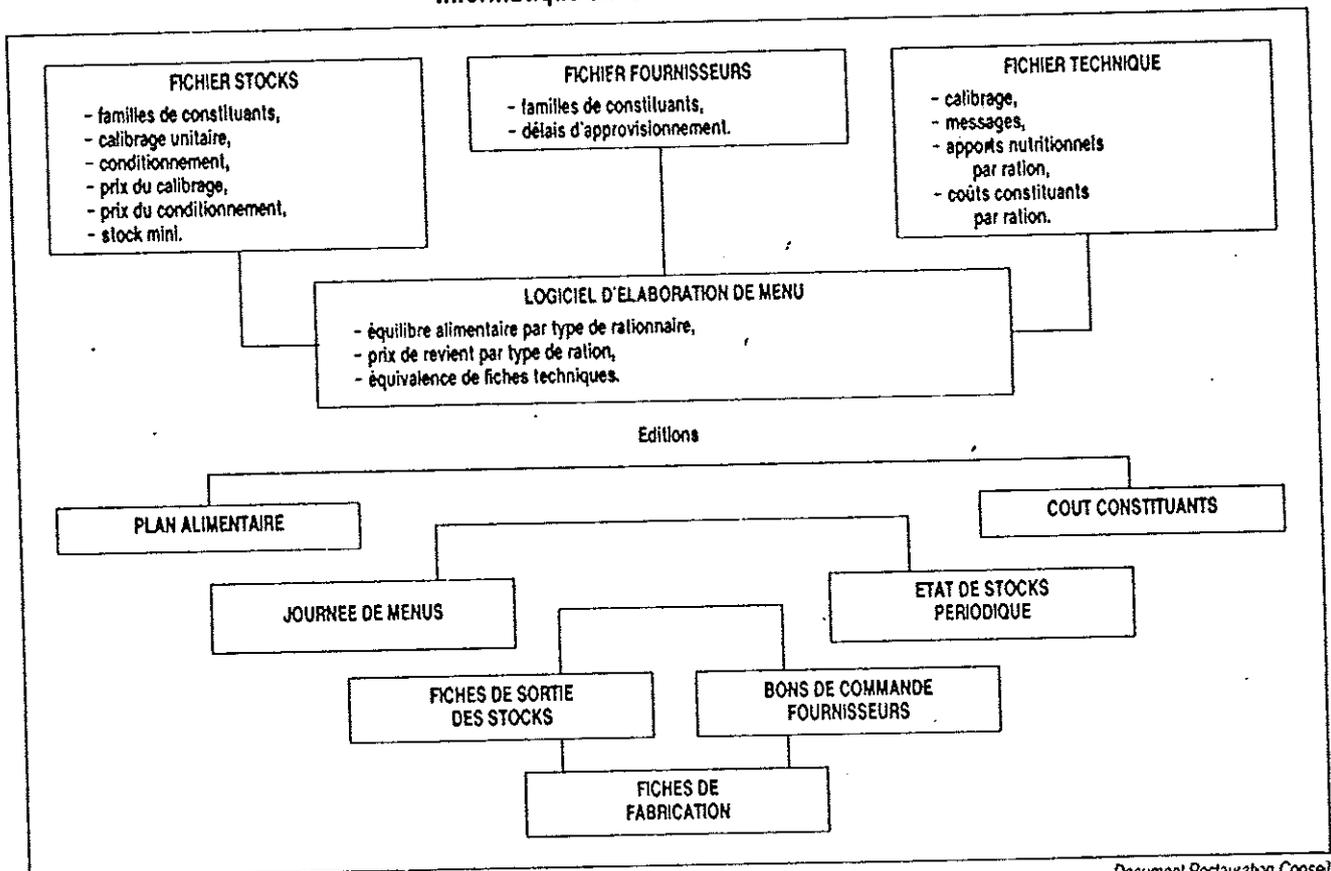


Tableau in CPRC 88 -XL

Document Restauration Conseil

CONCLUSIONS ET PISTES OUVERTES

En extrapolant les renseignements donnés par 70 lycées, on peut estimer la restauration dans les 135 lycées bretons à 100 - 120 000 repas par journée scolaire ou, en d'autres termes, à 135 PME servant de 100 à 2500 repas (en moyenne 850) pendant 170 jours par an.

Dans quelles conditions travaillent ces services ou PME ?

Globalement dans des conditions difficiles.
Mise en place le plus souvent il y a plus de 15 ans, la restauration dans les lycées est vétuste et la difficulté ne peut que croître si se réalise l'objectif "80 % niveau bac".

Du côté de la PRODUCTION, c'est à dire des CUISINES, l'inventaire n'est pas brillant : 77 % des installations ont plus de 15 ans, 12 % seulement ont moins de 9 ans, ce qui entraîne des insuffisances nombreuses et surtout un non respect de la réglementation en matière d'hygiène, de sécurité, en plus des nuisances ou difficultés de travail. Le MATERIEL accuse la même vétusté : 54 % a plus de 15 ans d'où difficultés d'entretien, de dépannage, de pièces détachées etc ...

Du côté CONSOMMATEURS, doit-on parler de Salle à Manger, Réfectoire ou Cantine ? Les surfaces dépassent souvent 100 m² d'un seul tenant; dans certains réfectoires s'entassent jusqu'à 340 convives, et dans de nombreux cas, il n'y a pas 1 m² par personne; parois en ciment, en plâtre peint et même en torchis, tables de 8 à 10 élèves, mobilier métallique et stratifié, sol en carrelage, soit tous les ingrédients pour engendrer le bruit. Bref pour 75 % des élèves, réfectoires froids, bruyants, traditionnels.

Mais on doit noter des efforts certains dans 20 % des établissements : sols plastiques, moquettes, lambris aux murs, voilages, stores aux fenêtres, fours à micro-ondes pour réchauffage, création d'ilots plus intimes etc ...

On pourrait penser que le self service est généralisé, or il n'est réalisé que dans 50 % des établissements ; locaux inadaptés, personnel non formé sont des obstacles à la transformation auxquels il faut ajouter la difficulté de proposer des menus équilibrés.

De même la cafétéria est loin d'être généralisée (1/3) et il n'y a pas grand chose pour satisfaire les fringales d'entre repas.

Pour les MENUS, bien sûr il y a des commissions pour les établir, mais elles sont internes; sur 32 commissions il n'y a de parents que dans 3 et de diététicienne que dans 1. Est-ce pour cela qu'on relève tant de menus déséquilibrés? Il est vrai que l'importance des refus ne facilite pas la tâche. En plus, le succès grandissant de la restauration rapide, très déséquilibrée, l'absence d'éducation alimentaire ne font qu'accroître les mauvaises habitudes françaises.

La GESTION aussi pose des questions. Pourquoi les coûts alimentaires varient-ils de 1 à 3? Pourquoi l'absentéisme est-il mal maîtrisé? Pourquoi la notion de prix de revient réel n'est-elle pas généralisée? Pourquoi le mécanisme de facturation est-il si lourd? Pourquoi les volumes de déchets sont-ils si différents d'un établissement à l'autre? Or les déchets, outre leur coût de destruction et la perte sèche de matière, sont un indicateur du dysfonctionnement de quelque chose : prévision, gestion, qualité, absentéisme, éducation, ambiance.

*à la fin
après
le
à la fin
à la fin*

Pour les PERSONNELS, la responsabilité administrative incombe à l'intendant, et les cuisiniers justifient d'une qualification professionnelle; la main d'oeuvre est en majorité à temps partiel, peu formée à l'accueil, et les surveillants sont en nombre restreint. Il n'y a donc guère de moyens et de temps pour faire du moment du repas un moyen d'éducation non seulement alimentaire mais aussi convivial.

Si des transformations, améliorations ont été réalisées dans quelques établissements (au niveau des salles à manger pour les rendre plus accueillantes, - au niveau des cuisines pour les mettre en conformité avec les règlements), il reste beaucoup à faire.

Beaucoup à faire, c'est d'abord prendre des options, faire des choix pour 15 ans ou plus :

- Réfectoire ou salle à manger ?
- Cuisine traditionnelle et/ou nouvelles techniques ?
- Cuisine sous vide ? Cuisine d'assemblage ? Cuisine différée ?
- Produits frais, produits nouveaux : dans quelles proportions ?
- Cuisine maison ou cuisine centrale ?
- Seul ou avec recherche de partenaires ?
- Concession à une société de restauration :
 - * des investissements et de l'exploitation ?
 - * ou de l'exploitation seule ?
 - * ou de l'assistance technique ?

Ces options de base conditionnent les surfaces, les équipements, l'importance du personnel, sa formation, donc le montant des investissements et les prix de revient.

Les choix sont fonction de l'existant (locaux, matériel), du nombre de repas midi et soir, du personnel, de l'environnement.

Pour leur gestion, la plupart des établissements ont adopté cet outil nouveau qu'est l'informatique, pourquoi au niveau de la production ne pas chercher à moderniser la technique et valoriser le personnel ... ?

INDEX DE CONSULTATION

Chapitre 1 Effectifs - Prévisions

. Etablissement	page	4
. Self service		5
. Durée repas		5
. Cafeteria		6
. Absentéisme		7

Chapitre 2 Assiette

Stratégie d'élaboration des menus.

