



DIRECTION CENTRALE DU COMMISSARIAT DE  
LA MARINE : *sous-direction logistique ; bureau  
vivres.*

**INSTRUCTION N° 115/DEF/DCCM/LOG/  
VIVRES relative à la mise en oeuvre de la liaison  
froide réfrigérée dans les organismes de la restau-  
ration à terre de la marine.**

*Du 20 février 2006.*

NOR D E F B 0 6 5 0 2 9 4 J

*Références :*

Voir Annexe I.

*Pièces jointes :*

Deux annexes.

*Textes abrogés :*

Instruction 103/DEF/DCCM/LOG/VIVRES  
du 26 janvier 2000 (BOC, p. 763 ; BOEM 714-  
0).

Lettre n° 122/DEF/DCCM/LOG/VIVRES du 22  
mai 1997 (n.i. BO).

*Mot(s) clef(s) :* VIVRES — RESTAURATION —  
MARINE

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM n°  
714-0

*Référence de publication :* Texte inséré au BOC/PP,  
2006, texte 17.

**1. GÉNÉRALITÉS.**

La présente instruction a pour objet de définir les règles générales d'organisation administrative, financière et technique de la restauration en liaison froide réfrigérée (LFR) mise en oeuvre dans les restaurants de la marine.

Tous les organismes de restauration à terre de la marine (formations, cercles, foyers) ont vocation à être soutenus par une cuisine centrale (CC), selon des modalités adaptées.

Des organismes d'autres armées ou services relevant du ministère de la défense peuvent également être abonnés à une cuisine centrale de la marine. Les modalités de ces abonnements sont fixées au cas par cas, par protocole, suivant les directives du comité de coordination des commissariats (CCC).

La liaison froide réfrigérée (LFR) repose sur les principes suivants :

— les cuisines centrales produisent et livrent aux restaurants des préparations culinaires élaborées à l'avance (PCEA) ;

— la remise en température et le dressage de ces préparations sont réalisés par les restaurants, clients des cuisines centrales <sup>(1)</sup> ;

— les restaurants produisent eux-mêmes les recettes qui ne sont pas fournies par les cuisines centrales ;

— un protocole <sup>(2)</sup>, passé entre chaque restaurant et sa cuisine centrale de rattachement, fixe le volume annuel minimum de plats achetés à la cuisine centrale.

Selon le besoin, les cuisines centrales peuvent soutenir des bâtiments à quai. Un protocole passé entre l'autorité organique et la direction du commissariat concernée organise ce soutien.

**2. CUISINES CENTRALES.**

En raison du caractère industriel de leurs activités, ces organismes ont des missions et un fonctionnement particuliers.

**2.1. Missions.**

Les cuisines centrales ont pour mission de produire des préparations culinaires élaborées à l'avance, ressortissant aux catégories suivantes :

— plats (entrées chaudes, plats protidiques, garnitures, desserts pâtissés) entrant dans la composition de menus quotidiens proposés par les restaurants à leurs clients ;

— prestations traiteur ou spéciales destinées aux ordinaires, mess, tables, hôpitaux des armées ou autorités de la marine, dans les conditions définies par chaque cuisine centrale.

Ces préparations sont réparties en menus quotidiens ou présentées sous la forme d'une carte traiteur. Elles sont élaborées en prenant en compte les attentes des consommateurs et les ressources financières des formations abonnées.

**2.2. Fonctionnement.**

Les cuisines centrales sont des ateliers de production des services/section vivres restauration (SVR).

Les services/section vivres-restauration (SVR) sont chargés :

(1) L'organisme de restauration est le client de la cuisine centrale. Le consommateur est le client de l'organisme de restauration.

(2) Le modèle de ce protocole est défini par le comité de coordination des commissariats.

- de diffuser périodiquement les informations relatives aux productions des cuisines centrales (gamme de plats, prix, recettes...);
- d'approvisionner, en particulier auprès de l'économat des armées, les matières premières nécessaires à la fabrication des plats;
- d'organiser et d'assurer, en régie ou par le recours à des prestataires, les livraisons des différents types de plats aux clients;
- de facturer les plats délivrés aux clients des cuisines centrales.

