



# Guide de l'achat public

## Étude, programmation et équipement des locaux de restauration collective

Version 1.0 février 2017



# TABLE DES MATIÈRES

PRESENTATION DU GUIDE.....	5
<b>1. LA RESTAURATION COLLECTIVE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Généralités .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Périmètre du guide .....</b>	<b>6</b>
1.2.1. <i>Petite enfance et enseignement.....</i>	<i>6</i>
1.2.2. <i>Secteur sanitaire, social et médico-social .....</i>	<i>6</i>
1.2.3. <i>Secteur administratif .....</i>	<i>7</i>
1.2.4. <i>Milieu carcéral.....</i>	<i>7</i>
<b>2. LES PRINCIPAUX ACTEURS .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. La maîtrise d'ouvrage.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. La maîtrise d'œuvre.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Le pilote de chantier (ordonnancement — pilotage de chantier — coordination) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4. Le coordonnateur sécurité et de protection de la santé (CSPS) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5. Le bureau de contrôle technique .....</b>	<b>10</b>
<b>2.6. Le restaurateur.....</b>	<b>10</b>
<b>2.7. Les acteurs internes de la restauration.....</b>	<b>10</b>
<b>2.8. L'assistant à la mise en service .....</b>	<b>11</b>
<b>2.9. Les instances publiques .....</b>	<b>11</b>
2.9.1. <i>Les directions départementales de la protection des populations (DDPP) et les directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) .....</i>	<i>11</i>
2.9.2. <i>Les directions de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DAAF).....</i>	<i>11</i>
2.9.3. <i>Le service de santé des armées.....</i>	<i>11</i>
2.9.4. <i>L'inspection du travail .....</i>	<i>12</i>
2.9.5. <i>L'inspection des installations classées pour l'environnement (ICPE) .....</i>	<i>12</i>
2.9.6. <i>Le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) .....</i>	<i>12</i>
2.9.7. <i>La commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA).....</i>	<i>12</i>
2.9.8. <i>Les services municipaux .....</i>	<i>13</i>
<b>3. CHRONOLOGIE D'UN PROJET .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Études préalables .....</b>	<b>14</b>
3.1.1. <i>Origine du besoin.....</i>	<i>14</i>
3.1.2. <i>Études préalables .....</i>	<i>15</i>
<b>3.2. Faisabilité et programmation .....</b>	<b>15</b>
3.2.1. <i>Faisabilité.....</i>	<i>15</i>
3.2.2. <i>Programmation .....</i>	<i>15</i>
3.2.3. <i>Types de montage de projet.....</i>	<i>16</i>
3.2.4. <i>Financement.....</i>	<i>17</i>
<b>3.3. Études de conception et réalisation .....</b>	<b>17</b>
3.3.1. <i>Études de conception .....</i>	<i>17</i>
3.3.2. <i>Réalisation .....</i>	<i>18</i>

3.4. Mise en service .....	18
<b>4. ÉTUDES PREALABLES.....</b>	<b>19</b>
4.1. État des lieux.....	19
4.1.1. Objet .....	19
4.1.2. Documents à produire .....	20
4.1.3. Méthodologie et moyens .....	20
4.2. Étude d'opportunités et scénarisation .....	20
4.2.1. Objet .....	20
4.2.2. Documents à produire .....	20
4.2.3. Méthodologie et moyens .....	23
<b>5. FAISABILITE ET PROGRAMMATION.....</b>	<b>24</b>
5.1. Faisabilité : définition du besoin – examen détaillé des fonctions – coût estimatif .....	24
5.1.1. Objet .....	24
5.1.2. Documents à produire .....	24
5.2. Programmation .....	29
5.2.1. Objet .....	29
5.2.2. Programme fonctionnel .....	30
5.2.3. Programme technique détaillé.....	31
<b>6. ÉTUDES ET REALISATION .....</b>	<b>33</b>
6.1. Missions de base de conception .....	34
6.1.1. Esquisse (ESQ) .....	35
6.1.2. Diagnostic (DIA).....	35
6.1.3. Avant-projet sommaire (APS).....	36
6.1.4. Avant-projet détaillé (APD) .....	37
6.1.5. Projet (PRO) .....	38
6.1.6. Documents de la consultation (DC).....	39
6.1.7. Assistance aux contrats de travaux (ACT) .....	39
6.2. Missions de base de réalisation.....	40
6.2.1. Visa.....	40
6.2.2. Direction de l'exécution des travaux (DET) .....	41
6.2.3. Assistance aux opérations de réception (AOR) .....	41
6.3. Autres missions.....	41
6.3.1. Exécution (EXE) .....	41
6.3.2. Détail quantitatif estimatif (DQE) .....	42
6.3.3. Ordonnancement - Pilotage de chantier - Coordination (OPC).....	43
6.3.4. Coordination, sécurité et protection de la santé (CSPS).....	44
6.3.5. Contrôle technique.....	46
<b>7. MISE EN SERVICE .....</b>	<b>47</b>
7.1. La visite initiale de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA).....	47
7.2. Déclaration d'activité et demande d'agrément.....	48
7.3. Plan de maîtrise sanitaire .....	48
7.4. Assistance à la mise en service.....	49

7.4.1.	<i>Formation</i> .....	49
7.4.2.	<i>Assistance technique organisationnelle</i> .....	50
7.5.	<b>Assistance technique de gestion</b> .....	50
8.	<b>ACTIONS PENDANT LA VIE DE L'OUVRAGE</b> .....	51
8.1.	<b>Plan de maîtrise sanitaire</b> .....	51
8.2.	<b>Formation professionnelle continue</b> .....	51
8.3.	<b>Maintenance</b> .....	52
8.4.	<b>Contrôle technique périodique</b> .....	53
8.5.	<b>Garantie</b> .....	53
	<b>CONCLUSION DU GUIDE</b> .....	54
	<b>ANNEXE 1 : EXEMPLE DE SYNOPTIQUE DES INTERVENTIONS</b> .....	55
	<b>ANNEXE 2 : CONSEILS ET ASTUCES</b> .....	56
	Équilibrer les finances .....	57
	Construire des locaux opérationnels avant tout.....	58
	Optimiser le fonctionnement et la sécurité avec les courants faibles.....	60
	Fiabiliser le fonctionnement, réduire le coût global, améliorer la qualité avec la maintenance .....	63
	Organiser et maîtriser l'environnement de travail .....	66
	Choisir le matériel, ses équipements et son agencement .....	76
	Organiser le stockage des denrées alimentaires.....	79
	Traiter les déchets.....	80
	Choisir et organiser les modes de production et de distribution .....	82
	Sélectionner ses partenaires .....	92
	<b>ANNEXE 3 : MODELISATION DU BATIMENT ET DE SES EQUIPEMENTS</b> .....	95
	<b>ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE</b> .....	96
	<b>ANNEXE 5 : ADRESSES UTILES</b> .....	99
	<b>ANNEXE 6 : GLOSSAIRE DES SIGLES EMPLOYES DANS LE GUIDE</b> .....	101
	<b>GROUPE DE TRAVAIL</b> .....	104

# Présentation du guide

Le présent guide de l'achat public pour l'étude, la programmation, la conception, la réalisation et l'équipement des locaux de restauration collective est destiné aux acteurs de la restauration collective, particulièrement les responsables d'établissement devant assurer un rôle de maître d'ouvrage, pour atteindre les objectifs suivants :

- recherche de la qualité de la prestation (nutrition, hygiène, sécurité sanitaire des aliments, satisfaction des convives...);
- optimisation des conditions de travail (confort, ergonomie, sécurité) ;
- efficacité de l'investissement public ;
- sécurité juridique.

Ce guide regroupe un ensemble de données qui constitue une base de dialogue, non seulement avec le maître d'œuvre, qui reste l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage, mais aussi avec l'ensemble des opérateurs susceptibles d'intervenir dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de construction ou de réhabilitation d'un organisme de restauration collective (bureau d'études, organismes de contrôle et de gestion, entreprises...).

Ce guide présente successivement :

- [La restauration collective](#) ;
- [les principaux acteurs](#) ;
- [la chronologie d'un projet](#) ;
- les différentes étapes d'un projet :
  - [les études préalables](#) ;
  - [la faisabilité et la programmation](#) ;
  - [les études de conception et réalisation](#) ;
  - [la mise en service](#) ;
- [diverses actions pendant la vie de l'ouvrage](#).

Il se clôture par cinq annexes :

- [un exemple de synoptique des opérations](#) ;
- [des conseils et astuces](#) ;
- [une bibliographie](#) ;
- [des adresses utiles](#) ;
- [le glossaire des sigles employés dans le guide](#).

Le maître d'ouvrage confronté à la mise en œuvre de procédures visant l'étude, la programmation, la conception, la réalisation et l'équipement de locaux de restauration collective, pourra, selon son choix et ses connaissances, utiliser le guide comme un référentiel.

Toutefois, ce guide ne doit pas être considéré comme une encyclopédie universelle du maître d'ouvrage chargé d'un projet de restauration collective.

Le maître d'ouvrage devant réaliser une réhabilitation et, *a fortiori*, une construction en restauration collective doit être bien conscient qu'il s'attelle à une opération particulièrement complexe qui fait intervenir un grand nombre d'acteurs. Ce guide se propose de les lui présenter pour lui permettre de bien situer son rôle et de maîtriser des relations qui, sinon, pourraient lui échapper.

Le présent guide se substitue au guide n° J3-2001 du 21 juin 2001 du groupe d'étude permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires (GPEM-DA).

# 1. La restauration collective

## 1.1. Généralités

La restauration collective correspond à une « activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers<sup>1</sup> ».

La restauration collective comprend trois types d'établissements, selon les modalités de fonctionnement :

- les cuisines centrales, qui sont des établissements dont une partie au moins de l'activité consiste en la fabrication de préparations culinaires destinées à être livrées, soit à au moins un restaurant/office satellite, soit à une collectivité de consommateurs (hors foyer privé familial) ;  
Une cuisine centrale livrant des offices satellites situés dans la même enceinte géographique (possédant la même adresse), ayant un même responsable juridique, et possédant un même numéro SIRET, fonctionne en mode dit pavillonnaire ;
- les restaurants/offices satellites, qui sont des « établissements ou locaux aménagés desservis par une cuisine centrale ». Les offices satellites ne font sur place que de l'assemblage et du réchauffage voire de la cuisson (comme les grillades par exemple), alors que les restaurants satellites réalisent sur place quelques préparations culinaires ;
- les cuisines sur place, qui sont des établissements qui produisent des repas consommés exclusivement sur place.

Les modalités de fonctionnement influent sur les surfaces, les équipements, la disposition des locaux nécessaires aux activités de production et de distribution, les ressources humaines ainsi que le coût d'exploitation.

La restauration collective est soit autogérée, soit sous-traitée partiellement ou totalement.

## 1.2. Périmètre du guide

Ce guide s'adresse plus particulièrement aux secteurs de la restauration collective définis ci-après.