. Commissions des menus	page	8
. Sans commission		9
. Régimes et interdits		9

Equilibre alimentaire

. Repas midi analyse		9
. Fréquence de quelques denrées		11
. Self service		13
. Consommation et repas		14
. Boissons		15

Hygiène alimentaire

. Surveillance par service vétérinaire		15
. Exemple concret		17

Chapitre 3 Salle à manger

. Réfectoire ou salle à manger		20
. Mobilier - Equipement		22
. Ambiance		22

Chapitre 4 Cuisine

. Parc	page	23
. Circuit		23
. Réserves		24
. Légumerie		25
. Cuisson		26
. Ventilation		27
. Laverie		27
. Matériel		28

Chapitre 5 Organisation de
la Production

. Coûts alimentaires	page 31
. Facturation	31
. Prix de revient	32
. Planning	32
. Stocks	32
. Déchets	32
. Rôles dans la production	33
. Groupement d'Achat	33

Chapitre 6 Le Personnel

. Effectifs	34
. Formation	35
. Rôles de chacun	36

Appréciations

. Points forts - points faibles	36
. Evolution technologique	37

ANNEXES

1 - RESTAURATION AILLEURS

- A - A l'hôpital
- B - En maison familiale
- C - Au CROUS de Nancy

2 - RESTAURATION MUNICIPALE : Nouveau partenariat

3 - TENTATIVES D'EDUCATION ALIMENTAIRE

4 - REMARQUES RECUEILLIS AUPRES DES LYCEENS, DES PARENTS, DE L'ADMINISTRATION EN 1986

5 - QUESTIONNAIRE DIFFUSE AUPRES DES INTENDANTS RESULTATS BRUTS

A - RESTAURATION A L'HOPITAL

Hôpital psychiatrique Saint-Jean à Dinan (22)
650 malades
1500 repas par jour, 365 jours par an
y compris le Personnel
Cuisine centrale 160 m2
Restructurée en janvier 1987, fonctionne en liaison froide
depuis 1988 (repas consommés en petites salles à manger en
différents pavillons de l'hôpital).

En rencontrant le responsable d'une telle institution, nous avons voulu recueillir des observations "techniques" dans le domaine de la cuisine et de la production. Nous savions que les besoins et attentes des convives, tant pour le contenu que pour le cadre et l'ambiance, sont assez éloignés de ceux des lycéens, nous n'avons donc envisagé que l'aspect socio-économique des repas à partir de "points sensibles".

Mutations technologiques

De nombreuses installations mises en place dans la décennie 60 arrivent en bout de course. Les exigences de qualité, de souplesse de fonctionnement, les possibilités du marché en matériel et en produits agro-alimentaires, conduisent :

- à choisir la liaison froide, assortie de l'atelier cuisine sous-vide,
- à développer une cuisine d'assemblage par l'usage de produits de 4e et 5e gamme.

Les hôpitaux de Montpellier, Toulouse, Rouen se sont engagés récemment dans une telle voie.

Intervention des sociétés de restauration

Une variété de partenariats apparaît (1):

- Concession de la construction et de l'exploitation
- Concession de l'exploitation uniquement, avec maintien du personnel
- Assistance technique pour la conception et la mise en place.

Notre propos n'est pas d'en faire ici l'analyse exhaustive ; nous remarquons seulement une constante :

Comment financer l'investissement ?

- soit la collectivité demande à une société de lui livrer un produit fini (le repas) : alors le prix de ce repas comprend une certaine part de l'investissement.
- soit la collectivité effectue l'investissement et en trouvera le financement par les gains de productivité effectués, c'est à dire un transfert des charges de fonctionnement aux frais d'investissement.

(1) cf N° hors-série du Moniteur de Travaux Publics sur " La restauration municipale " - déc. 1987.

Dans ce dernier cas, à l'hôpital que nous avons visité, la mutation de la cuisine s'est effectuée en 18 mois, à l'intérieur du volume -spacieux- existant, pilotée par une société- conseil en restauration collective. L'année suivant la mise en place, la présence d'un technicien-conseil, aux côtés du personnel habituel de l'hôpital, assure la mise en oeuvre du plan de travail, l'adéquation de l'outil à la demande. Cette restructuration de la cuisine a entraîné la suppression de 12 postes plein-temps (cf. ci-dessus transfert de charges), accompagné d'un plan de réintégration des personnels dans d'autres services et de départs en retraite.

Groupement d'achats

On remarque ici que ses propositions en produits, en délais, ne sont pas encore vraiment adaptées à la liaison froide. D'autre part, une institution assurant un tel volume de repas/jour et par an, peut avoir intérêt à traiter elle-même ses marchés.

Déchets

Comme dans toute collectivité, il s'agit d'un point très sensible :

- perte brute,
- coût de l'enlèvement

Actuellement, la décision de ne pas valoriser les déchets (suppression de la vente), l'enlèvement laissé à la charge des responsables des lieux de consommation (ils font "la commande journalière" en cuisine), ont permis de diminuer le volume de ces déchets, abaissant ainsi de 10% le coût-denrées journalier.

En restauration collective, il n'était pas rare au début des années 80, d'observer une production moyenne de déchets de 40 % de la totalité des repas préparés. On mesure l'importance de la question.

En conclusion, nous retenons :

- le poids économique que peut représenter dans une petite ville ou une ville moyenne, "l'entreprise restauration" d'une collectivité;
- l'intérêt qui apparaît déjà pour certaines collectivités sociales de penser ensemble leur service de restauration.
- L'ouverture que peut apporter à des institutions, trop centrées sur elles-même, l'élargissement de leur service restauration à des populations plus variées (malades, bien-portants, inter-génération, etc ...).

B - RESTAURATION EN MAISON FAMILIALE

Maison Familiale de Vacances, - La Fosse Eyrand - 22430 ERQUY
(Adhérent à la Fédération des Maisons Familiales de Vacances)

360 à 480 repas par jour de janvier à octobre.

- Accueil de familles pendant les vacances scolaires,
- Retraités, classes de découverte, handicapés, séminaires, aux autres périodes.

Points sensibles observés :

- Adaptabilité du service,
- Personnel (qualification)
- Organisation de la production,
- Utilisation des produits 4e et 5e gamme

Adaptabilité du service

- Hors vacances scolaires, la maison reçoit des hôtes d'âge et d'attentes variés, pratique le service à la table, en plats de 6.

La rencontre autour du plat fait partie de la vie de la maison. Retraités, scolaires, classes de mer ou étrangers en séjour linguistique, ont des besoins et des goûts très différents à satisfaire. Des séparations légères : écrans, bacs à plantes, bahuts, permettent de créer des îlots, dans chacune des salles à manger, pour offrir un espace personnalisé à des groupes différents en séjours simultanés. En été, lorsque la maison est au maximum de sa capacité (240 convives 2 fois par jour), les repas sont distribués en self.

Personnel

- 3 cuisiniers à plein temps (2 titulaires CAP cuisine de collectivité, 1 titulaire CAP restauration).
- 2 aides à plein temps, assurent préparation, fabrication et nettoyage à l'unité restauration.
- 5 personnes à temps partiel les rejoignent pendant le service.

Malgré des propositions réitérées de stage de formation, actuellement on note peu de demandes.

Organisation de la production

- Un planning de production, déterminant un planning de commandes est établi à la quinzaine. Les marchés sont négociés avec une variété de fournisseurs locaux.

L'informatisation de la réservation et de la facturation est maintenant chose faite ; celle de la gestion des stocks est en cours. Le coût prévisionnel - denrée, pondéré sur l'année était de 28 francs par jour en 1987 ; il est établi à 29 francs par jour en 1989.

Déchets

- 15 à 20 litres de déchets sont produits chaque jour ; le pain est traité à part. On a observé une baisse du volume des déchets lorsque le service est fait à table (plat de 6) plutôt qu'en fonctionnement individuel. La prise de conscience par les cuisiniers du retour déchets, entraîne une baisse de ceux-ci, les quantités étant alors mieux modulées au départ du service.

Utilisation des produits de 4e et 5e gamme

- Peu de produits sous vide utilisés, peu de produits lyophilisés. Lorsque les conditionnements de l'agro-alimentaire répondent mieux aux attentes, ils permettent une souplesse des quantités utilisées.

Un des objectifs prioritaires de cette maison : permettre lors de séjours de dépaysements, une découverte ou re-découverte de saveurs traditionnelles, un éveil de sensations.

La bonne auberge de Nancy

Le CROUS de Nancy-Metz avait une image dégradée. En moins de trois ans, le nouveau directeur en a fait une affaire qui marche, à la grande joie des utilisateurs.

En moins de trois ans, le restaurant universitaire du Saulcy à Metz, six des sept restaurants de Nancy ainsi que bon nombre de résidences universitaires ont fait peau neuve. Ce n'était pas du luxe. Quand il a pris son poste de directeur de CROUS à Nancy en 1986, Yves Dalmau a constaté que « la mauvaise image des CROUS était justifiée ». Comme dans la plupart des régions de France, les bâtiments construits par l'Etat n'avaient pas connu un seul coup de pinceau en vingt ans. Cités et restos U avaient mal vieilli : peintures écaillées, béton éclaté, pignons fissurés, toits passoirs, fenêtres à courant d'air dans les chambres, décors marron-crasse et odeurs de graisse dans les salles à manger. Sans parler des installations de chauffage, d'eau et d'électricité, vacillantes...

Aujourd'hui, le restaurant de Monbois accueille les étudiants de la fac de lettres dans une grande salle claire, meublée de moderne italien, dont le plafond en pointe de diamant est comme soutenu par une pyramide transparente où coule une fontaine d'eau fraîche. La redécouverte architecturale de ces bâtiments construits dans les années 60 a été menée par deux architectes débutants, David Grandjean et Maxime Camara, qui ont trouvé là un terrain d'expérimentation très large. Le restaurant du cours Léopold, en centre-ville, a été repensé en pastels et couleurs primaires. Celui de Seaurupt est d'un design plus rock : les tables blanches se reflètent dans un plafond-miroir noir. Sur le campus de Vandœuvre, les différentes salles ont pris les teintes et les éclairages des saisons.