#### **2.2.1. Personnel.**

Sous l'autorité du chef du SVR, chaque cuisine centrale est dirigée par un officier, responsable du fonctionnement général, de l'application des règles d'hygiène et des démarches qualité, de l'encadrement du personnel et de sa formation, de la tenue de la comptabilité et de la surveillance du matériel et des locaux.

Ces organismes sont armés par du personnel militaire et par du personnel civil. Certaines fonctions au sein des cuisines centrales peuvent être externalisées.

Les plans d'armement du personnel militaire sont fixés par l'état-major de la marine, sur proposition de la direction centrale du commissariat de la marine.

Les effectifs civils sont inclus dans les tableaux d'effectifs du personnel civil des directions du commissariat de la marine.

Toute modification des plans d'armement et des tableaux d'effectifs des cuisines centrales est soumise à l'avis du service technique et des marchés généraux du commissariat (SERTEMARCO).

Pour des raisons liées à l'organisation du travail, le personnel des cuisines centrales prend ses repas dans les locaux de ces établissements. Des ordres locaux en organisent les modalités administratives.

#### **2.2.2. Equipement de restauration et matériel.**

Le renouvellement des équipements de restauration est assuré par les SVR selon une planification pluriannuelle.

Les consommables nécessaires au fonctionnement sont financés sur les crédits de fonctionnement des SVR.

Les consommables destinés au conditionnement des plats sont financés sur les crédits de fonctionnement des forces.

La comptabilité du matériel en service dans les cuisines centrales est tenue selon les règles fixées par le décret cité en référence *a)* et l'instruction citée en référence *b)*.

#### **2.2.3. Gestion des stocks de denrées.**

Les matières premières nécessaires à la production sont approvisionnées par les SVR et financées sur leur fonds d'avance alimentation.

Les matières premières, ainsi que les plats préparés entreposés pour une courte durée dans les cuisines centrales, sont considérés par nature comme des volants d'atelier. Ils sont suivis, sous la responsabilité du chef de la cuisine centrale, sur un inventaire permanent valorisé. Une instruction du chef de service organise la tenue de la comptabilité de production et la réalisation des inventaires du volant de gestion.

#### **2.2.4. Plan alimentaire.**

Chaque cuisine établit un plan alimentaire respectant les règles générales de diététique et les contraintes liées à la production.

Sur la base de ce plan, la cuisine établit des projets de menus pour des cycles de plusieurs semaines.

Une commission des menus valide ces projets. Composée des représentants des formations abonnées, elle est présidée par le chef de la cuisine centrale.

Un représentant du service de santé des armées peut y être invité.

La nature et le nombre de plats proposés au choix des consommateurs en entrées chaudes, plats protidiques, garnitures et pâtisseries sont fixés par chaque cuisine centrale, en liaison avec leurs clients.

#### **2.2.5. Organisation et objectifs de production.**

Les cuisines centrales doivent produire en garantissant en permanence la sécurité alimentaire, en optimisant leurs moyens (personnels et matériels) et en recherchant la satisfaction du client.

À cet effet, la production doit être planifiée et optimisée, notamment grâce à la gestion de production assistée par ordinateur (GPAO) qui doit permettre de réduire les écarts et les pertes en production.

#### **2.2.6. Comptabilités tenues par les cuisines centrales.**

Une instruction du chef de service organise la tenue de la comptabilité des achats, des stocks et des ventes des cuisines centrales.

Les dépenses de fonctionnement, de personnel et les amortissements sont intégrés dans le compte de gestion des SVR [réf. *c)*].

Les cuisines centrales établissent un coût d'exploitation adressé trimestriellement à l'échelon central et un tableau de bord annuel d'activité [réf. *d)*]. Une récapitulation annuelle des ventes par client <sup>(3)</sup>, par type de

plats (entrées, plats protidiques, garnitures, desserts) en valeur et en portion, est adressée chaque année à la direction centrale pour le 15 janvier.