### 1.2.1. Petite enfance et enseignement

Ce segment est géré de la crèche à l'université par différentes entités publiques ou privées.

Les communes gèrent les groupes scolaires de l'enseignement du 1<sup>er</sup> degré (maternel et primaire), les crèches et les accueils de loisirs. Les locaux des établissements d'enseignement du second degré sont gérés par les conseils départementaux (collèges) et les conseils régionaux (lycées), en lien avec le chef d'établissement et l'adjoint gestionnaire. Les établissements d'enseignement supérieur sont gérés par les centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires (CROUS), sous la tutelle du ministère de l'éducation nationale.

### 1.2.2. Secteur sanitaire, social et médico-social

Ce segment se caractérise par une typologie d'établissements très diversifiée.

Le secteur hospitalier regroupe :

- les établissements publics de santé (EPS) ;
- les établissements de santé privés d'intérêt collectif (ESPIC).

Le secteur social et médico-social intègre notamment :

- les établissements hébergeant les personnes âgées (EHPA) ;

---

<sup>1</sup> Cf. arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant

- les établissements hébergeant les personnes âgées dépendantes (EHPAD) ;
- les établissements accueillant des adultes handicapés ;
- les établissements accueillant des enfants et jeunes handicapés ;
- les structures de protection de l'enfance, d'hébergement et de réinsertion sociale.

La complexité de ce segment de la restauration collective est liée à la diversité des publics accueillis, aux affections plus ou moins lourdes, qui impliquent des besoins alimentaires spécifiques et adaptés. Les durées de séjour des différentes typologies de patients et résidents déterminent des offres alimentaires « sur mesure » et entraînent un niveau de sophistication élevé des prestations alimentaires produites (régimes, textures).

### **1.2.3. Secteur administratif**

Ce segment de la restauration collective est principalement axé sur un service à la population active de chaque institution, à l'instar des deux premiers.

Les lieux de distribution sont situés dans l'enceinte de l'administration ou à proximité du lieu de travail des consommateurs.

Il concerne tous les personnels des services publics comme les ministères, collectivités locales et territoriales, établissements sanitaires et médico-sociaux ainsi que les établissements des armées.

### **1.2.4. Milieu carcéral**

La population pénale se caractérise par une grande diversité d'âge (il peut y avoir des mineurs), d'origine culturelle, socio-économique, ethnique, religieuse. Son état de santé est marqué par des affections pathologiques plus fréquentes qu'en milieu libre.

En milieu carcéral, l'administration pénitentiaire est tenue de fournir, gratuitement, à « chaque personne détenue (...) une alimentation variée, bien préparée et présentée, répondant tant en ce qui concerne la qualité que la quantité aux règles de la diététique et de l'hygiène, compte tenu de son âge, de son état de santé, de la nature de son travail et, dans toute la mesure du possible, de ses convictions philosophiques ou religieuses » (règlement intérieur type des établissements pénitentiaires annexé à l'article R. 57-6-18 du code de procédure pénale).

En dehors de l'alimentation fournie par l'administration, certaines personnes détenues peuvent, en fonction des ressources dont elles disposent, se procurer des produits alimentaires par des achats dits de « cantinage ». Ces achats, qui peuvent plus ou moins se substituer aux repas fournis par l'administration, peuvent être générateurs de déséquilibre alimentaire et de gaspillage.

## 2. Les principaux acteurs

La conception d'une cuisine est une opération qui fait appel à des connaissances très variées couvrant de nombreux domaines (techniques de construction et d'équipement du bâtiment, équipements de production, ergonomie, logistique, hygiène, environnement, économie de la construction et du fonctionnement, production culinaire...) sans oublier l'abondance réglementaire qui couvre chacun de ces domaines.

La complexité des opérations rend souvent nécessaire le recours quasi systématique à des intervenants multiples qui, hormis l'architecte, imposé par la loi lorsqu'un permis de construire est nécessaire, sont essentiellement des ingénieurs de spécialités (restauration, structure, voirie réseaux divers [VRD], fluides, acoustique, ergonomie, environnement, économistes, ordonnancement - pilotage de chantier – coordination [OPC], sécurité et protection de la santé [SPS]...).

Pour faciliter les échanges et les prises de décision, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre doivent désigner un interlocuteur unique disposant d'une culture minimale dans ces domaines.

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Sélectionner ses partenaires](#)*

### 2.1. La maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est le donneur d'ordre pour lequel le produit fini sera réalisé. Il définit l'objectif du projet, son calendrier et porte le financement de l'opération. Lorsqu'il s'agit d'un maître d'ouvrage public, son rôle et ses missions sont définis par le titre I de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 dite « loi MOP ».

Lorsque le maître d'ouvrage ne dispose pas des compétences ou des moyens à mobiliser pour la réalisation de l'ouvrage. Il peut faire appel à :

- un maître d'ouvrage délégué chargé de faire l'interface entre le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, l'aider à définir clairement ses besoins et à vérifier auprès du maître d'œuvre si l'objectif est techniquement réalisable ;
- un assistant à maître d'ouvrage pour faire les études nécessaires à la réalisation d'un projet ou pour l'accompagnement, à l'ouverture, des locaux de restauration.

Le conducteur d'opération est une personne à laquelle peut recourir le maître de l'ouvrage pour une assistance générale à caractère administratif, financier et technique.

Le maître d'ouvrage et, lorsqu'ils existent, le conducteur d'opération, le maître d'ouvrage délégué, et l'assistant à maître d'ouvrage forment la maîtrise d'ouvrage.

### 2.2. La maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre est la personne retenue par le maître d'ouvrage, pour répondre au programme fonctionnel et technique, éventuellement architectural, fixé. À ce titre, le maître d'œuvre doit, dans l'enveloppe budgétaire et les délais qui lui sont assignés :

- concevoir le projet ;
- élaborer le cahier des clauses techniques particulières et contrôler la bonne exécution des travaux ;
- jouer un rôle d'interface, dans le cadre fixé dans les pièces du marché, entre maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'exécuter les travaux.

Afin de mener à bien cette mission, le maître d'œuvre :

- doit, dans le cadre d'une opération nécessitant un permis de construire, s'adjoindre les compétences d'un architecte cotraitant, s'il n'est pas lui-même architecte ;
- peut s'adjoindre les services d'autres partenaires tels que bureaux d'études spécialisés cotraitants ou sous-traitants.

L'ensemble de ces intervenants est désigné par le terme maîtrise d'œuvre.

### Remarques

1. En marché public, la maîtrise d'œuvre ne peut être chargée d'effectuer elle-même les travaux, puisqu'elle ne doit pas avoir de liens juridiques avec les entreprises travaillant sur le chantier. Le choix de ces entreprises revient au maître d'ouvrage.

2. En marché privé, cette interdiction n'existe pas. Mais dans ce cas, on n'utilise plus le terme de maîtrise d'œuvre, mais celui de constructeur ou contractant général.

3. L'article 4 de la loi MOP, stipule que « Toute personne publique ou privée (à condition que celle-ci, ou toute entreprise qui lui serait liée, n'exerce aucune mission de maîtrise d'œuvre, de réalisation de travaux ou de contrôle technique portant sur l'ouvrage considéré), peut être mandataire », ce qui exclut des missions du mandataire de la maîtrise d'ouvrage lesdites missions.

Selon un arrêt de la cour administrative d'appel de Marseille n° 12MA00606 du 31 mars 2014 devenu définitif, un maître d'ouvrage ne peut conserver en son sein une mission de maîtrise d'œuvre tout en externalisant quelques éléments de la mission de base. Ce qui signifie, *a contrario*, que si la maîtrise d'œuvre est externalisée, elle doit l'être en totalité.

### **2.3. Le pilote de chantier (ordonnancement — pilotage de chantier — coordination)**

L'article 10 du décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé définit l'ordonnancement, la coordination et le pilotage de chantier (OPC). Cette mission fait partie d'une mission de maîtrise d'œuvre.

L'objectif principal de cette mission est d'organiser dans le temps et dans l'espace les tâches de réalisation du chantier.

Le maître d'ouvrage aura tendance à confier, selon le cas, une mission OPC :

- soit au maître d'œuvre pour réduire le nombre d'intervenants ;
- soit à un pilote, directement subordonné, pour pouvoir disposer d'un autre éclairage de son opération, ou lorsque la compétence ou les moyens nécessaires sont insuffisants dans l'équipe du maître d'œuvre.

L'utilité de cette mission croît avec plusieurs facteurs :

- le nombre d'entreprises ;
- les imbrications des tâches ;
- le phasage de travaux ;
- la nécessité de respecter la date de livraison de l'ouvrage ;
- la présence de difficultés particulières, nécessitant la présence soutenue d'une coordination ;
- ...

### **2.4. Le coordonnateur sécurité et de protection de la santé (CSPS)**

Le coordonnateur sécurité et de protection de la santé (CSPS) est désigné par le maître d'ouvrage dès le début de la phase avant-projet sommaire (APS) pour :

- prévenir les risques issus de la coactivité des entreprises et prévoir l'utilisation de moyens communs sur le chantier concerné ;
- prévoir les mesures de sécurité qui seront nécessaires après la livraison de l'ouvrage, lors de son exploitation.

La coordination de la sécurité et de la protection de la santé relève du code du travail (articles R. 4532-1 à R. 4532-76). Elle s'applique à tout chantier clos et indépendant de bâtiment ou de génie civil où interviennent plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants, y compris sous-traitants.

Remarque : Les travaux ou chantiers non clos et indépendants réalisés dans un établissement en activité donnent lieu à un plan de prévention (interventions d'entreprises extérieures selon les articles R. 4511-1 à R. 4514-10 du code du travail).

## 2.5. Le bureau de contrôle technique

Le bureau de contrôle technique est désigné par le maître d'ouvrage, dès la conception de l'ouvrage, conformément au code de la construction et de l'habitation pour prévenir les aléas techniques susceptibles de se produire dans les projets de construction notamment et pouvant entraîner des sinistres. Le contrôle technique se fait principalement dans les domaines de la solidité de l'ouvrage et de la sécurité des personnes, particulièrement par la vérification du respect des règles de l'art.

Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les travaux de certains bâtiments, tels que :

- les établissements recevant du public classés dans les 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> catégories ;
- les immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 28 mètres par rapport au niveau du sol ;
- les bâtiments, autres qu'à usage industriel :
  - comportant des éléments en porte à faux de portée supérieure à 20 mètres ou des poutres ou arcs de portée supérieure à 40 mètres, ou ;
  - comportant, par rapport au sol naturel, des parties enterrées de profondeur supérieure à 15 mètres, ou des fondations de profondeur supérieure à 30 mètres, ou ;
  - nécessitant des reprises en sous-œuvre ou des travaux de soutènement d'ouvrages voisins, sur une hauteur supérieure à 5 mètres ;
- dans les zones de sismicité 4 ou 5 : tous les immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol ;
- dans les zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 : les constructions de bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes, soit celles répondant aux catégories d'importance III et IV ;
- les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 12 mètres.