Néons fluos, plantes vertes, claustras de bois ou métalliques ont considérablement modifié l'ambiance des restaurants, des brasseries et des cafétérias. Les chiffres de fréquentation ont aussitôt augmenté et constate Yves Dalmau, « la simple modification de l'esthétique a provoqué le retour en force des filles ». Pour l'occasion, les étudiants ont dû changer une pratique ancestrale qui consiste à avaler en vitesse le plat chaud avant le hors-d'œuvre : les nouvelles chaînes des selfs proposent des assiettes chaudes, et des fours à micro-ondes sont disséminés dans les salles. En coulisse, les cuisines ont été modernisées et, sur les présentoirs réfrigérés, les plats sont appétissants.

De bons

plats goûteux

L'argent mis dans les pots de peinture n'est pas sorti des assiettes. « Au contraire, je suis un passionné de nutrition », déclare Yves Dalmau. Il a d'ailleurs passé avec l'INSERM une convention pour étudier le comportement alimentaire de l'étudiant et l'informer par un étiquetage particulier de la valeur nutritive de chaque plat. Mais le « manger mieux » préconisé par Yves Dalmau ne se limite pas à la diététique. Il souhaite faire disparaître progressivement les plats industriels dits « légèrement typés » (euphémisme pour désigner les saveurs mi-salées mi-sucrées de la génération ketchup), au profit d'une cuisine plus traditionnelle. « Les jeunes sont à nouveau demandeurs de bons plats goûteux, mais il y a une perte de technicité dans ce domaine. » C'est pourquoi il a lancé un lourd programme de formation de tout le personnel du CROUS, plus particulièrement des équipes de cuisine.

Comment Yves Dalmau s'y est-il pris pour mener de front tous ces investissements, alors que le prix du ticket-repas est bloqué depuis longtemps à moins de 10 F et que les subventions de l'Etat ont diminué de 25 % ces quatre dernières années ? Economiste de formation, il a appris le pragmatisme à la CFDT, dont il a été longtemps un permanent au niveau national. Il gère avec des calculs simples. « Si vous faites gagner 20 % de productivité à un effectif de 500 personnes dit-il, c'est l'équivalent de cent emplois, soit 12 millions de francs dégagés en fin d'exercice ».

La recette est tellement élémentaire qu'on se demande pourquoi elle n'a pas été appliquée plus tôt. « Parce que, dans les CROUS, il n'y avait pas de logique d'entreprise », réplique Yves Dalmau. Exemple. « En cité U, on faisait du service quatre étoiles dans des taudis, une armée de femmes de ménage allaient jusqu'à faire le lit des étudiants et - sous prétexte que ça ne coûtait pas plus cher - à vider leur poubelle. » Montre en main, le directeur est allé vider quelques poubelles : « Il faut deux minutes et demie. Si vous multipliez par six mille chambres, cela représente huit emplois annuels. Avec cet argent, on peut rénover 400 chambres par an. » A

Nancy, les étudiants font eux-mêmes leur lit, mais ils ont des doubles vitrages...

La rationalisation de la gestion est passée par la mise en autonomie des différents services. Chaque unité, restaurant ou résidence, est maître de sa gestion et conserve ses bénéficiaires. Cette philosophie s'applique au service d'entretien, qui a réalisé la quasi-totalité des rénovations. A la tête de son « pool » d'une vingtaine d'ouvriers, Robert Morel, représentant syndical par ailleurs, travaille « comme un chef de PME ».

Comme

un chef d'entreprise

Il est en situation de concurrence totale, les responsables de restaurants et de résidences étant libres de faire appel à une entreprise extérieure, si ses conditions sont meilleures. « Les rares marchés que j'ai perdus, dit-il, c'est pour des raisons de disponibilité. » Imbattables sur le rapport qualité-prix, Robert Morel et son « pool » sont en effet très demandés. Et les urgences nombreuses.

Le même souci de rationalisation des coûts a guidé, il y a trois ans, la restructuration du centre de fabrication du CROUS

activités de boucherie, de boulangerie et de pâtisserie pour l'ensemble des restaurants. Naguère en dérive financière, il est devenu, selon son responsable, Denis Lambert, « un outil que beaucoup de CROUS nous envient ». Le CROUS fait non seulement sa viande et son pain, mais aussi son beurre, en diversifiant ses produits et ses clients à travers une activité de traiteur. On trouve ainsi, dans toutes les cafétérias de cités U, des plats cuisinés en barquette qui remportent, paraît-il, un vrai succès. « Nous allons au devant de l'étudiant pour lui porter ce qu'il ne vient pas chercher au restau U », résume M. Lambert.

Pour introduire cette « logique d'entreprise », Yves Dalmau a dû bousculer quelques habitudes. Tout d'abord, restaurer une règle d'or complètement oubliée de la fonction publique : la fonction l'emporte sur le grade. Au CROUS de Nancy-Metz, plus aucun avancement ne se fait à l'ancienneté et des critères redoutablement sélectifs président aux recrutements de personnel. Vous avez dit « mérite » ? « Les directeurs de CROUS ne doivent pas se considérer comme des agents extérieurs de l'Etat, mais comme des chefs d'entreprise qui doivent mobiliser tout le monde pour dégager des résultats », estime

Yves Dalmau. En Lorraine, la mutation s'est faite sans drame. Rien de tel sans doute qu'un patron au lourd passé de syndicaliste pour faire passer ce genre de message.

J.-J. BOZONNET.

Le Monde CAMPUS

16.3.89

RESTAURATION MUNICIPALE LA CONCESSION, UN NOUVEAU PARTENARIAT

DE L'APPEL D'OFFRES A LA CONCESSION

Après Nîmes qui a ouvert l'ère des grands contrats de concession de restauration municipale avec en outre, une première technologique : l'emploi de la cuisson sous vide en restauration scolaire, d'autres villes ont «concédé» : Orléans, Lyon, Brest...

Face au véritable puzzle qu'était la restauration scolaire (diversité des procédés, cuisines dispersées...) Lyon et Orléans se devaient de revoir leurs équipements. Deux impératifs pour les élus : le choix technologique et le mode de gestion. En ce qui concerne le premier, ces deux villes ont choisi le concept de cuisine centrale avec liaison froide, Lyon se dotant de la technique de cuisson sous vide. Ensuite, s'est posé le choix du mode de gestion compte tenu du service public à assurer, de l'investissement à réaliser et des incidences internes (personnel).

«Nous avons abordé le dossier comme des gestionnaires avec une vue d'ensemble du service public rendu. Nous n'avons pas séparé le coût d'investissement. On s'est focalisé sur le coût du repas par rapport au service rendu, en fait le rapport qualité/prix» déclare Marie-Thérèse Allain, maire adjoint d'Orléans, chargée des affaires scolaires, qui optera pour la concession compte tenu des propositions concurrentielles faites par les sociétés de restauration. L'heureux élu est la Sodexho qui finance (13,5 MF), conçoit et construit une cuisine centrale de 7 500 repas/jour.

«Il s'agissait de choisir une formule rationnelle préservant l'intérêt des familles, certes, et d'une manière totale et sans réserve. En effet, la concession confie la fabrication des repas à autrui en préservant le service à table et le contrôle, qui tous les deux restent municipaux. La production peut bien se détacher, puisqu'à partir de la porte de nos écoles, le service public est garanti et omniprésent ; la gestion intra-muros nous appartient et reste municipale» déclarait Mme Lacouture, adjoint au maire, chargée des affaires scolaires de Lyon, lors du conseil municipal décidant de concéder la nouvelle cuisine centrale (27 MF, 10 000 repas/jour) réalisée par Hexagone qui équipera la cité dès 1988.

Le montage juridique de ces opérations est bicéphale : construction d'une part, exploitation d'autre part. Pourquoi ? André Soulier, 1^{er} adjoint au maire de Lyon répond : «Nous concédons pour 15 années à une entreprise la construction du bâtiment et l'installation du matériel ; ce sont des règles simples de comptabilité publique et privée. 15 années, c'est la durée de l'amortissement de cette installation. par contre, nous concédons l'exploitation de la cuisine centrale seulement pour 6 ans. Nous sommes respectueux de cette municipalité ou de celle(s) au singulier ou au pluriel qui pourraient lui succéder, et qui par conséquent pourraient décider, soit de revenir en arrière

à une gestion directe, soit au contraire, de choisir un nouvel exploitant.»

La concession donc, mais assortie de garanties en terme de coûts, de contrôle de qualité des repas servis et de maintien du personnel dans le cadre du détachement et

« Dans cette approche
nouvelle, on prend
le problème dès l'amont ».

du redéploiement. «Au niveau du personnel, on se trouve confronté aux conséquences d'une mutation technologique. En fait, le problème c'est celui de la remise en cause professionnelle et non pas le détachement» estime Marie-Thérèse Allain.

La nouvelle cuisine centrale d'Orléans ne nécessitera que 37 personnes contre 71 dans l'ancienne formule. «De toute manière, dans le cadre de la rationalisation du travail, quel que soit le choix technique, nous aurions atteint cet effectif» précise notre interlocutrice. Lors du recrutement, priorité a été donnée au personnel communal dans le cadre du détachement. Ce dernier garde son statut de fonctionnaire municipal avec le maintien des garanties salariales. Le personnel en surnombre est employé dans d'autres services municipaux dans le cadre d'un plan de réintégration accompagné d'une formation. «Tous les chefs de cuisine ont accepté le détachement» note-t-elle avec satisfaction tout en saluant «leur conscience professionnelle».