### 2.2.7. *Contrôles sanitaires.*

Le chef de la cuisine centrale veille à l'application de l'ensemble des prescriptions sanitaires résultant des directives européennes [réf. e) et f)] et de la réglementation nationale ou spécifique au ministère.

Les contrôles sanitaires, prescrits par l'arrêté de référence g) et définis conformément à la circulaire de référence h), sont réalisés sous la responsabilité du chef de la cuisine centrale.

### 2.2.8. *Protection de l'environnement.*

Les cuisines centrales génèrent des déchets et des rejets susceptibles d'influer sur l'environnement. La prévention des risques pour l'environnement doit être connue et maîtrisée en respectant la réglementation relative aux installations classées [réf. i)] et en adoptant une démarche de management de l'environnement.

## 3. RESTAURANTS ABONNÉS (OU SATELLITES).

L'abonnement d'un organisme de la marine à une cuisine centrale est proposé par l'autorité maritime locale conformément à l'instruction organisant la restauration collective à terre dans la marine [réf. j)].

Des protocoles, passés entre les formations et le service/section vivres-restauration du port, organisent les relations entre les cuisines centrales et leurs clients. Ces protocoles fixent notamment le niveau de soutien (en nombre de portions) qui engage les deux parties : commandes minimales à passer par les restaurants et à assurer pour les cuisines centrales.

Les abonnements des formations de la marine aux cuisines centrales des autres armées sont régis par la circulaire citée en référence k). Ces abonnements sont étudiés et proposés par l'autorité militaire locale dans le cadre de son schéma directeur de la restauration, en liaison avec le comité de coordination des commissariats.

### 3.1. **Missions.**

En plus de la remise en température des plats préparés par les cuisines centrales et de la préparation des entrées froides, les restaurants abonnés produisent sur place des recettes dites courtes <sup>(4)</sup> (grillades, fritures, autres plats).

---

(3) Y compris les formations des autres armées et services.

(4) Dans la suite du texte, ces recettes sont également dénommées productions locales ou productions sur place.

La décision de mise en œuvre d'une production locale relève des autorités territoriales qui affectent notamment les moyens en personnel et matériel dans le cadre du renouvellement des matériels de cuisine. Elles programment l'adaptation éventuelle des installations dans le schéma directeur de la restauration.

Cette capacité de production sur place ne peut excéder 40 p. cent de la totalité des productions de plats protidiques et de garnitures offerts aux consommateurs.

Les restaurants ne peuvent réaliser sur place que les plats présentant cumulativement les deux caractéristiques suivantes :

-le temps nécessaire à la préparation de la recette, à la cuisson et au nettoyage des matériels mis en œuvre est inférieur à la durée moyenne de remise en température (soit environ 45 minutes) ;

-les plats appartiennent aux catégories suivantes : entrées froides, entrées pâtissées prêtes à cuire ou semi-élaborées, viandes et poissons en portions individuelles, légumes poêlés ou sautés ou cuits à la vapeur, pâtes, grillades et fritures.

Pour ces productions locales, les services/section vivres restauration approvisionnent au profit des restaurants une gamme de produits adaptés prêts à l'emploi.

Conformément à la réglementation relative à l'hygiène en restauration collective, avant de mettre en œuvre cette production locale, les restaurants doivent effectuer une analyse des risques suivant la méthode hazard analysis critical control point (HACCP) : analyse des risques et points critiques pour leur maîtrise et renouveler leur déclaration d'activités auprès du service de santé des armées (secteur vétérinaire interarmées des ports).

Le volume minimum annuel de plats achetés par les restaurants à la cuisine centrale est contractualisé dans un protocole.

Les restaurants tiennent un indicateur <sup>(5)</sup> mensuel destiné à suivre le volume des productions sur place et celles issues de la CC. Il est adressé trimestriellement à la cuisine centrale et à la mission d'investigation sur la restauration collective (SERTEMARCO/Mire).