Tout contrôle technique obligatoire ne peut être effectué que par un organisme agréé par l'État.

Les missions de contrôle technique les plus courantes sont définies dans la norme NF P 03-100.

Le contrôleur technique peut, par ailleurs, être amené à rédiger le rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) qui vise l'ensemble des travaux dans le cadre de la sécurité incendie pour les établissements recevant du public du premier groupe.

## 2.6. Le restaurateur

Dans le cadre d'une opération de construction de cuisine ou de restaurant, ce terme désigne l'entité chargée d'utiliser les locaux et installations de restauration pour préparer les repas en gestion directe ou en gestion concédée.

## 2.7. Les acteurs internes de la restauration

Il est impératif d'associer l'ensemble des acteurs de la restauration à la définition et à la mise en place du projet.

## **2.8. L'assistant à la mise en service**

Pour un ouvrage particulièrement complexe ou lorsque les compétences sur site sont à renforcer, le maître d'ouvrage peut trouver avantage à confier la formation des personnels et l'assistance à la gestion de la restauration à un organisme de formation ou à une société prestataire de services. Cette dernière détachera une équipe d'experts venant encadrer les équipes.

## **2.9. Les instances publiques**

### **2.9.1. Les directions départementales de la protection des populations (DDPP) et les directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP)**

Pour les départements métropolitains, les directions départementales de la protection des populations (DDPP) et les directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) sont chargés d'assurer la cohérence des missions de prévention et de contrôle de l'État pour la sécurité des populations tant au niveau des produits et des services utilisés qu'à la défense de leurs intérêts économiques. Elles visent aussi à garantir la santé publique liée aux animaux. En complément, les DDCSPP visent également le renforcement du lien social pour le bien-vivre ensemble et la lutte contre les exclusions.

Le service dédié à la « politique de l'alimentation » de la DDPP/DDCSPP (anciennement appelé « service vétérinaire ») est en charge du contrôle officiel de la réglementation en matière de sécurité sanitaire des aliments et de l'hygiène des conditions de production et de transformation. C'est également lui qui délivre les agréments sanitaires pour les cuisines centrales métropolitaines. Dans ce cadre et selon les disponibilités de ce service, il est possible de le consulter en amont de la construction ou de la rénovation.

### **2.9.2. Les directions de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DAAF)**

Pour les départements d'outre-mer, les directions de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DAAF) visent à s'assurer de la qualité et de la sécurité sanitaire des aliments, et à promouvoir le patrimoine alimentaire et culinaire ultra-marin. Elles veillent à la santé et à la protection des animaux et des végétaux. Elles visent à orienter l'agriculture vers des modes de gestion durables en préservant les ressources, notamment le foncier. Elles assurent la responsabilité académique pour l'enseignement technique agricole.

Le service « alimentation » de la DAAF (anciennement appelé « service vétérinaire ») est en charge du contrôle officiel de la réglementation en matière de sécurité sanitaire des aliments et de l'hygiène des conditions de production et de transformation. C'est également lui qui délivre les agréments sanitaires pour les cuisines centrales ultramarines. Dans ce cadre et selon les disponibilités de ce service, il est possible de le consulter en amont de la construction ou de la rénovation.

### **2.9.3. Le service de santé des armées**

Au sein des armées et de la gendarmerie nationale et auprès des organismes relevant du ministre de la défense, le code de la défense précise que le service de santé des armées prescrit les mesures d'hygiène et de prévention, participe à leur exécution et à leur contrôle et assure l'expertise dans le domaine de la santé.

L'exercice des compétences des vétérinaires des armées lui est rattaché. Elles comprennent notamment, tel que le prévoit le code rural et de la pêche maritime, le contrôle officiel de l'hygiène et de la sécurité sanitaire des aliments pour les organismes relevant de l'autorité ou de la tutelle du ministère de la défense.

Il est ainsi nécessaire d'associer le service vétérinaire des armées territorialement compétent à toutes les phases de chaque projet de construction ou de rénovation des organismes de restauration collective du ministère de la défense (y compris les structures provisoires et quel que soit le mode de financement et le maître d'ouvrage) : études de faisabilité, validation du programme, de l'avant-projet

sommaire (APS) et de l'avant-projet détaillé (APD) avant obtention du permis de construire, suivi de chantier, réception des ouvrages et levée des réserves.

#### **2.9.4. L'inspection du travail**

L'inspection du travail est notamment chargée de contrôler la conformité de l'ouvrage au code du travail et plus précisément au titre 1<sup>er</sup> : « Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail » du livre II : « Dispositions applicables aux lieux de travail de sa partie réglementaire ». Elle peut intervenir, à tout moment, pour vérifier que les obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail sont respectées.

#### **2.9.5. L'inspection des installations classées pour l'environnement (ICPE)**

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée pour l'environnement (ICPE)<sup>2</sup>.

Elle est assujettie à une déclaration, à une demande d'enregistrement ou à une demande d'autorisation d'exploiter en fonction de seuils définis par la réglementation au moment du dépôt du permis de construire.

Sous l'autorité du préfet (ou du ministre de la défense pour ce qui concerne les ICPE exploitées sur terrain militaire), des agents assermentés de l'État du service de l'inspection des installations classées sont chargés :

- d'autoriser ou de refuser le fonctionnement d'une installation ;
- d'imposer le respect de certaines dispositions techniques ;
- de contrôler les installations et, éventuellement de sanctionner.

#### **2.9.6. Le service départemental d'incendie et de secours (SDIS)**

Le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est chargé, entre autres, de la prévention, de protection et de la lutte contre les incendies.

À ce titre, il sera consulté, pour l'examen du permis de construire d'un établissement recevant du public, pour vérifier la conformité du projet aux règles de sécurité.

Ce service rend les avis relatifs à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans le cadre de la CCDSA (cf. ci-dessous).

#### **2.9.7. La commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA)**

La commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA) est une instance collégiale créée par arrêté préfectoral et dont le cadre juridique est défini par le décret n° 95-260 du 8 mars 1995. La CCDSA rend des avis pour le compte du maire et/ou de l'établissement public de coopération intercommunale.

Ses principaux domaines d'attribution, pour l'objet du présent guide, sont les suivants :

- sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et les immeubles de grande hauteur ;
- accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des espaces publics.

---

<sup>2</sup> Pour information, les établissements réalisant sur place de la méthanisation (sans limite de seuil) sont des ICPE : sont donc inclus les établissements de restauration collective qui utiliseraient un micro-méthaniseur.

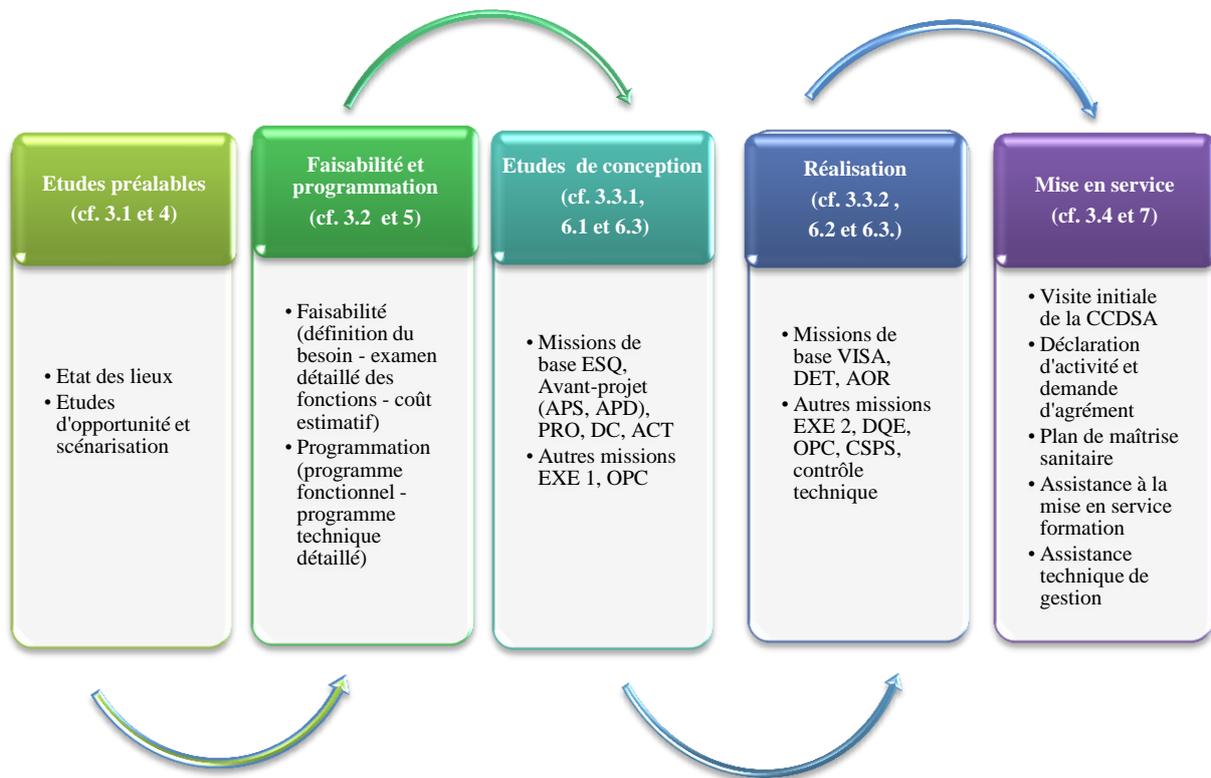
### **2.9.8. Les services municipaux**

L'article 134 de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) réserve, depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2015, la mise à disposition des services de l'État pour l'application du droit des sols aux seules communes appartenant à des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) qui comptent moins de 10 000 habitants. Cette réforme se complète par l'exercice de la compétence obligatoire en matière de délivrance des autorisations d'urbanisme des communes qui se dotent d'une carte communale, et à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017 pour celles disposant déjà d'une carte communale et n'ayant pas encore pris la compétence : « délivrance des actes d'urbanisme au nom de la commune ».

Il reviendra donc au maire, autorité compétente pour délivrer les actes au nom de la commune, de charger ses services de l'instruction des actes d'urbanisme (permis de construire, d'aménager ou de démolir, déclarations préalables) ou d'en charger les services d'une autre collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités (EPCI...).

## 3. Chronologie d'un projet

Commençons par la définition du déroulement usuel pour la réalisation d'un projet (de restructuration et/ou de création) : les étapes incontournables.



Chaque étape doit être validée avant de passer à la suivante.