«Nous avons pris le temps d'informer le personnel en procédant par étapes afin qu'il puisse prendre connaissance des techniques nouvelles (passage de la liaison froide à la liaison chaude...), de ses futures fonctions, et de se déterminer en connaissance de cause» explique Gilles Sicutat, responsable de cette opération chez Sodexho : rencontres entre «chefs» Sodexho et Orléanais, visites d'installations similaires, entretiens individuels, délais de réflexion...

Autre grande ville à avoir récemment concédé sa restauration : Brest. Soucieux de savoir si l'outil existant pouvait être plus performant, la municipalité a fait effectuer un diagnostic. Conclusion de l'étude : bonne gestion mais surcapacité d'où nécessité de trouver des consommateurs supplémentaires. Les élus ayant estimé qu'il n'était pas de leur ressort de mener une démarche commerciale, viennent de faire appel à une société de restauration. La solution retenue prévoit qu'Hexagone dans le cadre d'un contrat d'affermage, loue la cuisine centrale moyennant une redevance forfaitaire tout en

assurant l'entretien, la maintenance et l'évolution technologique de l'installation. Par ailleurs, sa filiale Générale de Restauration assure l'exploitation. Quant à la gestion elle reste assurée par la caisse des écoles. Le personnel sera réintégré dans le cadre d'un plan de détachement de 18 mois. «C'est un engagement commercial important» reconnaît Marie-Christine Jung, directrice du marketing d'Hexagone qui prévoit de doubler la

Le personnel en surnombre est employé dans d'autres services municipaux dans le cadre d'un plan de réintégration accompagné d'une formation.

production actuelle (600 repas/jour). Ce passage de l'appel d'offres annuel à la concession marque une étape importante dans l'approche de la restauration municipale tant de la part des villes que des sociétés de restauration. Pour les premières, on abandonne une gestion à court terme, quant aux secondes, elles investissent. Face à un objectif commun qui est la qualité de la prestation finale, leurs intérêts sont communs. «En fait, dans cette approche nouvelle, on prend le problème dès l'amont. On se sent partie prenante. On travaille pour la durée, ne serait-ce que par l'engagement financier pour 15 ans. Il s'agit d'un véritable partenariat», déclare Olivier Richard, directeur administratif et financier de Sodexho. Expression également utilisée par Marie-Thérèse Allain pour définir l'ambiance des longs mois de négociation, et volontairement matérialisée par l'installation de la future équipe dirigeante dans les locaux mêmes de l'Hôtel de Ville au cours de la phase d'assistance technique précédant l'ouverture de la cuisine.

IV - L'INFORMATION NUTRITIONNELLE EN ENTREPRISE

Daniel EUSTACHE

Exemple du Centre de Production Automobiles de Peugeot-Talbot à Poissy.

La composition des menus constitue la première marche d'un bon équilibre alimentaire. Des achats alimentaires concourant à cet équilibre nutritionnel sont la suite logique indispensable. Mais proposer quotidiennement des choix de crudités, de laitages, sélectionner les corps gras en fonction de leur utilisation ou un steak haché ne comportant que 10 % de matières grasses ne suffisent pas.

Le consommateur doit jouer son rôle, ne pas rester passif face à la composition de ses repas. Le restaurant d'entreprise doit être un lieu privilégié pour assurer l'éducation nutritionnelle du client. C'est pourquoi depuis le 22 septembre 1981 deux actions complémentaires ont été simultanément entreprises dans les restaurants du Centre de Production de Poissy :

1) «Mieux se nourrir pour mieux se porter».

Des affiches rappellent que santé et équilibre alimentaire sont étroitement liés et que notamment CRUDITES et PRODUITS LAITIERS sont indispensables chaque jour.

**MIEUX SE NOURRIR...
POUR MIEUX SE PORTER**



dans chacun de vos repas

1 CRUDITE
(vitamine C)

**légume ou
fruit frais cru**

+

1 LAITAGE
(calcium)

**fromage
yaourt
purée
gratin ou
dessert au lait**

indispensables à votre santé

TALBOT & C

2) Pour composer votre repas «taille mince», suivez le point vert.

Des points verts disposés le long des comptoirs de distribution devant certaines catégories de denrées permettent à la clientèle de composer un repas à la fois équilibré et allégé.

**pour
composer
votre repas**

TAILLE MINCE

suivez

LE POINT VERT



TALBOT & C

Ces actions ont été voulues résolument simples :

a) *simples par le langage utilisé auprès de la clientèle.*

Le terme «diététique» a été proscrit parce que trop souvent synonyme de régime et restrictions alimentaires. Les termes scientifiques (protides, lipides, etc.) ont, eux aussi, été volontairement écartés.

b) *simples au plan pratique pour le personnel des restaurants.*

En effet, le positionnement des points verts le long des lignes de distribution ne devait être en aucun cas une contrainte de service.

A noter qu'une information préalable à la mise en place de ces actions nutritionnelles a été faite auprès des collaborateurs du Centre par le biais de la revue de l'entreprise et de flash information.

III - L'ASPECT DIETETIQUE DE LA RESTAURATION DANS LES ARMEES

Depuis 1983, un système Informatisé, baptisé AGENOR (Alimentation, Gestion, Nutrition, Ordinateur), permet à l'école des fourriers de la marine de Rochefort de prendre en considération la diététique en restauration collective. L'école des fourriers, créée en 1813, forme le personnel employé dans les tâches d'administration ou de logistique de la marine. Elle est également chargée par l'armée de l'air de la formation aux techniques de travail en cuisine de ses engagés sélectionnés pour la spécialité «restauration, hôtellerie».

AGENOR est un système de gestion globale qui traite l'approvisionnement, la gestion des stocks et des matières premières ainsi que les coûts de production. La partie nutritionnelle n'en constitue donc qu'un élément, nécessitant l'utilisation d'un ordinateur, actuellement un Thomson T.O.9 et une caisse enregistreuse : Sage Seroc.

En amont un très important travail de recherche a permis de déterminer les apports protéiques, glucidiques, lipidiques et caloriques pour l'ensemble des différents aliments pouvant entrer dans la composition des menus servis en intégrant les entrées, les plats principaux et leurs garnitures, les fromages et dessert mais également les casse-croûtes, les sauces, les salades et les boissons. En parallèle ont été créées des fiches de préparation pour les entrées, les plats principaux et les desserts (1800 fiches au total), afin de faciliter la préparation des plats par les futurs cuisiniers. Il est à préciser que les renseignements protéiques, lipidiques et glucidiques concernent deux types de rations : une ration adulte et une ration jeune, selon le type de population concernée.

L'ensemble de ces renseignements ont été intégrés dans l'ordinateur T.O. 9 et servent de base de données à l'établissement des menus journaliers. Ils sont utilisés pour la partie protéique, glucidique, lipidique par les autorités responsables de la gestion afin d'équilibrer les menus proposés, de façon à respecter l'apport journalier idéal : c'est-à-dire 55 % de glucides, 30 % de protéides et 15 % de lipides. Ils servent également à l'établissement d'un plan hebdomadaire d'alimentation.

Les données «caloriques» sont quant à elles, intégrées, chaque jour dans la caisse enregistreuse et vont servir à l'information de usagers dans le but de mieux équilibrer leur alimentation. A cet effet, tous les plats offerts sont valorisés en calories, comme unité de compte. A l'issue de chacun des trois principaux repas, le convive peut connaître grâce à l'édition d'un ticket le nombre de calories des différents éléments entrant dans la composition de son repas et en fin de journée, le ticket de repas du soir récapitule l'apport total en calories de sa journée d'alimentation.

Il est bien évident que le système a été prévu pour une école dans laquelle les «pensionnaires» prennent leurs trois repas journaliers. Dans le cas où un seul repas est consommé sur place, un léger calcul mental est donc encore nécessaire, pour connaître l'apport calorique quotidien.

L'information du consommateur et sa sensibilisation à la diététique paraissent néanmoins mieux assurées avec la fourniture d'un ticket personnalisé que par les autres moyens utilisés habituellement (affichage, points de couleur...).

extrait des Cahiers du CPRC - N° 17. Juillet 88 .



Éducation Nationale
Lycée Professionnel de

PETIT GUIDE D'UTILISATION DU RESTAURANT

EN 10 PARAGRAPHES

- 1 - Le repas qui vous est proposé comporte chaque jour :
 - une entrée avec choix triple
 - un plat principal, viande + légumes, avec parfois choix de la viande
 - un 1er dessert (ou fromage) avec choix triple
 - un 2nd dessert (avec choix triple).
- 2 - Chaque jour dans le menu un légume ou fruit frais cru (apport de vitamines) et un produit laitier (apport de calcium).
- 3 - Quelquefois un menu "déstructuré" vous sera proposé. Il ne comportera pas d'entrée mais un plat principal copieux (ex: péchés du chef) et toujours deux desserts avec choix qui porteront l'un le produit laitier, l'autre le fruit frais.
- 4 - Il peut arriver en fin de service que le choix se restreigne. Il faut savoir l'accepter... et ne pas passer toujours le dernier.
- 5 - Une grosse faim ou un petit creux ? Sachez que vous pouvez vous resservir à volonté au pain (mais ne le gaspillez pas) et demander un supplément de légumes.
- 6 - Le menu est inscrit sur un tableau vert à l'entrée du self.
- 7 - Consultez également le tableau blanc : des informations vous seront données sur les plats ou produits nouveaux.
- 8 - Derrière la rampe de distribution les personnels de service et d'intendance pourront vous renseigner. N'hésitez pas à les consulter.
- 9 - A la fin du repas ne vous contentez pas de secouer l'assiette au dessus de la poubelle, videz soigneusement et complètement vos récipients.
Rangez couverts, assiettes et verres chacun dans leur panier respectif.
En suivant ces deux conseils vous faciliterez le travail des agents de service.
- 10- Bon appétit !