### 3.2. **Organisation et fonctionnement.**

Le service des vivres des formations abonnées est organisé et fonctionne conformément aux règles en vigueur [réf. m), n) et o)]. Le chef d'organisme d'un res-

---

(5) Le pourcentage de plats servis et issus de la cuisine centrale est calculé en divisant le nombre de portions servies issues de la cuisine centrale par le nombre total de portions servies par le restaurant. Cet indicateur est établi chaque mois séparément pour les plats protidiques (viandes et poissons), les garnitures (légumes, féculents) et les plats complets.

restaurant abonné à une cuisine centrale est responsable du respect des contrôles, des règles d'hygiène et de traçabilité imposées par la réglementation en vigueur [réf. e) et f)].

Avant la mise en œuvre de la liaison froide réfrigérée, les restaurants abonnés doivent avoir obtenu l'agrément sanitaire délivré par le service de santé des armées.

L'annexe II présente les normes d'équipement des restaurants abonnés à une cuisine centrale, et notamment celles relatives aux installations destinées à la production locale.

### 3.2.1. *Gestion.*

Les formations abonnées conservent leur autonomie de gestion. Elles assurent selon les règles en vigueur [arrêté et instruction cités en références n) et o)] :

- le suivi des effectifs ;
- la tenue de la comptabilité de leurs allocations en deniers ;
- la gestion de leur stock de denrées et de plats préparés.

Dans le cas de l'abonnement d'un restaurant de la marine à une cuisine centrale d'une autre armée, des règles administratives et financières spécifiques peuvent être édictées par la direction centrale du commissariat de la marine, notamment pour adapter les ressources financières de la formation concernée.

#### 3.2.1.1. *Stock initial.*

Lors de leur abonnement à une cuisine centrale, les formations peuvent reverser au service/section vivres-restauration les denrées dont elles n'auraient plus l'utilisation.

#### 3.2.1.2. *Déficits, excédents, pertes et avaries de plats.*

Les déficits, excédents, pertes et avaries de plats sont traités conformément à la réglementation en vigueur [instruction citée en référence o)].

En absence de réclamation formulée au moment de la livraison des produits, l'avarie de plats par dépassement de la date limite de consommation est, sauf cas de force majeure, à la charge des centres de restauration.

#### 3.2.1.3. *Facturation des plats.*

*Organismes relevant de la marine et soutenus par une cuisine centrale de la marine.*

Les plats livrés aux restaurants de la marine sont facturés au coût des seules denrées entrant dans leur com-

position, à l'exclusion des frais de fonctionnement, de logistique et de conditionnement.

Les restaurants abonnés raccordés au réseau informatique de la marine consultent les tarifs grâce au système informatique de gestion de production.

Pour les autres clients, le SVR diffuse les tarifs à chaque évolution des prix des denrées.

Les livraisons aux ordinaires font l'objet d'un pré-compte.

Les cessions aux autres organismes sont facturées par les SVR et payées par les organismes clients.

En cas de litige relatif à la facturation, la régularisation est effectuée selon le besoin par un avoir.

*Organismes de la défense ne relevant pas de la marine et soutenus par une cuisine centrale de la marine.*

Les cessions sont effectuées conformément à la circulaire citée en référence k) et aux protocoles régissant les relations entre les cuisines centrales et les formations.

En particulier, les conditionnements au contact de la denrée imputés sur le chapitre de fonctionnement des forces sont facturés aux clients. Un rétablissement de crédit est effectué par les régies des directions du commissariat de la marine.

Dans le cas où le transport serait facturé aux clients, cette prestation sera, de préférence, externalisée. Un rétablissement de crédit sera effectué sur le chapitre finançant ce marché d'externalisation.

*Organismes relevant de la marine et soutenus par une cuisine centrale d'une autre armée.*

La formation règle sur son fonds d'avance vivres la facture relative aux denrées et aux conditionnements.

Si la prestation de transport est facturée, la dépense est payée par la direction du commissariat du port de rattachement (sur le chapitre budgétaire de fonctionnement des forces), selon des modalités définies par le protocole régissant les relations entre la formation de la marine et la cuisine centrale.