### 3.1. Études préalables

#### 3.1.1. Origine du besoin

Le besoin de créer un service de restauration, ou de faire évoluer un service existant, peut être dû à plusieurs facteurs, non exclusifs les uns des autres :

- l'évolution du besoin initial notamment la variation du nombre ou de la répartition des convives ;
- la création de nouveaux services aux usagers et volonté d'améliorer les prestations et (ou) la productivité ;
- l'obsolescence des installations existantes ;
- les contraintes économiques ;
- l'évolution des produits et des process ;
- la nécessité d'améliorer la gestion du personnel ;
- l'évolution réglementaire ;
- la répétition dans l'établissement de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) ;
- le(s) rapport(s) d'un service de contrôle faisant état d'une « maîtrise des risques insuffisante » ou d'une « perte de maîtrise des risques » ;
- les locaux de restauration ou l'emprise foncière auxquels on veut donner une autre destination.

### 3.1.2. Études préalables

En fonction des ressources, ces études pourront être menées en interne ou externalisées.

#### 3.1.2.1. État des lieux

Les premières démarches du maître d'ouvrage commencent par l'analyse de la situation initiale et la définition des besoins rendue nécessaire (une simple action d'entretien courant s'avérant insuffisante).

Les différentes investigations de cet état des lieux doivent aboutir à la réalisation d'une matrice de synthèse, et l'identification des champs du possible.

Les différentes solutions pourront par exemple consister à réaliser :

- une maintenance ;
- ou une réhabilitation légère (mise en conformité) ;
- ou une réhabilitation lourde ;
- ou une extension ;
- voire une construction ;
- ou encore une fermeture si une solution alternative est possible (conventionnement, titre restaurant).

#### 3.1.2.2. Étude d'opportunités et de scénario

L'état des lieux doit servir de socle pour la création d'une matrice d'aide à la décision qui reprendra pour chaque opportunité de scénario ses avantages et ses inconvénients.

Les différentes scénarisations peuvent nécessiter une étude de faisabilité amont dans différents domaines afin de fiabiliser la pertinence de tel ou tel scénario.

Ces études préalables peuvent concerner :

- le plan juridique et/ou social ;
- le plan constructif et/ou urbanistique.

*En savoir plus : cf. chapitre 4. [Études préalables](#)*

## 3.2. Faisabilité et programmation

### 3.2.1. Faisabilité

Cette étude a pour but de présenter une solution complète, dans l'ensemble de ses dimensions techniques et économiques. Elle porte sur une ou plusieurs orientations dégagées des conclusions des études préalables.

Une faisabilité doit permettre de viabiliser un scénario sur le plan technique et économique, tout en intégrant l'ensemble de ses contraintes (continuité de service, phasage de l'opération...).

*En savoir plus : cf. chapitre 5.1. [Faisabilité](#)*

### 3.2.2. Programmation

La programmation intervient après examen par le maître d'ouvrage des solutions présentées dans l'étude de faisabilité (une ou plusieurs versions). Elle correspond à une prise de décision sur un projet, avec si possible un caractère définitif sans remise en cause ultérieure.

Souvent, l'étude de faisabilité est suivie par la rédaction d'un pré programme (besoins, mise en forme définitive de l'organisation, du budget...) qui met en forme définitivement la solution retenue. Cette étape est incontournable pour clarifier la solution retenue avant de rédiger le programme.

L'étude de programmation sert de base pour la consultation ultérieure des maîtres d'œuvre d'où la nécessité d'une très grande précision.

Cette étude se divise en deux parties distinctes :

- le programme général ou fonctionnel ;
- le programme technique détaillé.

Le programme doit pouvoir être utilisé comme un cahier des charges de maîtrise d'œuvre, sans aucune ambiguïté.

Une insuffisance du programme peut conduire la maîtrise d'œuvre à proposer une conception inadaptée au besoin de la collectivité.

*En savoir plus : cf. chapitre 5.2. [Programmation](#)*

### **3.2.3. Types de montage de projet**

Les marchés publics sont régis par l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics et le décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

S'agissant du type de montage de projet, il convient de se référer :

- à l'article 12 du décret pour ce qui est de l'allotissement (article 32 de l'ordonnance) ;
- à l'article 91 du décret pour ce qui est des marchés publics de conception-réalisation (article 33 de l'ordonnance) ;
- à l'article 92 du décret pour ce qui est des marchés publics globaux de performance (article 34 de l'ordonnance).

S'agissant du calcul de la valeur estimée du besoin, il convient de se référer aux articles 20 à 23 dudit décret.

L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 (conformément à l'article 188 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016) confirme que l'allotissement reste la règle de dévolution des marchés publics, mais prévoit des exceptions :

- Les acheteurs peuvent toutefois décider de ne pas allouer un marché public s'ils ne sont pas en mesure d'assurer par eux-mêmes les missions d'organisation, de pilotage et de coordination ou si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ou risque de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution des prestations.
- Ils peuvent aussi passer un marché public global sous réserve de respecter les procédures et domaines d'emploi exposés à la section 4 de l'ordonnance. Les marchés publics globaux sont :
  1. Les marchés publics de conception-réalisation qui sont des marchés publics de travaux permettant à l'acheteur de confier à un opérateur économique une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux. Les acheteurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 (loi MOP) ne peuvent recourir à un marché public de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Un tel marché public est confié à un groupement d'opérateurs économiques.
  2. Les marchés publics globaux de performance associent l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ces marchés publics comportent des engagements de performance mesurables.
  3. Les marchés publics globaux sectoriels peuvent concerner une mission globale portant par exemple sur la conception, la construction, l'aménagement, l'entretien et la maintenance d'ouvrages affectés à des organismes relevant de la défense, la sécurité, la santé (police nationale, gendarmerie nationale, armées, établissements pénitentiaires, centres de rétention administrative, établissements publics de santé..).

## Marchés de travaux

En ce qui concerne les travaux, sont prises en compte la valeur globale des travaux se rapportant à une opération portant sur un ou plusieurs ouvrages ainsi que la valeur des fournitures nécessaires à leur réalisation que le pouvoir adjudicateur met à disposition des opérateurs. Il y a opération de travaux lorsque le pouvoir adjudicateur prend la décision de mettre en œuvre, dans une période de temps et un périmètre limités, un ensemble de travaux caractérisé par son unité fonctionnelle, technique ou économique.

## Marchés de travaux, de fournitures ou de services à lots séparés

Le montant d'un marché alloti s'apprécie sur la base de la totalité des lots qui le compose. Ainsi, la procédure de passation du marché applicable (procédure adaptée ou procédure formalisée) est celle résultant de la valeur cumulée des lots.

### **3.2.4. Financement**

La maîtrise d'ouvrage devra s'assurer, en fonction des résultats de l'étude, de pouvoir réunir le financement nécessaire.

Plusieurs financements seront alors à envisager :

- le financement en propre (avec ou sans la participation d'un établissement de crédit) ;
- le financement externalisé (délégation de service public [DSP], partenariat public privé [PPP]...).

Identifier la forme du montage au cours de la faisabilité est indispensable pour coller au mécanisme du montage juridique de ces solutions.

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Équilibrer les finances](#)*

## **3.3. Études de conception et réalisation**

### **3.3.1. Études de conception**

Cette phase consiste à apporter une réponse fonctionnelle et technique au programme retenu par le maître d'ouvrage en respectant les obligations réglementaires, architecturales et techniques pour un fonctionnement conforme aux objectifs socio-économiques visés (investissements et coûts d'exploitation).

La maîtrise d'œuvre peut constituer les documents techniques nécessaires à l'obtention des autorisations administratives.

Plusieurs étapes d'études vont se succéder, chacune après la validation de la précédente :

- Esquisse (ESQ) avec une ou plusieurs solutions possibles ;
- Avant-projet sommaire (APS)<sup>3</sup> qui précise la composition générale en plan et en volume ;
- Avant-projet détaillé (APD) qui :
  - détaille les surfaces par locaux ;
  - définit les principes constructifs, les matériaux et équipements techniques ;
  - définit une estimation définitive du coût prévisionnel des travaux sur lequel s'engage le maître d'œuvre ;

C'est à l'APD que s'établit si nécessaire la demande de permis de construire.

- Projet (PRO) intégrant les observations du maître d'ouvrage et des différents organismes consultés (plans et documents techniques) qui servira à établir les documents de la consultation (DC).

---

<sup>3</sup> Les APS et APD peuvent être groupés sous le terme générique AVP (Avant-projet).

Ces documents sont des pièces techniques établies par la maîtrise d'œuvre et des pièces administratives à la charge du maître d'ouvrage. Il servira aux opérateurs économiques à formuler leur offre.

Le maître d'ouvrage organise ensuite la consultation des opérateurs économiques.

*En savoir plus : cf. chapitre 6.1 [Missions de base de conception](#)*

## POINTS DE VIGILANCE

La liste des éléments de mission ci-dessus est celle de la mission de base de la loi MOP. Il existe des missions complémentaires : **diagnostic** (DIA), **exécution** (EXE), **dossier quantitatif et estimatif** (DQE)...

La conception doit anticiper la maintenance qui sera nécessaire pour fiabiliser et optimiser le fonctionnement.

### 3.3.2. Réalisation

Cette phase comporte différentes étapes :

- assistance à la réalisation des **contrats de travaux** (ACT) ;
- VISA : vérification des pièces techniques ;
- **direction de l'exécution des travaux** (DET) ;
- assistance aux **opérations de réception** et de parfait achèvement (AOR).

Il existe des missions complémentaires : **synthèse** (SYN), **exécution** (EXE), **ordonnancement et pilotage de chantier** (OPC)...

La réception constitue un transfert de propriété de l'ouvrage des entreprises au maître d'ouvrage.