L'INTENDANT

Degré de satisfaction sur le cadre et l'organisation de la restauration, la qualité et la quantité des repas

O B J E T	SATISFACTION		INSATISFACTION		NON-REPOSE	
	Elèves + Parents	Adminis- tration	Elèves Parents	Adminis- tration	Elèves Parents	Adminis- tration
Ambiance-cadre	63 %	75 %	21 %	15 %	16 %	10 %
Bruit	40 %	70 %	45 %	25 %	15 %	5 %
Circulation des élèves	48 %	70 %	37 %	30 %	15 %	-
Temps disponible par élève	-	75 %	-	15 %	-	10 %
Temps d'attente	36 %	-	47 %	-	17 %	-
Condition de travail du personnel	-	60 %	-	35 %	-	5 %
Qualité repas	43 %	90 %	54 %	10 %	3 %	-
Quantité repas	68 %	95 %	29 %	-	3 %	5 %

En ce qui concerne le cadre et l'organisation (ordre décroissant des insatisfactions)

<u>Pour les élèves</u>	<u>Pour l'administration</u>
. temps d'attente "allongement de l'ouverture du self le midi pour éviter la queue à 12 h 30 et la pression lors du repas" "plusieurs files d'attente éviteraient un temps d'attente trop long (1/2 h)	. circulation des élèves
. bruit	. circuits de travail
. circulation des élèves, difficile	. bruit
. temps trop court pour le repas	. temps disponible par élève
. ambiance - cadre	. ambiance

En ce qui concerne les repas (ordre décroissant de la fréquence des commentaires)

Pour les internes, demi-pensionnaires, familles

<u>souhaits</u>	<u>commentaires</u>
. plus de variété "boissons non-alcoolisées"	. pas assez de variétés " les mêmes menus reviennent souvent" "plats répétitifs sur la semaine"
. meilleure qualité	. qualité médiocre, quantité insuffisante
. meilleur équilibre "éviter d'associer les frites et la pâtisserie en dessert" "des laitages en plus"	. équilibre peu respecté (en particu- lier pour le repas du soir) "repas rarement équilibrés, par ex. repas du soir : bouchées à la reine, hachis parmentier, riz au lait" "on mange trop de féculents (pommes- de-terre sous diverses formes) et pas assez de légumes verts"
. rallonger le service "le temps dont on dispose pour déjeuner est trop court"	. assez bon
. installation d'un self "l'année dernière, on avait un service à table et maintenant on a un self, le self c'est mieux car on a plus de temps pour manger"	. repas froids, mal présentés
. plus de quantité	. service trop rapide
. mobilier, cadre plus agréable	. très mauvais
. un vrai goûter	. manque de choix au dernier service
. personnel plus compétent	. trop d'attente, mauvais service
. affichage des menus	
. meilleure présentation des plats	

Pour l'administration :

- . conditions de travail du personnel
- . qualité des repas (cas peu nombreux)

LE SERVICE DE RESTAURATION DANS LES LYCEES DE BRETAGNE

Le Conseil Régional de Bretagne a confié à l'Association pour l'Environnement Pédagogique la réalisation d'une étude sur le service de restauration dans les lycées, dont l'objectif consiste à établir un premier état du fonctionnement du Service de Restauration.

A moyen terme, celle-ci et d'autres qui suivront, devraient permettre de préparer toutes les évolutions techniques qui devront être prises en compte par ces services rendus aux familles.

Association sans but lucratif, créée en 1969 pour aider à la conception d'équipements adaptés à une pédagogie différenciée, l'A.E.P., animée par une équipe pluridisciplinaire (formateurs, architectes, sociologues,...) réalise des transformations de locaux scolaires, socio-éducatifs, et plus particulièrement depuis 1981, des restaurants scolaires (salles à manger, cuisines) en concertation avec les usagers.

Fidèle à cette pratique, l'A.E.P. souhaite aujourd'hui vous associer, ainsi que l'ensemble des lycées de Bretagne, à l'enquête sur le service de restauration, et vous demande de bien vouloir répondre au questionnaire joint.

Ce questionnaire a pu être élaboré à la suite d'une première série d'entretiens avec les responsables de :

- 12 établissements bretons (proviseurs, intendants).
- La Direction des Etablissements d'Enseignement du Conseil Régional.
- les services concernés du Rectorat d'Académie.

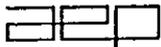
Afin de mener cette étude à son terme dans les meilleurs délais, nous vous remercions de retourner le questionnaire rempli au Conseil Régional de Bretagne (BP 66 A - 35031 RENNES CEDEX) :

pour le 15 décembre dernier délai.

Merci :

- de cocher la case correspondant à la réponse exacte.
- de ne pas différer l'ensemble des réponses même si un ou quelques points font obstacle.

Des espaces sont réservés pour toutes observations que vous souhaitez nous communiquer.



OCTOBRE 1988

QUESTIONNAIRE SUR LA RESTAURATION DANS LES LYCEES DE BRETAGNE

0. ETABLISSEMENT

0.1 Nom et adresse de l'établissement :

0.2 Nom et fonction de la personne qui remplit le questionnaire :

1. EFFECTIFS

	Rentrée 1988	1987-1988	1986-1987	1985-1986
1.1 Nombre d'élèves				
1.2 Pensionnaires				
1.3 Demi-pensionn.				
1.4 Commensaux				
1.5 Hôtes passage/an				

1.6 Absentéisme des élèves

1.6.1 Dans l'année 87-88, nombre de jours avec repas de midi

1.6.2 Dans l'année 87-88, nombre de repas de midi consommés par des élèves

1.6.3 Dans vos prévisions du nombre de repas, envisagez-vous un pourcentage
d'absence des élèves ? oui 62% non 37%

1.6.4 Pourcentage moyen prévisible d'absence des élèves

moins de 3% 32 de 3 à 6% 76 de 6 à 10% plus de 10% 4

1.7 Forme de restauration

service traditionnel 34 self service 34

1.8 Service

Service traditionnel	Self service
1 - nombre de services ^{15: 11} 25: 21	8 - 56% entrée en continu
2 - nombre de convives par service :.....	9 - <input type="checkbox"/> organisé par vagues nombre de vagues :
3 - Durée prévue du repas <input checked="" type="checkbox"/> moins de 30 mn <input checked="" type="checkbox"/> moins de 45 mn	10 - <input checked="" type="checkbox"/> toujours la même classe en premier <input checked="" type="checkbox"/> rotation des classes
4 - mixte filles-garçons aux tables oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	11 - mixte filles-garçons aux tables oui ^{75% des selfs} <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
5 - Durée utilisée par les consommateurs <input checked="" type="checkbox"/> moins de 20 mn <input checked="" type="checkbox"/> 20 à 30 mn <input checked="" type="checkbox"/> plus de 30 mn	12 - Les convives se regroupent 1 ^{er} <input checked="" type="checkbox"/> par affinités personnelles <input checked="" type="checkbox"/> par groupes d'activités 2 ^e <input checked="" type="checkbox"/> par horaires <input type="checkbox"/>
6 - Durée entre 2 services <input checked="" type="checkbox"/> moins de 10 mn <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 20 mn <input checked="" type="checkbox"/> plus de 20 mn	13 - Durée d'attente avant le repas <input checked="" type="checkbox"/> moins de 10 mn <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 20 mn <input checked="" type="checkbox"/> 20 à 30 mn <input type="checkbox"/> plus de 30 mn
7 - Durée d'attente avant le repas <input checked="" type="checkbox"/> moins de 10 mn <input checked="" type="checkbox"/> 10 à 20 mn <input checked="" type="checkbox"/> 20 à 30 mn <input checked="" type="checkbox"/> plus de 30 mn	14 - Temps disponible pour constituer le plateau

1.9 Existe-t-il une cafétéria ^{NR: 35} élèves 18 profs 12 commune 7

1.10 Existe-t-il une possibilité d'achat de sandwiches, casse-croûtes ...
oui matin 16 après-midi
non 43 matin + après-midi 8

1.11 Existe-t-il un/des distributeurs

boissons 40 friandises 27 non 22

1.12 Existe-t-il une distribution de goûter aux internes ?

oui 36 non 29
55% 44,6%

1.13 Vos observations (et éventuellement celles de vos collaborateurs)

2. L'ASSIETTE

2.1 Stratégie d'élaboration des menus

2.1.1 Y a-t-il une commission des menus ? oui 31 non 36

2.1.2 Si oui, fréquence annuelle des réunions :

2.1.1 Composition: Services d'intendance 31 Chef cuisinier 29

Agent chef 18 Elèves 20 Parents 3

Professeurs 0 Diététicienne 1 Infirmière 11

Si NON qui fait les menus ? Service d'intendance 37 Chef cuisinier 22

Consultation occasionnelle d'autres personnes 14 Diététicienne 1

Professeurs de sciences naturelles 2

2.2 Régimes médicaux et spéciaux (culturels, religieux, végétariens...)

Régimes : oui 50 non 17
Sinon pourquoi?