### 3.2.2. *Information et conseil aux restaurants.*

La principale structure de concertation est le comité de la restauration à terre dont le fonctionnement est régi par l'instruction citée en référence p).

Pour l'ensemble des restaurants d'un arrondissement maritime, et en particulier ceux qui sont soutenus par les cuisines centrales, ce comité est chargé d'évaluer le niveau de satisfaction des consommateurs et d'examiner les propositions d'amélioration émises par les gérants des restaurants.

*3.2.2.1. Information nutritionnelle.*

En plus des dispositions réglementaires relatives à la traçabilité des denrées, les consommateurs reçoivent, dans chaque centre de restauration et sous la responsabilité de ce dernier, une information nutritionnelle globale sur les plats proposés.

*3.2.2.2. Commission d'ordinaire.*

Les centres de restauration abonnés adressent chaque mois au service/section vivres restauration une synthèse des observations formulées par leur commission d'ordinaire.

Un représentant du SVR doit participer à au moins une commission d'ordinaire des restaurants abonnés à la cuisine centrale par an et par restaurant [réf. p)].

*3.2.2.3. Conseil aux centres de restauration abonnés.*

Le chef de la cuisine centrale assure au profit des centres de restauration abonnés un rôle de conseiller pour la mise en œuvre de la LFR. Des actions d'information et de sensibilisation sont organisées par la cuisine centrale au profit du personnel des organismes abonnés des spécialités de restauration.

**4. MODALITÉS D'APPLICATION.**

Une instruction particulière du directeur local du commissariat de la marine fixe, dans chaque port, les modalités d'application de la présente instruction.

**5. TEXTE ABROGÉ.**

L'instruction 103/DEF/DCCM/LOG/VIVRES du 26 janvier 2000 relative à l'organisation administrative et financière de la restauration centralisée dans la marine est abrogée.

Les dispositions précisées dans la lettre n° 122 /DEF/DCCM/LOG/VIVRES du 22 mai 1997 sont abrogées.

Pour la ministre de la défense et par délégation :

*Le commissaire général, directeur central du commissariat de la marine,*

Pierre-Marie ARRECKX.

ANNEXE I.

**TEXTES DE RÉFÉRENCES.**

- a) Décret 90-144 du 14 février 1990 (BOC, p. 642 ; BOEM 420\*, 112, 712).
- b) Instruction particulière 14/DEF/DCCM/LOG du 28 août 1997 (BOC, p. 3775 ; BOEM 511-0).
- c) Manuel utilisateur Acacia (dernière mise à jour au 19 novembre 2004, site de la direction centrale du commissariat de la marine sur INTRAMAR, groupe fonctionnel « Acacia ») (n.i. BO).
- d) Instruction 69/DEF/CCC du 07 avril 2005 (BOC, p. 2547 ; BOEM 510, 652-0, 714-0 et 724).
- e) Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires (n.i. BO).
- f) Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires (n.i. BO).
- g) Arrêté interministériel du 29 septembre 1997 (BOC, p. 4676 ; BOEM 620-3\*).
- h) Circulaire 1188/DEF/DCSSA/AST/VET du 24 avril 1998 (BOC, p. 1654 ; BOEM 620-3\*).
- i) Instruction 2/DEF/EMM/ENV du 31 mars 2004 (BOC, p. 2420 ; BOEM 503\*).
- j) Instruction 390/DEF/EMM/OPL/STN du 09 juillet 2004 (BOC, p. 4402 ; BOEM 506 et 511-0).
- k) Circulaire 205/DEF/CCC/RHL du 06 octobre 2005 (BOC, p. 7268 ; BOEM 540-0).
- l) Circulaire 868/DEF/DCSSA/AST/VET du 24 mars 1999 (BOC, p. 2669 ; BOEM 126\*, 540-0, 620-3\*, 714-1 et 724).
- m) Arrêté 14 du 15 novembre 2005 (BOC, p. 8395 ; BOEM 113 et 140).
- n) Arrêté du 04 décembre 1946 (BO/M, 1947/1, p. 883 ; BOR/1946/2, p. 516 ; BOEM 714-0) modifié.
- o) Instruction du 04 décembre 1946 (BOC, 1978, p. 4735 ; BOEM 714-0) modifiée.
- p) Instruction 162/DEF/DCCM/SD/LOG/VIVRES du 04 mai 2004 (BOC, p. 2845 ; BOEM 554-1).