*En savoir plus : cf. chapitre 6.2. [Missions de base de réalisation](#)*

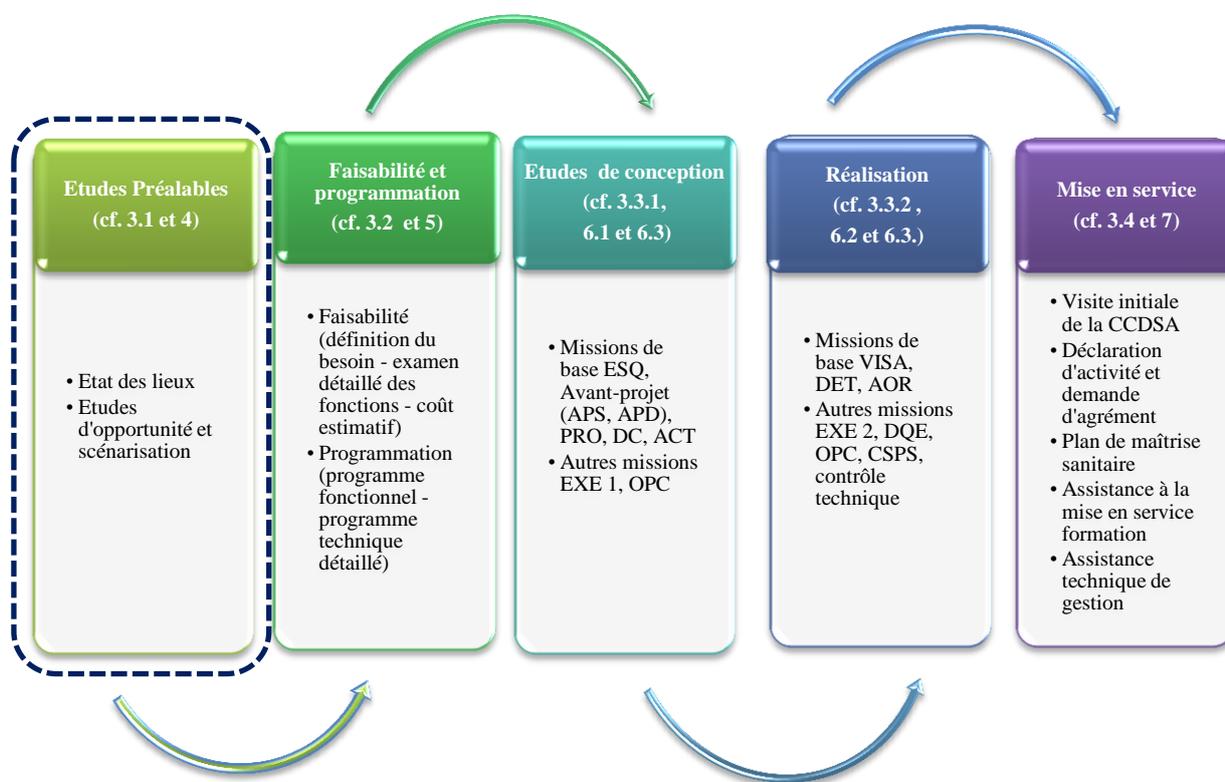
### 3.4. Mise en service

Cette phase permet, en recourant le plus souvent à une formation, d'assurer la transmission aux utilisateurs du concept retenu pour l'organisation du travail en cuisine :

- l'adaptation au mode de fonctionnement prévu ;
- l'initiation aux installations techniques ;
- le respect des prescriptions diverses.

*En savoir plus : cf. chapitre 7. [Mise en service](#)*

## 4. Études préalables



La réalisation d'une étude préalable est le point de départ de toute réflexion pour le démarrage d'un projet. Usuellement, cette mission démarre par la réalisation d'un état des lieux de la situation actuelle préalablement à la réalisation d'une étude d'opportunité.

L'étude d'opportunité devra évaluer les champs du possible en matière de scénarisation et produire une matrice décisionnelle permettant au maître d'ouvrage de comparer les forces et faiblesses de chaque hypothèse.

L'objectif final des études préalables sera de choisir un ou deux scénarios selon le principe du meilleur compromis.

Il peut être nécessaire de mener des investigations complémentaires afin de consolider un scénario sur la base d'une approche macro.

### 4.1. État des lieux

#### 4.1.1. Objet

L'analyse de la situation initiale doit être conduite avec la plus grande rigueur, car elle conditionne la pertinence de l'évaluation du besoin.

L'état des lieux est indispensable et consiste à décrire et analyser la situation du fonctionnement, de la prestation produite et des installations d'un service de restauration existant ou à réaliser. Il doit mettre en avant les forces et les faiblesses du service.

L'état des lieux doit dire si la prestation définie correspond au coût estimé. Il permet d'obtenir une image de l'existant pour déterminer les actions à mener.

### 4.1.2. Documents à produire

Les documents devront décrire les paramètres suivants :

- la politique nutritionnelle et l'offre alimentaire ;
- les modalités d'approvisionnement, de production et de distribution ;
- la répartition et la typologie des convives ;
- les équipements et matériels de restauration collective (nombre, performance, état général) ;
- les circuits, circulations et surfaces des locaux de restauration ;
- les bâtiments (structures et second œuvre) et leurs installations techniques (nature, performance, état général) ;
- l'environnement immédiat des locaux de restauration (localisation, accès, VRD, circulations,...) ;
- les réglementations applicables et rapports de contrôle  
*En savoir plus : cf. Annexe 4. [Bibliographie](#) ;*
- les ressources humaines (effectifs, qualifications...) ;
- le niveau d'informatisation du service ;
- le coût de fonctionnement du service par nature de dépense (personnel, énergie, matière première, entretien...)  
*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Équilibrer les finances](#).*

### 4.1.3. Méthodologie et moyens

L'enquête de satisfaction auprès des convives est un outil intéressant, de même que tous les tableaux de bord d'analyse de gestion.

## 4.2. Étude d'opportunités et scénarisation

### 4.2.1. Objet

Cette phase permet de passer du constat à la prospective, en mettant en forme plusieurs possibilités ou scénarios répondant aux besoins d'évolution définis lors des phases précédentes.

Les scénarios sont l'expression de toutes les réponses possibles au besoin. Ils peuvent se traduire par exemple par :

- une délocalisation ;
- une adaptation du fonctionnement ;
- une réhabilitation ou restructuration avec ou sans extension ;
- une construction neuve ;
- voire une fermeture avec ou sans solution(s) alternative(s).

**Ce bilan comparatif doit permettre d'amener la maîtrise d'ouvrage à arbitrer son choix entre différentes solutions selon le principe du meilleur compromis.**

### 4.2.2. Documents à produire

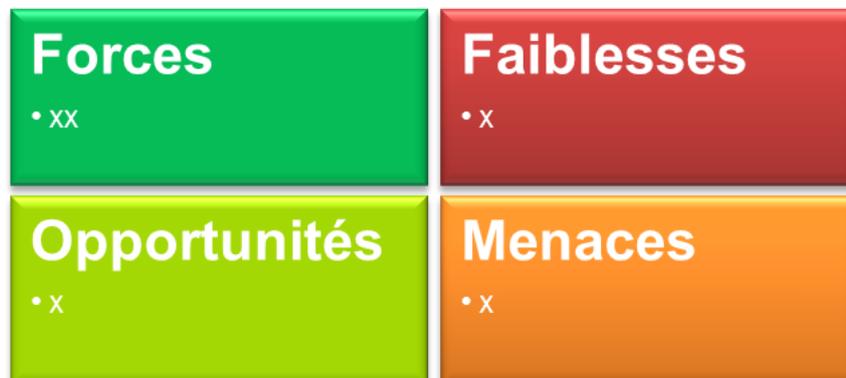
Il est nécessaire d'établir un bilan comparatif des scénarios envisagés entre :

- la situation mise en évidence lors de l'état des lieux ;
- le besoin ;
- la situation optimale souhaitée ;
- les évolutions prospectives.

La méthode SWOT permet d'obtenir un aperçu de la situation actuelle et à venir.

Ce diagnostic peut s'appliquer dans la scénarisation de différentes solutions (fermeture d'un restaurant, restructuration, création... ou encore : passage en unité relais, maintien de la production sur place ou passage en unité centrale de production).

Le SWOT — *Strengths* (Forces), *Weaknesses* (Faiblesses), *Opportunities* (Opportunités) et *Threats* (Menaces) — se présente usuellement sous forme d'une matrice :



Cette synthèse obtenue permet d'identifier les forces et les opportunités afin de les maximiser et d'identifier les faiblesses et les menaces afin de les analyser pour en réduire les risques. Ce tableau récapitulatif doit être concis et pertinent afin d'aider à la décision.

Le diagnostic interne permet de faire ressortir les forces et les faiblesses dans un scénario :

*Exemple : restructuration d'une cuisine de production sur place en unité relais (repas livrés)*

<b><u>Forces</u></b>	<b><u>Faiblesses</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Un investissement réduit</li> <li>. Une surface plus petite</li> <li>. Un cadre réglementaire favorable (moins de 20 kW arrêté du 25 juin 1980)</li> <li>. Une masse salariale plus faible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Une offre plus restreinte en matière de choix</li> <li>. Pas de souplesse d'exploitation</li> <li>. Pas d'évolution possible</li> </ul>

Le diagnostic externe permet d'établir les opportunités et les menaces de la scénarisation.

*Exemple : restructuration d'une cuisine de production sur place en unité relais (repas livrés)*

<b><u>Opportunités</u></b>	<b><u>Menaces</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Le déploiement d'autres activités sur les surfaces récupérées</li> <li>. La possibilité de mieux gérer la polyvalence du personnel (restauration + entretien de surface)</li> <li>. Une durée globale de travaux plus courte avec un phasage possible</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Une relative dépendance au marché extérieur pour se faire livrer depuis une cuisine centrale (selon la localisation géographique)</li> <li>. La difficulté de recruter un personnel compétent et motivé sur ce format de restauration</li> <li>. Le risque de lassitude de l'offre alimentaire techniquement limitée</li> <li>...</li> </ul>

#### 4.2.2.1. Différents scénarios techniques et organisationnels

Les moyens de production sont déterminés à partir de l'offre alimentaire et du planning de production.

Chacun des scénarios proposés sera détaillé.

Les points techniques à développer sont :

- le process de restauration (approvisionnement, production, conditionnement, stockage, distribution, lavage, traitement des déchets) ;
- les flux de la réception à la distribution ;
- le dimensionnement des effectifs ;
- l'optimisation de la gestion de l'espace ;
- l'adéquation du parc de matériel et les investissements à prévoir ;
- les exigences qualitatives de la prestation.

Les points organisationnels à développer sont :

- les systèmes d'informations de gestion ;
- l'organisation de la distribution des denrées et des produits suivant la répartition de la journée alimentaire et l'organisation du travail (chaîne, îlots de distribution, distributeur automatique, cuisine relais, terminal de distribution, cuisine sur place...).

#### 4.2.2.2. Ressources humaines et organisation du travail

Dans le cadre des scénarios proposés, l'organisation du travail et l'ergonomie des postes sont étudiées, suivant :

- les flux pour éviter les doubles manipulations  
*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Choisir et organiser les modes de production et de distribution](#) ;*
- la charge de travail pour proposer le matériel le plus adapté ;
- les études de robotisation possible ;
- le personnel (effectifs, plannings, amplitude d'ouverture...).

#### 4.2.2.3. Étude de définition

Suivant les process alimentaires retenus, il sera proposé :

- un schéma fonctionnel dans un ouvrage existant avec une extension éventuelle pour répondre aux besoins du projet ;
- un schéma fonctionnel d'une cuisine centrale neuve ;
- l'aménagement éventuel d'un office relais ;
- une analyse des surfaces de l'ouvrage existant ;
- une analyse des secteurs fonctionnels  
*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Organiser et maîtriser l'environnement de travail](#) ;*
- un bilan de surfaces ;
- une approche financière et technique de chaque scénario ;
- l'élaboration d'un planning d'études et de réalisation.

Chacun des scénarios sera traité de façon à mettre en évidence les avantages et les limites de chaque version ainsi que les performances économiques. Une approche financière, assez large à ce stade de l'étude, de chaque scénario est à proposer (sur la base de ratios).

Chaque scénario envisagé fait l'objet d'une analyse globale, non détaillée, sur les conséquences au niveau des convives, outils de production, personnels, achats de denrées, bâtiments... .

Chaque scénario prend en compte les phasages travaux, le calendrier possible et les corollaires financiers (investissement, fonctionnement).