Interdits culturels ou religieux : oui 39 non 23
Sinon pourquoi?

2.3 Quantités servies	moins		plus	
Par repas (de midi) et par convive	<input checked="" type="checkbox"/> 47		<input checked="" type="checkbox"/> 18	
2.3.1 . Viandes, poissons, oeufs, abats	<input checked="" type="checkbox"/> 49	< 150 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 15	NR
2.3.2 . Fromage	<input checked="" type="checkbox"/> 30	< 40 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 36	5
2.3.3 . Légumes verts cuits	<input checked="" type="checkbox"/> 37	< 200 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 28	6
2.3.4 . Féculents	<input checked="" type="checkbox"/> 39	< 250 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 26	4
2.3.5 . Crudités	<input checked="" type="checkbox"/> 14	< 100 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 52	5
2.3.6 . Pain	<input checked="" type="checkbox"/> 36	< 50 g <	<input checked="" type="checkbox"/> 28	4
2.3.7 . Matières grasses d'assaisonnement	<input checked="" type="checkbox"/> 41	< 1 cl <	<input checked="" type="checkbox"/> 23	6
2.3.8 . Matières grasses de cuisson/plat		< 4 g <		6

2.4 Fréquences

Sur 20 repas de midi successifs depuis la rentrée 1988 donner la

- 2.4.1 fréquence des viandes en sauce ou des fritures
- 2.4.2 des légumes verts cuits
- 2.4.3 des féculents
- 2.4.4 dont pommes de terre
- 2.4.5 dont frites
- 2.4.6 des fromages
- 2.4.7 des fruits crus
- 2.4.8 des légumes crus

N.B. Pour les sels ne donner les fréquences que sur un choix

2.5 Les selfs

	unique	2 au choix	3 au choix	NR
2.5.1 Entrées	2	14	20	15
2.5.2 Viandes, poissons, oeufs, abats	30	5	1	13
2.5.3 Légumes d'accompagnement	27	9	0	13
2.5.4 Fromages	7	15	12	15
2.5.5 Dessert	4	14	18	14
2.5.6 Les choix offerts pour chaque plat sont-ils du même groupe d'aliments ?				NR
oui	8			16
non	24			

2.6 Consommation

1 Quels sont les plats qui sont refusés systématiquement?

.....

.....

2 Sont-ils repropoés régulièrement malgré les refus?

oui 26 47% non 24 43% NR 10%

3 Sont-ils supprimés après:

un refus 4 deux refus 13 trois refus 17 NR 25

2.7 Boissons

eau de la ville 54 eau minérale 8 jus de fruits 13
 (à base de fruits)
 sirops 14 lait 7 autres 6 lesquelles?

2.8 Surveillance bactériologique des repas par les Services Vétérinaires

oui 35 50% non 32 46% NR 4%

2.8.1 Gardez-vous des repas témoin pour analyser

non oui 44 24 h 11 48 h 33

2.9 Vos observations éventuelles (et éventuellement celles de vos collaborateurs)

3. SALLE A MANGER

3.1 Localisation de la salle à manger

Par rapport

	très proche	assez proche	assez loin	très loin	NR
3.1.1 aux lieux des cours	<input checked="" type="checkbox"/> 25	<input checked="" type="checkbox"/> 38	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0	1
3.1.2 aux lieux de détente	<input checked="" type="checkbox"/> 28	<input checked="" type="checkbox"/> 30	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 0	2

(joindre si possible un plan de masse titré et commenté)

3.1.3 Extérieure à l'établissement oui 3 non 59 = 88% 3

3.1.4 Recevez-vous des élèves d'autres établissements ?
 oui 27 39,7% non 40 58,8% 2

3.2 La salle à manger sert-elle à d'autres activités ?
 oui 9 13,2% non 58 85% 2

Si oui, lesquelles et à quelles heures : 3 établissements ont répondu

Activités	Fréquence			Horaire
	journ	hebdo	mens	
1.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de.....à.....
2.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de.....à.....
3.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de.....à.....

nombre effectif surface en m2

3.3 Salles à manger des élèves

3.4 Salles à manger des enseignants 54 rép.

3.5 Salles à manger du personnel 26 rép.

3.6 Les convives ont-ils une place fixe ? oui 20 28,5% non 49 70%

3.8 Existe-t-il des groupes de convives constituées et stables ?
 oui 38 54,2% non 31 44,2% NR

Si oui, selon quels critères sont-ils établis ?
 par classe 29 41,4% pratique d'une activité 13 18,5% autre (préciser) 6 24

3.9 Circuit des convives

	1	2	commentaires:	
3.9.1 Nombre d'entrées des locaux:...	23	29	6	5
	oui	non		
3.9.2 Entrées réservées	30	32	combien : 1 ou 2 = 23	
3.9.3 Proximité lave-mains	55 78%	14	pour qui : commensaux	
			..... (profs + personnel)	
3.9.4 Proximité W.C.	51 72%	18	.....
3.9.5 Possibilité brossage dents	18	47	.....
3.9.6 Proximité cafeteria	12 18%	50	.....

3.10 Caractéristiques concernant l'acoustique

	oui	non	description sommaire	
3.10.1 Y a-t-il une isolation acoustique	29 41%	39 55,7%		
3.10.2 Hauteur sous plafond en m :				
3.10.3 Matériaux de constitution				
3.10.3.1 Revêtement plafond:				
plafond acoustique	55		plâtre peint	21
			beton	3
			<input type="checkbox"/>
3.10.3.2 Revêtement parois :				
3.10.3.3 Revêtement sols :				
carrelage	52		ciment	2
			plastique	16
			.....	2
3.10.3.4 Fenêtres				
bois	46		métal	26
			plastique	4
			<input type="checkbox"/>
3.10.3.5 Stores :	oui 21 31%	non 45 67%		
3.10.3.6 Voilages :	oui 16 23,5%	non 51 75%		

3.11 Eclairage

Naturel :	oui 65 95%	non 4	
Electrique :	fluorescent 31	incandescent 37	

3.12 Mobilier

3.12.1 Tables :	fixes 5	mobiles 61	dimensions.....
	isolées 41	groupées 17	par combien.....

3.12.2 Nombre de convives par table.....					
0-4	4-6	6-8	8-10	>10	NR
17	21	24	4	1	3

3.12.3 Revêtement des plateaux de table :

bois stratifié nappes ou toiles cirées autre

3.12.4 Pieds des tables : bois métal

3.12.5 Sièges : bancs chaises
Sièges solidaires des tables : oui non

3.12.6 Assise et dossiers des sièges

bois coquilles plastique métal

3.12.7 Pieds des sièges : bois métal

3.12.8 Y a-t-il des cloisonnettes : oui 15% non 81%
hauteur : m 100 à 120 5 180 à 200 4

3.12.9.1 Nombre de convives par alvéole : 0 à 36 = 3 36 à 50 = 2

3.12.9.2 Nombre d'alvéoles : 0 à 4 = 4 4 à 6 = 3 > 6 = 3

3.12.10 Possibilité de réchauffer (micro-ondes ...) oui 10% non

3.13 Serviettes de tables

fournies : tissu papier NR = 23

apportées par les élèves

3.14 Y a-t-il un fond musical? oui non

3.15 Y a-t-il un affichage informatif ?

3.16 une information video ?

3.17 une information sonore ?

3.18 Y a-t-il des plantes vertes?

3.19 Décoration : non oui
nature : ... 13 ... 5 ...
Tableau-affiches | Fresques | Panneaux de cor. |
3

3.20 Vos observations (et éventuellement celles de vos collaborateurs)

SAM agréable - projet déco - peu fonctionn. - pas agréable, laid
2 3 2 4

A réaménager - réaménagement en cours - exigue - équipé microonde
2 1 1 1

Sonore
1

4. CUISINE

4.1 Nombre de repas préparés par jour

	<input checked="" type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4					
% < 400	25,7%	400 à 600	12,85%	600 à 1000	27%	1000 à 1500	24%	1500 à 2000	4,28%	+ de 2000	5,7%

4.2 Date d'installation

avant 1974 54 77% avant 1980 5 7% après 1980 10 17%

4.3 Date de mise en conformité avec la réglementation :

4.4 L'ensemble cuisine, réserves, salles à manger est situé sur

un seul niveau 24 34% 2 niveaux 45 65% 3 niveaux 4

4.5 Respect de la marche en avant des denrées

oui 42 60% non 23 30% NR: 4

4.6 Y a-t-il des circuits indépendants pour :

	les livraisons	le personnel	les déchets	entrée élèves	sortie élèves
oui	<input checked="" type="checkbox"/> 50 72%	<input checked="" type="checkbox"/> 34 48%	<input checked="" type="checkbox"/> 36 51%	<input checked="" type="checkbox"/> 48	<input checked="" type="checkbox"/> 44
sinon en commun avec	1. déchets... 1. person. + déch. 1. cuisine...	4. liv. déchets 3. livrais. 4. élèves.	3. livraison 3. livr. person	1. sort. él. pers... 5. sort. élève. 1. déchet... livrais.	