## ANNEXE II.

### **NORMES D'ÉQUIPEMENT DES RESTAURANTS ABONNÉS À UNE CUISINE CENTRALE.**

Ces dispositions sont applicables à tous les restaurants de la marine abonnés à une cuisine centrale, même si cette dernière relève d'une autre armée.

#### 1. PRINCIPES.

Outre l'infrastructure, un restaurant abonné à une cuisine centrale se différencie d'un restaurant autonome par ses matériels de cuisson et de remise en température.

En revanche, les matériels de distribution et de laverie ne présentent pas de spécificité.

Le recours à des matériels mobiles pourra être privilégié pour la production sur place.

Pour certains petits matériels (wok, fours à pizza, crêpière...), une mutualisation entre plusieurs restaurants peut ponctuellement être mise en œuvre, selon des dispositions fixées localement entre les formations.

#### 2. MATÉRIELS DE REMISE EN TEMPÉRATURE ET DE CUISSON.

##### **2.1. Fonction de remise en température des préparations culinaires élaborées à l'avance.**

Les plats livrés par les cuisines centrales de la marine sont conditionnés dans des barquettes <sup>(6)</sup>.

Pour des raisons ergonomiques, la préférence peut être donnée à des fours GN1/1 pour lesquels les opérations de manutention des barquettes sont les plus aisées <sup>(7)</sup>.

Le nombre de fours d'un restaurant abonné à une cuisine centrale est déterminé en fonction du nombre de rationnaires et des contraintes de service : un four peut être utilisé plusieurs fois si les horaires de distribution sont suffisamment étalés, le temps moyen nécessaire pour les opérations de remise en température et de chargement-déchargement étant environ de quarante cinq minutes.

Les horaires de remise en température sont calculés afin d'adopter un compromis raisonnable entre le nombre de fours et le temps de séjour des plats remis en température dans les armoires chaudes de distribution.

La fonction de remise en température est dimensionnée pour fournir à l'effectif théorique des rationnaires la totalité des repas en plats cuisinés en l'absence de toute grillade, et une entrée chaude au tiers de cet effectif.

Les fours de remise en température sont caractérisés par une température maximale de fonctionnement de 160° C et une puissance électrique de l'ordre de 1 KW par niveau GN 1/1.

La remise en température des PCEA doit être effectuée à une température compatible avec les caractéristiques des barquettes.

##### **2.2. Fonction production sur place.**

Cette production, limitée à hauteur de 40 p. 100 des besoins en plats protidiques et en garnitures, peut être réalisée au moyen de fours mixtes de cuisson, d'installations destinées aux grillades et aux fritures, de cuiseurs à pâtes ou de matériels plus spécifiques.

###### **2.2.1. Four mixte de cuisson.**

Dans tous les restaurants abonnés, la moitié de la capacité totale de la remise en température totale est constituée de fours mixtes de cuisson.

---

(6) Les cuisines des autres armées peuvent utiliser d'autres formats ou des poches en plastique.

(7) Un niveau de four au format gastronome GN1/1 permet la remise en température de deux barquettes GN/2.



Pour les restaurants abonnés ayant moins de deux cents convives au repas de midi, seuls des fours mixtes sont installés.

#### **2.2.2. Fonction grillade et friture.**

Il convient d'installer de préférence :

— des friteuses à haute performance à zone froide, dont la puissance électrique est d'environ 1 KW par litre d'huile. Ces friteuses, dont la capacité du réservoir d'huile est de 20 à 25 litres, peuvent assurer une production de 50 à 60 kg de frites surgelées précuites à l'heure, soit 150 à 200 portions ;

— des grills nervurés ou grills à barres et des plaques à snacker lisses, avec une puissance minimale de 12 kW.