Les différents scénarios possibles analysés, la décision de lancer une opération peut être prise. Il convient alors de définir très précisément l'expression du besoin qui découle de l'orientation et de ses évolutions prévisibles.

#### **4.2.3. Méthodologie et moyens**

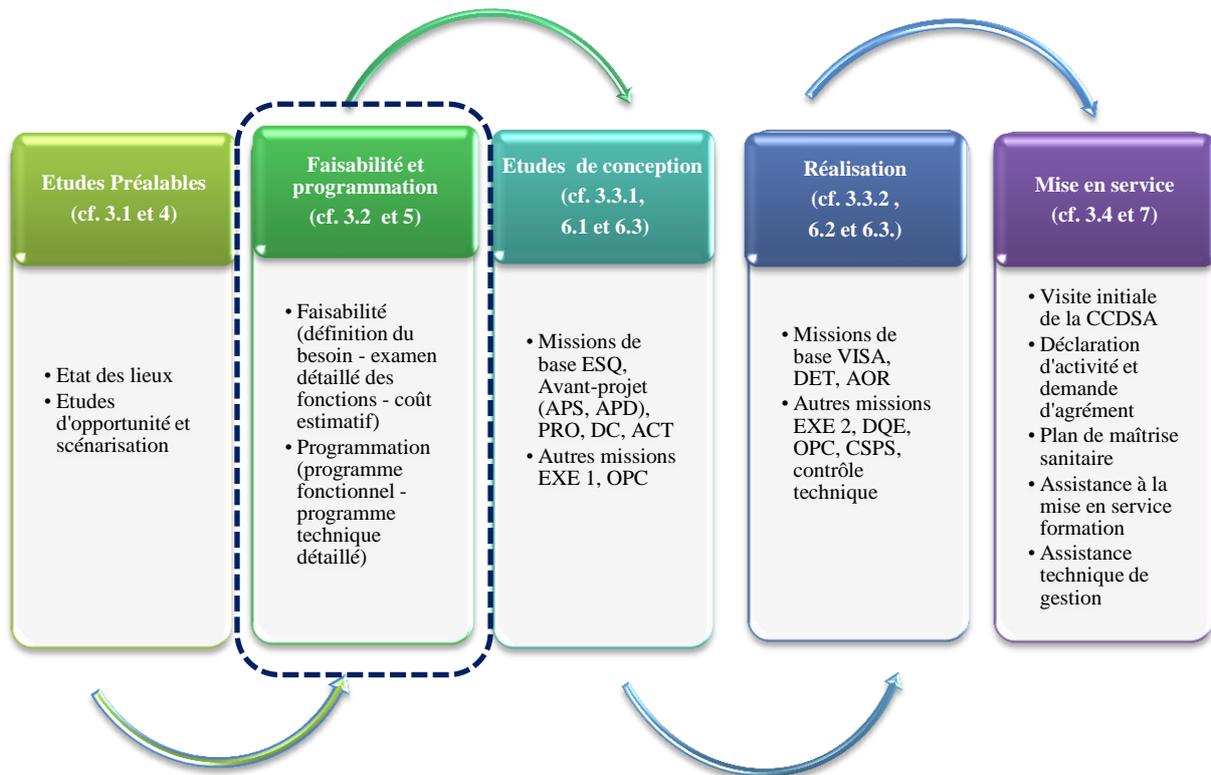
L'analyse multifactorielle doit hiérarchiser les différentes contraintes par ordre de priorité et d'importance.

Il peut être nécessaire de réaliser une étude de faisabilité amont afin de consolider un ou deux des scénarios sur les aspects suivants :

- financier ;
- technique ;
- social ;
- organisationnel ;
- juridique ;
- ...

L'approbation du ou des scénarios permet de passer aux études de faisabilité.

## 5. Faisabilité et programmation



Une fois le scénario retenu, la réalisation d'une étude de faisabilité est souvent nécessaire pour consolider l'opération avant de passer en phase de programmation.

Cette étude de faisabilité permet au maître d'ouvrage de prendre des décisions pour déclencher la programmation fonctionnelle et technique du projet à destination de la maîtrise d'œuvre (elle est très rarement jointe au programme.).

Le programme sera tout au long de l'opération un véritable fil rouge.

### 5.1. Faisabilité : définition du besoin – examen détaillé des fonctions – coût estimatif

#### 5.1.1. Objet

L'étude de faisabilité a pour but de présenter une solution complète, dans l'ensemble de ses dimensions techniques et économiques. Elle porte sur une ou plusieurs orientations dégagées des conclusions des études préalables.

Une faisabilité doit permettre de viabiliser un scénario sur le plan technique et économique, tout en intégrant l'ensemble de ses contraintes (continuité de service, phasage de l'opération...).

#### 5.1.2. Documents à produire

Les documents à produire sont usuellement au niveau des livrables :

- un plan de zonage des différents scénarios, voire une esquisse de faisabilité ;
- une notice fonctionnelle associée aux scénarios ;
- une estimation économique ;

- un planning et/ou phasage de l'opération avec les contraintes connexes (continuité de service, chômage technique, ou le redéploiement du personnel par exemple).

Pour mener une étude de faisabilité, il est nécessaire d'être sachant dans plusieurs domaines de compétences afin de prendre en compte l'ensemble de données et contraintes ci-après :

#### 5.1.2.1. *Données réglementaires*

Un certain nombre de textes législatifs et réglementaires s'appliquent obligatoirement, quel que soit le projet envisagé.

Il s'agit notamment des textes relatifs concernant :

- l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments ;
- l'hygiène et la sécurité des conditions de travail ;
- la prise en compte des handicaps ;
- les contraintes liées à la protection de l'environnement (évacuation des déchets et des eaux usées...);
- le règlement de sécurité incendie.

*En savoir plus : cf. Annexe 4. [Bibliographie](#)*

Dans certains cas, il convient de tenir compte de contraintes supplémentaires relatives aux :

- établissements recevant du public (ERP) ;
- immeubles de grande hauteur (IGH) ;
- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE<sup>4</sup>) ;
- règles de construction et d'urbanisme contraignantes.

#### 5.1.2.2. *Contraintes liées à l'implantation*

Le choix du lieu d'implantation de l'ouvrage à réaliser doit permettre d'assurer, pour de longues années, son utilisation dans des conditions satisfaisantes en permettant de construire un outil fonctionnel, ergonomique, performant et qui s'insère parfaitement dans son environnement.

Le choix de l'emplacement considérera :

- la typologie et les contraintes d'urbanisme d'un terrain constructible, les servitudes ;
- les risques de nuisances réciproques avec le voisinage immédiat (entreprises, habitations, circulations, industries polluantes...);
- éventuellement les contraintes contractuelles, le règlement de copropriété.

L'emplacement choisi ne doit pas présenter de difficultés majeures pour l'accès des véhicules de type « poids lourds ».

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Organiser et maîtriser l'environnement de travail](#)*

---

<sup>4</sup> Activité 2221 : Alimentaires (préparation ou conservation de produits) d'origine animale par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage..., à l'exclusion des produits issus du lait et des corps gras, mais y compris les aliments pour les animaux de compagnie.

La quantité de produits entrant étant sauf pour les installations relevant de la nomenclature ICPE :

– supérieure à 2 tonnes par jour : enregistrement ;

– supérieure à 500 kg par jour, mais inférieure ou égale à 2 tonnes par jour : déclaration.

### 5.1.2.3. *Données financières*

Souvent déterminantes, elles se divisent en deux composantes :

- les investissements et leurs modes de financement ;
- les coûts de fonctionnement.

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Équilibrer les finances](#)

### 5.1.2.4. *Données liées à la restructuration*

La restructuration de locaux existants suppose dès l'origine du projet une étude des possibilités d'assurer la continuité du service pendant les travaux avec des conséquences en matière d'organisation, de qualité de service et des conditions socio-économiques.

Parmi les solutions, plusieurs pistes peuvent être étudiées :

- la remise en service d'anciens locaux de restauration ;
- la location d'installations provisoires de restauration ;
- l'achat de repas à l'extérieur ;
- la continuité du fonctionnement de la restauration dans les locaux, grâce à un phasage et un zonage des travaux ;
- la délocalisation totale ou partielle de la production et/ou de la consommation.

Avant de s'assurer de la faisabilité des scénarios retenus et d'estimer leur coût, il convient de définir le fonctionnement de chaque local.

### 5.1.2.5. *Attentes des convives*

Les attentes exprimées ou implicites des convives peuvent être identifiées selon le principe des « 5 S » (satisfaction, service, symbole, santé, sécurité sanitaire des aliments) qui s'inspire de l'analyse de la valeur et qui définit le concept de qualité alimentaire.

### 5.1.2.6. *Objectifs de la collectivité*

Ils recouvrent plusieurs nécessités parmi lesquelles on peut citer :

- la satisfaction des attentes des convives ;
- l'équilibre, la diversité et la qualité de l'offre alimentaire ;
- le respect de la réglementation ;
- la maîtrise des budgets d'investissements et de fonctionnement

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Équilibrer les finances](#) ;

- l'amélioration des conditions de travail ;
- l'optimisation d'un outil de travail fiable, performant, adaptable et durable ;
- la fréquentation, le nombre de services et de jours d'ouverture ;
- la durée du repas et le taux de rotation des places assises ;
- les prestations particulières (snacking, vente à emporter, collations, goûters, réceptions, clubs de direction...);
- les principes de sûreté de la chaîne alimentaire (concept dit « *Food Defense* »).

### 5.1.2.7. *Accueil et services connexes*

La conception originelle de l'opération projetée peut prendre en compte des prestations périphériques telles que :

- la distribution automatique (argent, nourriture, boissons...);
- la cafétéria ;
- les ventes diverses (journaux...);

- la polyvalence de la salle ;
- la conciergerie.

#### 5.1.2.8. Définition des zones fonctionnelles

Dans le cadre de la prestation envisagée, les différents locaux devront être définis en fonction de l'usage précis auquel ils sont destinés :

- réception, stockages ;
- déconditionnement, production ;
- distribution et/ou expédition ;
- lavage ;
- salle de restaurant ;
- locaux sociaux et administratifs ;
- locaux techniques ;
- ...

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Organiser et maîtriser l'environnement de travail](#)

#### 5.1.2.9. Modalités de production

Deux systèmes ou modes de restauration principaux existent :

- la restauration directe : les plats sont présentés à la consommation aussitôt après élaboration, sans délai, à proximité immédiate du lieu où ils sont préparés ;
- la restauration différée : la consommation de plats intervient de manière différée dans le temps et/ou dans l'espace.

La restauration différée peut emprunter deux modalités :

- la liaison froide ;
- la liaison chaude.

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Choisir et organiser les modes de production et de distribution](#)

#### 5.1.2.10. Approvisionnements

Le choix d'approvisionnement en denrées alimentaires, produits bruts, semi-élaborés ou prêts à l'emploi ainsi que la fréquence de livraison déterminent :

- le nombre de postes de travail à mettre en œuvre ;
- le type et le volume des locaux de stockage, de préparation ;
- le volume du local déchets, le tri et éventuellement l'installation d'un système de traitement des déchets.