4.7 Y a-t-il un circuit de sécurité?

	oui	non	NR
évacuation	<input checked="" type="checkbox"/> 54 77%	<input type="checkbox"/> 14 20%	2
accès pompiers	<input checked="" type="checkbox"/> 55 78%	<input type="checkbox"/> 10 14%	5

4.8.1 Réserves

	Tempérées				froid positif		froid négatif			
	épicerie	boissons	pain	légumes	légumes	viandes et autres				
Surface en m2										
Hauteur sous plafond										
longueur d'étagères										
Revêtement du sol	ciment <u>54</u> — ²⁰ — carrelage <u>36</u> — ² — plastique <u>3</u>						NR: 1			
des murs	plâtre peint <u>21</u> — ² — ciment <u>48</u> — ² — carrelage <u>9</u>						NR: 5			
du plafond	plâtre <u>27</u> — ³ — ciment <u>33</u> — ² — acoustique <u>7</u>						NR: 8			
Ventilation : extraction d'air	oui <u>17</u>	non <u>44</u>	NR 6		oui <u>17</u>	non <u>7</u>	NR 42			
suffisant	oui <u>17</u>	non <u>15</u>	NR 35		oui <u>15</u>	non <u>7</u>	NR 50			
bruyant	oui <u>3</u>	non <u>16</u>	NR 47		oui <u>2</u>	non <u>10</u>	NR 53			
Stockage déchets	Nombre de poubelles:.....				local fermé oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
	Volume poubelle :				local ventilé oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Nombre de points d'eau	0	1	2	3	4	>4	0	1	0	1
	<u>39</u>	<u>22</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>68</u>	<u>1</u>	<u>67</u>	<u>2</u>

4.8.2 Anomalies flagrantes : (p.ex. réserve à côté de la chaufferie, non isolée)

4.8.3 Divers :

4.9.1 Légumerie

Surface en m2													
Hauteur sous plafond m													
Revêtement du sol	ciment <input checked="" type="checkbox"/> 8 carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 58 plastique <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NR: 0												
des murs	plâtre peint <input checked="" type="checkbox"/> 29 ciment <input checked="" type="checkbox"/> 17 carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 43 <input checked="" type="checkbox"/> 2 NR: 3												
du plafond	plâtre <input checked="" type="checkbox"/> 34 ciment <input checked="" type="checkbox"/> 8 acoustique <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 NR: 7												
Nature plan de travail	inox <input checked="" type="checkbox"/> 48 bois <input checked="" type="checkbox"/> 6 formica <input checked="" type="checkbox"/> 5 carrel. <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 3 NR: 75												
Ventilation extraction d'air	oui <input checked="" type="checkbox"/> 26 non <input checked="" type="checkbox"/> 36 NR: 3												
suffisant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 26 non <input checked="" type="checkbox"/> 36 NR: 3												
bruyant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 9 non <input checked="" type="checkbox"/> 19 NR: 28												
Stockage déchets	Nombre de poubelles..... local fermé oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Volume poubelle : local ventilé : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>												
Nombre de points d'eau	<table border="1"> <tr> <td>NR ou 0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>>4</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>7</td> <td>19</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> </table>	NR ou 0	1	2	3	4	>4	13	7	19	8	11	12
NR ou 0	1	2	3	4	>4								
13	7	19	8	11	12								

4.9.2 Divers :

4.10.1 Préparation froide

	épicerie	légumes	viandes
Surface en m2			
Hauteur sous plafond m			
Revêtement du sol	ciment <input checked="" type="checkbox"/> 2	carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 45	plastique <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 NR:9
des murs	plâtre peint <input checked="" type="checkbox"/> 33	ciment <input checked="" type="checkbox"/> 7	carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 0 NR:9
du plafond	plâtre <input checked="" type="checkbox"/> 28	ciment <input type="checkbox"/> 5	acoustique <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 7 NR:9
Nature plan de travail	inox <input checked="" type="checkbox"/> 37	bois <input checked="" type="checkbox"/> 7	formica <input checked="" type="checkbox"/> 6 carrel. <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 NR:11
Ventilation extraction d'air	NR11 oui <input checked="" type="checkbox"/> 22 non <input checked="" type="checkbox"/> 18	NR25 oui <input checked="" type="checkbox"/> 12 non <input checked="" type="checkbox"/> 13	oui <input checked="" type="checkbox"/> 12 non <input checked="" type="checkbox"/> 11 NR25
suffisant	NR20 oui <input checked="" type="checkbox"/> 22 non <input checked="" type="checkbox"/> 6	NR30 oui <input checked="" type="checkbox"/> 12 non <input checked="" type="checkbox"/> 4	oui <input checked="" type="checkbox"/> 12 non <input checked="" type="checkbox"/> 3 NR31
bruyant	NR26 oui <input checked="" type="checkbox"/> 7 non <input checked="" type="checkbox"/> 14	NR33 oui <input checked="" type="checkbox"/> 5 non <input checked="" type="checkbox"/> 7	oui <input checked="" type="checkbox"/> 4 non <input checked="" type="checkbox"/> 7 NR34
Stockage déchets	Nombre de poubelles.....	local fermé	NR31 oui <input checked="" type="checkbox"/> 5 non <input checked="" type="checkbox"/> 13
	Volume poubelle :	local ventilé :	NR33 oui <input checked="" type="checkbox"/> 12 non <input checked="" type="checkbox"/> 4
Nombre de points d'eau	0 1 2 3 4 +	0 1 2 3 4 +	0 1 2 3 4 +
	49 13 6 0 2 0	59 2 5 3 1 0	62 5 1 2 0 0

4.10.2 Divers :

4.11.1 Cuisson

Surface en m2	
Hauteur sous plafond m	
Longueur d'étagères	
Revêtement du sol	ciment <input type="checkbox"/> carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 67 plastique <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
des murs	plâtre peint <input checked="" type="checkbox"/> 46 ciment <input checked="" type="checkbox"/> 14 carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 43 <input checked="" type="checkbox"/> 2
du plafond	plâtre <input checked="" type="checkbox"/> 37 ciment <input type="checkbox"/> 8 acoustique <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 10
Ventilation extraction d'air	oui <input checked="" type="checkbox"/> 65 non <input type="checkbox"/> 1
suffisant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 40 non <input checked="" type="checkbox"/> 23
bruyant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 35 non <input checked="" type="checkbox"/> 19
Hotte	oui <input checked="" type="checkbox"/> 57 non <input type="checkbox"/> 9
Stockage déchets	Nombre de poubelles..... local fermé oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
	Volume poubelle : local ventilé : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Nombre de points d'eau	NR ou 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | +
	11 | 13 | 8 | 14 | 7 | 17

4.11.2 Divers :

4.12.1 Laverie

Surface en m2	
Hauteur sous plafond m	
Longueur d'étagères	
Revêtement du sol	ciment <input checked="" type="checkbox"/> 3 carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 63 plastique <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1
des murs	plâtre peint <input checked="" type="checkbox"/> 35 ciment <input checked="" type="checkbox"/> 16 carrelage <input checked="" type="checkbox"/> 42 <input checked="" type="checkbox"/> 3
du plafond	plâtre <input checked="" type="checkbox"/> 38 ciment <input checked="" type="checkbox"/> 7 acoustique <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9
Nature plan de travail	inox <input checked="" type="checkbox"/> 60 bois <input type="checkbox"/> 0 formica <input checked="" type="checkbox"/> 2 carrel. <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
Ventilation extraction d'air	oui <input checked="" type="checkbox"/> 47 non <input type="checkbox"/> 19 NR 3
suffisant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 30 non <input type="checkbox"/> 20 NR 11
bruyant	oui <input checked="" type="checkbox"/> 22 non <input type="checkbox"/> 19 NR 16
Stockage prod. d'entretien	NR 13 local fermé oui <input checked="" type="checkbox"/> 40 non <input type="checkbox"/> 16 meuble fermé <input checked="" type="checkbox"/> 21 étagères <input type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 37 NR 16
Stockage déchets	NR 23 Nombre de poubelles..... local fermé oui <input checked="" type="checkbox"/> 11 non <input checked="" type="checkbox"/> 24 NR 22 Volume poubelle : local ventilé : oui <input checked="" type="checkbox"/> 20 non <input checked="" type="checkbox"/> 12
Nombre de points d'eau	NR ou 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | + | 22 | 16 | 19 | 9 | 4 | 0 |

4.12.2 Stockage vaisselle propre

4.12.2.1 Où ? Laverie 11 Salle à manger 21 23 NR 1

4.12.2.2 Comment ? Placard 43 Chariot 42 Etagères 25 1 NR 2

4.12.3 Divers :

seul 18	seul 16	seules 7
+ char : 12	+ plac : 12	+ plac : 4
+ etag : 4	+ etag : 5	+ char : 5
+ les 2 : 9	+ les 2 : 9	+ les 2 : 9

4.13 Matériel

	NR	non	oui	
4.13.1 Entretien sécurité	6	6	54	
4.13.2 Y a-t-il fiches techniques matériels	6	20	41	où?
4.13.3 Service maintenance interne	1	9	56	qui?
4.13.4 Service maintenance externe	8	10	48	

4.14 Energie utilisée pour la cuisson

	gaz de ville	gaz bonbonnes	fioul	charbon	électricité	bois
Quantité par an	51	17	6	1	0	50
			41			

4.15 Matériel

	non	Nb établissements	Volume ou capacité	Année mise en service	maintenance		
					lycée	cons-truc-teur	serv. spéc.
1. Friteuse	<input type="checkbox"/>	} 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sauteuse	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Marmite	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Marmite à B.M.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Cuiseur vapeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Feux nus gaz	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Plaques électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Plaques	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Four à gaz	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Four électrique	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Four à micro-ondes	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Four à air pulsé	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Four à vapeur	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Four mixte	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Congélateur	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	non	si oui combien	Volume ou capacité	Année mise en service	maintenance		
					lycée	cons- truc- teur	serv. spéc.
16. Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>	..14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Chambre froide	<input type="checkbox"/>	26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Table chauffante	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Vitrines réfrigérées	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Cellule refroi- dissement rapide	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.16 Lavabos à commande non manuelle

non oui 34 combien ..1 à 4.