Les installations de grillade et de friture sont dimensionnées pour assurer le tiers des repas servis à midi. Elles permettent également de nourrir des clients supplémentaires en fin de service.

#### **2.2.3. Cuisson des pâtes.**

Des cuiseurs à pâtes pourront être installés dans les restaurants abonnés. Les normes sont fixées par les bureaux d'études des services du commissariat compétents suivant les conditions de fonctionnement retenues dans chaque site.

#### **2.2.4. Autres matériels spécifiques.**

Des matériels spécifiques (fours à pizza, crêpières, woks, etc.) peuvent être approvisionnés, notamment en vue d'installer des stands de cuisine spectacle (préparation ou finalisation de la recette devant le client).

En raison de leur utilisation ponctuelle, les petits matériels (crêpières, woks) peuvent faire l'objet d'une mutualisation entre les restaurants afin de limiter les investissements initiaux.

Les normes sont fixées par les bureaux d'études des services du commissariat compétents suivant les conditions de fonctionnement retenues dans chaque site.

### **3. NORMES THÉORIQUES D'ÉQUIPEMENT EN LIBRE SERVICE.**

Les normes présentées dans les deux tableaux ci-après tiennent compte d'une distribution effectuée en libre service, avec une durée de service standard d'une heure et demie ou de deux heures.

Les données indiquées dans ces tableaux ne sont que des normes moyennes qui peuvent être adaptées en fonction des contraintes propres à chaque site.

**Tableau 1. Normes d'équipement pour les restaurants fonctionnant avec une distribution en 1 heure 30.**

Nombre de convives au déjeuner.	300	500	700	1000	1500	2000
Nombre de rampes ou de stands chauds hors grillades (1).	1	1	2	2	3	4

Nombre de convives au déjeuner.		300	500	700	1000	1500	2000
Nombre et format des fours (2).	Plats cuisinés.	4 fours 9 GN 1/1	5 fours 12 GN 1/1	6 fours 12 GN 1/1	10 fours 12 GN 1/1	14 fours 12 GN 1/1	20 fours 12 GN 1/1
	Entrées chaudes.	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 12 GN 1/1	3 fours 12 GN 1/1	3 fours 12 GN 1/1
Nombre de grills.		2	2	2	3	4	6
Nombre de friteuses		1	1	1	3	4	4
<p>Les normes pour les cuiseurs à pâtes, les fours à pizza et les autres matériels spécifiques sont fixées par les directions du commissariat de la marine du port, suivant les conditions de fonctionnement retenues dans chaque site.</p>							
<p>(1) Le débit moyen d'une rampe est des 400 personnes à l'heure.</p> <p>(2) Suivant la répartition suivante : la moitié en four de remise à température et la moitié en four mixte.</p>							

**Tableau 2. Normes d'équipement pour les restaurants fonctionnant avec une distribution en 2 heures.**

Nombre de convives au déjeuner.		300	500	700	1000	1500	2000
Nombre de rampes ou de stands chauds hors grillades (1).		1	1	1	2	2	3
Nombre et format des fours (2).	Plats cuisinés.	4 fours 6 GN 1/1	4 fours 12 GN 1/1	6 fours 12 GN 1/1	7 fours 12 GN 1/1	11 fours 12 GN 1/1	16 fours 12 GN 1/1
	Entrées chaudes.	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 6 GN 1/1	2 fours 9 GN 1/1	3 fours 12 GN 1/1	6 fours 12 GN 1/1
Nombre de grills.		2	2	2	2	3	4
Nombre de friteuses		1	1	1	2	2	3
Les normes pour les cuiseurs à pâtes, les fours à pizza et les autres matériels spécifiques sont fixées par les directions du commissariat de la marine du port, suivant les conditions de fonctionnement retenues dans chaque site.							
(1) Le débit moyen d'une rampe est des 400 personnes à l'heure.							
(2) Suivant la répartition suivante : la moitié en four de remise à température et la moitié en four mixte.							

Les restaurants servant moins de 200 rationnaires doivent faire l'objet d'une étude au cas par cas.