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Organiser le stockage des Denrées alimentaires](#) ; [traiter les déchets](#)

Les autres produits à stocker peuvent être :

- à usage unique (vaisselle jetable, barquettes, équipements de protection individuelle...);
- des matériels et pièces détachées ;
- des produits et équipements de nettoyage et de désinfection ;
- des vêtements professionnels.

Les modalités d'approvisionnement sont également déterminées en fonction des particularités locales concernant :

- les souhaits des convives, différents d'une région à l'autre ;
- les denrées présentes sur le marché, en tenant compte des volumes disponibles et du prix de ces denrées ;

- l'isolement et la taille de la collectivité : une petite collectivité isolée peut difficilement exiger une livraison quotidienne ;
- l'organisation des fournisseurs ;
- les conditions d'accès aux locaux de stockage.

Important : Certains produits peuvent être livrés directement dans les satellites sans passer par la cuisine centrale (pains, boissons, produits lessiviels...). Ces informations seront à prendre en compte pour le dimensionnement des locaux.

#### 5.1.2.11. *Mode de distribution*

Il existe différents modes de distribution, qu'ils soient directs ou différés (temps et/ou espace) :

- la distribution individuelle : repas en chambre, personnel posté, portage à domicile en vaisselle jetable ou traditionnelle ;
- la distribution collective en fonction de lieux de distribution, des modalités de service et de la durée de la distribution.

À chacun de ces modes correspondent des moyens et une organisation spécifiques.

Les différentes modalités de service et de présentation ont des conséquences sur les dimensionnements des locaux et l'équipement en matériel (menu unique, choix libre ou orienté, restauration rapide...).

Les modalités de distribution participent à la qualité perçue du consommateur.

#### 5.1.2.12. *Procédés et matériels*

Les procédés de préparation et de distribution des repas et par voie de conséquence les types de matériels mis en œuvre sont très nombreux.

Le choix du process aura une influence sur les matériels, les surfaces, les énergies, la main d'œuvre, le transport et la gestion des déchets.

Les matériels de cuisine seront choisis suivant des critères liés à :

- la réglementation ;
- l'organisation du service ;
- l'utilisation et l'environnement ;
- le coût global du cycle de vie du matériel.

Plusieurs outils informatifs sont disponibles afin de mettre en correspondance des caractéristiques de matériels avec une définition de son besoin selon les critères ci-dessus (fiches techniques du SYNEG et le guide GAEC Pro du GECO Food Service).

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Choisir le matériel, ses équipements et son agencement](#); [Choisir et organiser les modes de production et de distribution](#)

#### 5.1.2.13. *Déchets*

En restauration collective, les déchets peuvent être de sources (approvisionnement, production, distribution) et de natures différentes.

Des déchets de plusieurs catégories, recyclables, valorisables ou non sont générés par l'activité : biodéchets (déchets de cuisine et de table (DCT), huiles alimentaires...), déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), déchets d'éléments d'ameublement (DEA), bois, carton, ferraille, plastique... .

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Traiter les déchets](#)

#### 5.1.2.14. Modalités de paiement ou de contrôle d'accès

Le support du système monétique doit être en adéquation avec la solution retenue. Il peut impacter la conception de la zone de distribution (surfaces, circulations, points de contrôle, réseau informatique...).

En savoir plus : cf. Annexe 2. [Optimiser le fonctionnement et la sécurité avec les courants faibles](#)

#### 5.1.2.15. Faisabilité et coût estimatif

Les fonctions et les besoins ayant été définis, l'étude de faisabilité va permettre d'analyser les différents scénarios retenus lors de la phase précédente.

Cette étude a pour but de présenter une solution complète, dans l'ensemble de ses dimensions techniques et économiques. Elle porte sur une ou plusieurs orientations dégagées des conclusions du diagnostic.

Les points traités font l'objet d'une liste type :

- éléments de programme de restauration ;
- implantation (surface de bâtiment, des cours et voies de desserte) ;
- descriptif des surfaces par fonction ;
- options (selon l'utilisation des produits prêts à l'emploi ou pré-élaborés et la fréquence des achats) ;
- procédés de cuisson et autres procédés de production ;
- définition des locaux ;
- schémas fonctionnels ;
- liaisons organiques ;
- bâtiment : base de l'étude, descriptif sommaire, fiche estimative ;
- matériel : définition, fiche estimative ;
- étude des coûts liés à la production pendant la période des travaux (en cas de restructuration de locaux existants) ;
- amortissements ;
- budget denrées ;
- frais de fonctionnement (compte d'exploitation prévisionnel) ;
- personnel : effectif, horaires, coût ;
- prix prévisionnel du repas ;
- éléments complémentaires (exemple : évolution corrélative des restaurants terminaux).

À l'issue de cette étude, la solution la mieux adaptée sera mise en évidence. Elle sera ensuite chiffrée et pourra être retenue, si le coût global reste dans les limites budgétaires autorisées.

Cette solution, validée, est la base utilisée lors de la phase de programmation.

## 5.2. Programmation

### 5.2.1. Objet

Le programme est une pièce contractuelle qui servira de référence en cas de litige et constitue la mémoire de l'opération.

Faisant suite à l'étude de faisabilité ou/et le préprogramme, il définit les objectifs de l'opération, exprime les contraintes et exigences techniques, sociales et économiques.

Le programme est composé d'un volet fonctionnel et d'un volet technique. Ces deux volets comportent à minima les éléments suivants :

- les données de base ;

- les objectifs ;
- les données de fonctionnement ;
- les données techniques ;
- les annexes.

Ces éléments intègrent la réglementation applicable.

Le programme est accompagné d'une estimation financière prévisionnelle à destination du seul maître d'ouvrage.

## 5.2.2. Programme fonctionnel

Le programme fonctionnel détermine les principales caractéristiques fonctionnelles du système de restauration et les caractéristiques techniques nécessaires à sa cohérence.

### 5.2.2.1. Données de base du projet

Les données techniques de base prennent en compte :

- les contraintes du site et du terrain ;
- le nombre de jours d'ouverture et de services par jour ;
- la fréquentation ;
- l'offre alimentaire (politique nutritionnelle, plan alimentaire...) ;
- la population servie ;
- le mode de production et de distribution ;
- le degré d'autonomie des satellites (gestion, établissement des menus...) ;
- les approvisionnements ;
- le personnel ;
- les attentes particulières du maître d'ouvrage ;
- ...

### 5.2.2.2. Objectifs

Les objectifs recouvrent plusieurs domaines parmi lesquels :

- les coûts d'investissement et de fonctionnement ;
- l'organisation ;
- les objectifs qualitatifs et quantitatifs ;
- les délais (planning...) ;
- l'environnement ;
- l'évolutivité ;
- ...

### 5.2.2.3. Livrables

Selon la taille et la nature de l'opération, les livrables peuvent être :

- la présentation de l'opération, des objectifs ;
- la description de l'offre alimentaire ;
- l'organisation du fonctionnement dont les diagrammes de flux ;
- la description du site et l'emprise de la zone concernée ;
- le descriptif fonctionnel avec les schémas et un tableau de surfaces indicatives.

### 5.2.3. Programme technique détaillé

Le programme technique détaillé est élaboré à la suite du programme fonctionnel.

#### 5.2.3.1. Objectifs

Il sert de base à la définition :

- des locaux ;
- des matériels de restauration ;
- des installations techniques ;
- des niveaux de performances attendus.

#### 5.2.3.2. Livrables

Selon la taille et la nature de l'opération, les livrables peuvent être :

- le cahier des charges techniques donnant le niveau qualitatif attendu ;
- la liste indicative des équipements ;
- les fiches par local ;
- les annexes.

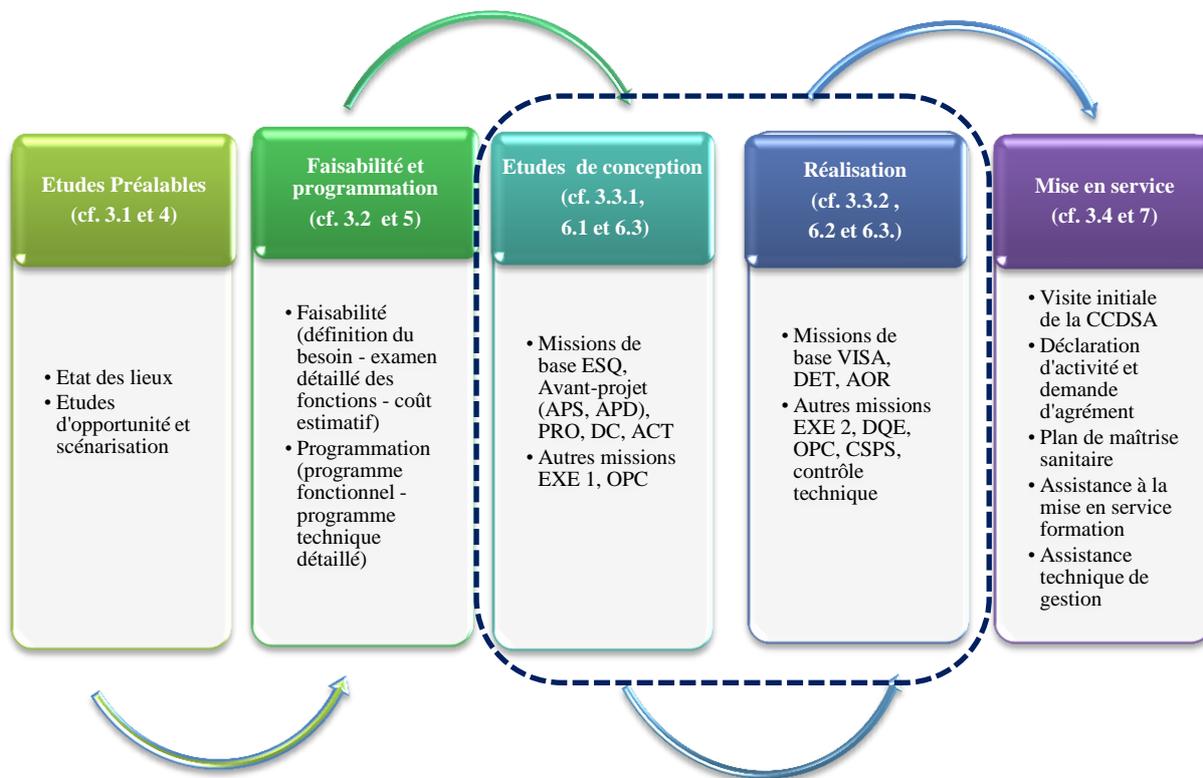
Le contenu des livrables peut être établi sur la base des items suivants :