4.17 Essuyage des mains

distributeur serviettes jetables nombre d'emplacements
 sèche-main à air pulsé 1 ou 2 généralement
 torchons lavables
 ..rouleau.....

4.18 Lave-vaisselle

non si oui combien : ..67... capacité (couverts/heure)
 année de mise en service : avant 1980 : 31
 non précisé : 8

4.19 Entretien linge et vêtements de travail

sur place quel équipement ?
 entreprise extérieure

4.20 Vos observations (et éventuellement celles de vos collaborateurs)

5. ORGANISATION DE LA PRODUCTION

5.1 Prix de revient

5.1.1 Coût moyen alimentaire d'une journée en 1987 :F

5.1.2 Coût moyen alimentaire du repas de midi en 1987 :F

5.3 Elaborez-vous un prix de revient pondéré par repas qui inclue

	non	oui	
5.3.1 - énergie	<input checked="" type="checkbox"/> 88%	<input type="checkbox"/>F
5.3.2 - amortissement matériel	<input checked="" type="checkbox"/> 92%	<input type="checkbox"/>F
5.3.3 - salaire des personnels	<input checked="" type="checkbox"/> 88%	<input type="checkbox"/>F

5.4 Prix de vente du repas de midi facturé à l'élève ce jourF

5.5 Facturation

5.5.1	au mois	<input checked="" type="checkbox"/> 2	
5.5.2	au trimestre	<input checked="" type="checkbox"/> 63	
5.5.3	à l'année	<input checked="" type="checkbox"/> 2	
5.5.4	autre	<input checked="" type="checkbox"/> 1	.....

5.6 Gestion informatisée de la facturation

oui 91% non

5.7 La gestion des stocks est-elle informatisée

oui 77,14% quel programme :
 non 17,14%

5.8 Avez-vous

5.8.1 Un planning de production (denrées nécessaires aux menus) NR: 6

5.8.1.1	à la semaine	<input checked="" type="checkbox"/> 45
5.8.1.2	au mois	<input checked="" type="checkbox"/> 4
5.8.1.3	pas de planning	<input checked="" type="checkbox"/> 10 20%

5.8.2 Une pratique pour établir

	/ mois	/trimes.	/ an	NR
5.8.2.1 <input type="checkbox"/> la consommation prévisionnelle	<input checked="" type="checkbox"/> 16	<input checked="" type="checkbox"/> 15	<input checked="" type="checkbox"/> 13	26
5.8.2.2 <input type="checkbox"/> le coût prévisionnel / denrée	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>	41
5.8.2.3 <input type="checkbox"/> le coût prévisionnel / repas	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/>	36

5.9 Volume ou poids des déchets

unité

par jour :
 par semaine :

5.10 Le pain non consommé est-il mis à part?

oui 38,8% non 56,7%

5.11 Que faites vous des déchets ?

ordures 38 vente 32 don 7 autre

5.12 Les commandes

prépare les commandes prépare les marchés

l'intendant 38 52 NR 8
 l'agent chef 47 5
 le cuisinier 26

5.13 Existe-t-il une autogestion du crédit nourriture par le service restauration? (employé d'intendance + cuisine)

oui 29 43,9% non 34 51% NR: 4

5.14 Groupement d'achat

5.14.1 En êtes-vous satisfait

oui non

Produits achetés à l'extérieur du groupement d'achat	NR	pain	lait	viandes	légumes surgelés	boissons
5.14.2 par appel d'offres au trimestre		<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input checked="" type="checkbox"/> 21	<input checked="" type="checkbox"/> 23	<input checked="" type="checkbox"/> 21	<input checked="" type="checkbox"/> 13
5.14.3 à l'année		<input checked="" type="checkbox"/> 34	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 4
5.14.4 chez un producteur voisin		<input checked="" type="checkbox"/> 15	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 8
5.14.5 un grossiste		<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input checked="" type="checkbox"/> 18	<input checked="" type="checkbox"/> 30
5.14.6 autres (préciser)		Ferme de Lixès	.....	.....	.....

5.15 Montant en francs des achats hors groupement pour l'année 1987-1988

.....

5.16 Qu'attendez-vous du groupement d'achats?

25 60 23 NR: 2
 secrétariat commun sélection qualitative des produits plus de journée d'information produits échanges entre responsables
 autres (préciser) : ...

Prix compétitifs : 3
 Rapp. qualité-prix : 3

6. PERSONNEL

6.1 Effectifs, emploi du temps consacré à la restauration

	nbre de personnes	qualification professionn.				nb d'heures hebdo/pers.			établ. (*) rattach.
		MO	OP	AS	PT	1/2 T	1/4 T		
6.1.1 Cuisine	171	8	130	23	166	...	...	.....
6.1.2 Légumerie	.....		.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.1.3 Laverie	335		.....	307 Titulaires	84	79	84	.....
6.1.4 Entretien	.....		.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.1.5 Service	172		.....	150	29	73	49	.....
6.1.6 Accueil/surveillance	125	CPCE	SURV	INT.	Div.			.....
		13	77	9	2	29	68	.....
6.1.7 Intendance	.....		.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.1.8 Administration	124		.....	.....	15	33	42	.....

(*) si ces personnes ont une affectation administrative autre que votre établissement, précisez la.

Nombre total de personnes

6.3 Formations continues déjà suivies

NR = 23

	Nbre Etab	Stagiaire	Type stage	Durée (jour)
6.3.1 Techniques de production	7	9	.....	1 1/2 / stagiaire
6.3.2 Diététique	10	15	.....	1 1/2 à 3 j / stag.
6.3.3 Service	1	10	.....	1 1/2 / stag.
6.3.4 Hygiène/Sécurité	16	27	.....	1/2 à 3 j / stag.
6.3.5 Accueil/Surveillance	0	.....	.....	.....
6.3.6 Gestion	9	10 intendants	.....	2 à 4 j / stag.

6.4 Formation continue souhaitée

NR = 15

	Nbre Etab ^s	Stagiaire	Type stage	Durée(jour)
6.4.1 Technique et production	24	Cuisinier...15 intend ^t ...6	..... .....	2à5j./stagiaire
6.4.2 Diététique	24	cuisinier...12 intend ^t ...5	..... .....	1à3j./stag.
6.4.3 Service	13	agent...:	.....	1à3j./stag.
6.4.4 Hygiène/Sécurité	26	cuisinier. agent...	.....	1à3j./stag.
6.4.5 Accueil/Surveillance	4	cuisinier intendant	.....	3à5j./stag.
6.4.6 Gestion	11	intendant cuisinier .....	..... ..... .....	2à5j./stag.

6.5 Rôles dans la restauration

	gest. crédit ach. denrées	composit. menus	relat. avec convives
6.5.1 Rôle de l'intendant	45	44	37
6.5.2 Rôle de l'Agent Chef	28	18	15
6.5.3 Rôle du Cuisinier	11	43	25
6.5.4 Rôle de l'Infirmière	□	16	13
6.5.5 Rôle de l'Assistante sociale	□	2	5

6.6 La restauration collective dans votre établissement à votre avis :

6.6.1 Quels sont les points forts ?

motivation personnel	8	autonomie	7
qualité cuisine	13	cadre agréable	5
rapport qualité/prix	8	matériel performant	1

6.6.2 Quels sont les points faibles ?

manque de place	14	manque qualification	8
vétusté	11	vétusté cuisine	15
bruit	3	circuit déchets	2
tristesse	2	facturation inadaptée	2
manque de choix	3		
pas d'éducation alimentaire	3		

6.7 La restauration collective d'une façon générale, subit des évolutions technologiques.

Voici quelques formes de restauration collective. Qu'en pensez-vous?

	la connaissez-vous?		qu'en pensez-vous pour votre établissement?
6.7.1 Cuisine sur place	oui <input type="checkbox"/> 44	non <input type="checkbox"/> 2	.....
6.7.2 Liaison froide	oui <input type="checkbox"/> 25	non <input type="checkbox"/> 10	.....
6.7.3 Cuisson sous vide	oui <input type="checkbox"/> 23	non <input type="checkbox"/> 14	.....
6.7.4 Cuisine d'assemblage	oui <input type="checkbox"/> 13	non <input type="checkbox"/> 21	.....

6.8 Vos observations (et éventuellement celles de vos collaborateurs)

Ne se sont pas exprimés 24

Plaidoyer pour le service intégré 19

Attentistes 5

Innovation technologique attendue 2

BIBLIOGRAPHIE

- . Hygiène en restauration
Ministère Agriculture 1986
CNERPAC
5 rue Mazet 75009 Paris
- . Nutrition, équilibre, santé
en restauration collective
N° 17 - juillet 1988
Cahier CPRC
13 rue de Liège 75009 Paris
- . La cuisson sous vide
revue technique Equip'hôtel
N° 450 - avril 1987
Edition les nouvelles du monde
13 rue de Liège 75009 Paris
- . Restauration collective
et privée
Roger Gauthier
CFE
40 rue du Colisée 75009 Paris
- . De la cantine au
restaurant scolaire
1984
MEN - CNDP
BP 107-05
75224 Paris cedex 05
- . La nutrition dans les
établissements scolaires - 1987
MEN - CNDP
- . La restauration municipale
1987
Ed. du Moniteur des
Travaux Publics
- . La restauration scolaire
Cahier CSU N° 6
MEN - CNDP
CCTCT