TERRAIN	<ul style="list-style-type: none"><li>. Règles d'urbanisme</li><li>. Servitudes</li><li>. Plan de géomètre</li><li>. Voies et réseaux divers (VRD) : eau - gaz - électricité – égouts, fil d'eau et téléphone</li><li>. Relations avec l'environnement</li><li>. Données climatiques</li><li>. Qualité géotechnique du sol et du sous-sol</li><li>. Souhaits du maître d'ouvrage (espaces verts (arrosage), clôtures et contrôle d'accès)</li><li>...</li></ul>
BÂTIMENT	<ul style="list-style-type: none"><li>. Contraintes d'urbanisme</li><li>. Contraintes architecturales</li><li>. Conditions de maintenance</li><li>. Surface au sol, volume et structure</li><li>. Localisation et accès</li><li>. Limites séparatrices</li><li>. Durabilité et l'évolutivité</li><li>. Souhaits du maître d'ouvrage (protection contre l'effraction, de manière générale, protection contre tout acte malveillant – <i>Food defense</i>)</li><li>. Attentes environnementales</li><li>...</li></ul>

INSTALLATIONS TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Choix énergétiques</li> <li>. Performances à atteindre</li> <li>. Assainissement et traitement des effluents</li> <li>. Analyse et traitement des eaux potables</li> <li>. Courants faibles au profit de la téléphonie, informatique, alarme</li> </ul> <p><i>En savoir plus : cf. Annexe 2. <a href="#">Optimiser le fonctionnement et la sécurité avec les courants faibles</a></i></p> <p>...</p>
LOCAUX	<p>Caractéristiques de chaque local :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ température ;</li> <li>➤ conditions hygroclimatiques ;</li> <li>➤ finitions (sol, mur, plafond) ;</li> <li>➤ conditions d'éclairage ;</li> <li>➤ ...</li> </ul> <p><i>En savoir plus : cf. Annexe 2. <a href="#">Organiser le stockage des denrées alimentaires</a></i></p>
MATÉRIELS DE RESTAURATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dotation de base et options</li> <li>. Caractéristiques générales</li> <li>. Prescriptions techniques</li> <li>. Matériels récupérés, en location ou fournis par le restaurateur</li> <li>. Maintenance</li> <li>. Garantie</li> </ul> <p>...</p> <p><i>En savoir plus : cf. Annexe 2. <a href="#">Choisir le matériel, ses équipements et son agencement</a></i></p>
CONDUITE DES TRAVAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Durée prévisionnelle du chantier</li> <li>. Installations provisoires</li> <li>. Politique environnementale du chantier (nuisances, traitement des déchets)</li> <li>. Circulations</li> <li>. Souhaits particuliers du maître d'ouvrage (règlement de chantier, occupation du site...)</li> </ul> <p>...</p>

L'approbation du programme par le maître d'ouvrage marque la fin des réflexions préalables ayant conduit à valider l'opportunité et la faisabilité de l'opération et le lancement de la phase suivante qui consiste à contracter avec la maîtrise d'œuvre.

## 6. Études et réalisation



La maîtrise d'œuvre comporte des missions de base et d'autres missions.

En amont de la conception, le maître d'ouvrage a pris la décision de recourir :

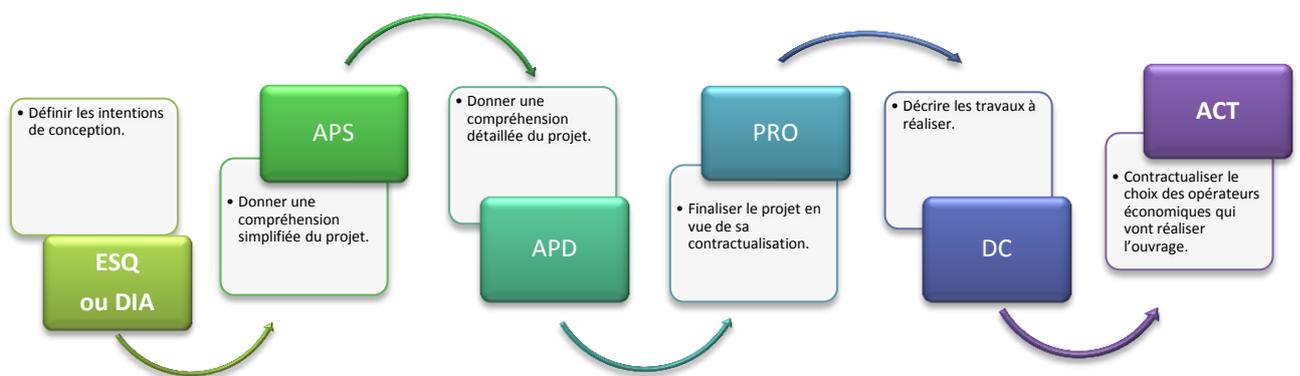
- soit à une maîtrise d'œuvre indépendante des entreprises qui réaliseront le projet ;
- soit à une équipe chargée d'un marché global au sens de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

## 6.1. Missions de base de conception

Les études de conception s'appuient sur le programme validé et fourni par le maître d'ouvrage.

La mission de base de maîtrise d'œuvre, pour un bâtiment neuf, comprend plusieurs étapes dont chacune doit être approuvée par le maître d'ouvrage avant d'entamer la suivante :

- Esquisse (ESQ) ;
- Avant-projet :
  - avant-projet sommaire (APS) ;
  - avant-projet détaillé (APD) ;
- Projet (PRO) ;
- Documents de la consultation des opérateurs économiques (DC) ;
- Assistance aux contrats de travaux (ACT).



Les missions de base ci-dessus peuvent être complétées par des missions complémentaires.

Les tableaux ci-après précisent les objectifs, les contenus et les documents à produire qui seront adaptés aux sites et aux missions.

### 6.1.1. Esquisse (ESQ)

OBJECTIF	Définir les intentions de conception.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs qui répondent aux attentes du programme.</li> <li>. Vérifier la compatibilité de la (des) solution(s) préconisée(s) avec les différentes contraintes du site et du programme, y compris les délais de réalisation, l'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux et éventuellement les coûts de fonctionnement.</li> <li>. Présenter les dispositions générales techniques envisagées.</li> <li>. Proposer éventuellement des investigations complémentaires.</li> </ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Plans pour une ou plusieurs esquisses : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ volumétrie d'ensemble ;</li> <li>➤ façade significative éventuelle au 1/200 ;</li> <li>➤ plans de niveaux au 1/500 ;</li> <li>➤ détails significatifs éventuels au 1/200.</li> </ul> </li> <li>. Notices fonctionnelle, technique et architecturale : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ fonctionnelle (parti pris et éventuelles incidences techniques et architecturales) ;</li> <li>➤ architecturale traitant de l'insertion dans le site ;</li> <li>➤ technique traitant des dispositions générales techniques envisagées ;</li> <li>➤ délai de réalisation ;</li> <li>➤ synthèse, avec éventuellement proposition d'investigations complémentaires.</li> </ul> </li> <li>. Notice économique : étude de compatibilité du projet avec l'enveloppe financière des travaux</li> </ul>

### 6.1.2. Diagnostic (DIA)

Dans le cas d'une réhabilitation, l'esquisse disparaît. Elle est remplacée par le diagnostic (DIA) s'il n'a pas été réalisé au préalable.

OBJECTIF	Analyser l'existant.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Établir un état des lieux.</li> <li>. Fournir une analyse fonctionnelle, urbanistique, architecturale et technique du bâti existant.</li> <li>. Permettre d'établir un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération.</li> </ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Rapport</li> <li>. Plan</li> <li>...</li> </ul>

### 6.1.3. Avant-projet sommaire (APS)

OBJECTIF	Donner une compréhension simplifiée du projet.
CONTENU	<p>. Préciser les plans, surfaces, volumétries, aspects et leurs traitements.</p> <p>. Confirmer et affiner la compatibilité de la (des) solution(s) préconisée(s) avec les différentes contraintes du site et du programme, y compris les délais de réalisation, l'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux et éventuellement les coûts de fonctionnement.</p> <p>. Établir un bilan des fluides simplifié pour recenser les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux.</p> <p>. Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées, les performances techniques et de process à atteindre.</p> <p>. Préciser un calendrier général de l'opération et, le cas échéant, un phasage. En cas de travaux en site occupé, indiquer les possibilités ou incompatibilités de continuité du service.</p> <p>. Établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux, du matériel de restauration et du forfait provisoire de rémunération et sa répartition.</p>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<p>. Documents graphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ volumétrie générale, plan de masse ;</li> <li>➤ plans des aménagements extérieurs ;</li> <li>➤ plans des niveaux échelle 1/200 ;</li> <li>➤ plans des façades échelle 1/200 ;</li> <li>➤ détails significatifs au 1/100 ;</li> <li>➤ croquis et schémas techniques.</li> </ul> <p>. Notices descriptives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ architecturale et d'insertion dans le site ;</li> <li>➤ technique concernant : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la nature des prestations des lots architecturaux ;</li> <li>○ les choix techniques généraux et performances visées, y compris pour les matériels de restauration ;</li> <li>○ les besoins généraux en fluides ;</li> <li>○ le calendrier de réalisation et éventuellement découpage en tranches fonctionnelles.</li> </ul> </li> </ul> <p>. Notice estimative : estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux et des intervenants de la maîtrise d'œuvre</p>

#### 6.1.4. Avant-projet détaillé (APD)

OBJECTIF	Donner une compréhension détaillée du projet.
CONTENU	<p>. Arrêter en plans, coupes, les dimensions de l'ouvrage, son aspect, et la liste des matériels de restauration nécessaires au respect du programme.</p> <p>. Arrêter les surfaces de tous les locaux, les principes constructifs.</p> <p>. Définir les matériaux.</p> <p>. Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques, les raccordements et les choix des matériels. Réaliser la coordination spatiale.</p> <p>. Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité sanitaire des aliments, à l'accessibilité des personnes handicapées, à l'environnement et à la sécurité.</p> <p>. Établir, s'il y a lieu, le dossier de permis de construire et/ou d'autres dossiers administratifs.</p> <p>. Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel, décomposé en lots séparés et le forfait définitif de rémunération et répartition entre les membres de la maîtrise d'œuvre.</p> <p>. Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et les choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.</p>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<p>. Documents graphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ plan masse et de situation ;</li> <li>➤ traitement des espaces extérieurs ;</li> <li>➤ plans des différents niveaux - Échelle 1/100, comprenant les équipements de restauration et les équipements techniques du bâtiment ;</li> <li>➤ coupes générales, longitudinales et transversales – Échelle 1/100 ;</li> <li>➤ plans des façades - Échelle 1/100 ;</li> <li>➤ détails significatifs - Échelle 1/50</li> <li>➤ principes de structures - Coupes et zones types ;</li> <li>➤ principes des fondations - Coupes et zones types ;</li> <li>➤ schémas généraux de fonctionnement des installations techniques ;</li> <li>➤ tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur zones types - Échelle 1/100 ;</li> <li>➤ tracés de principe des réseaux extérieurs.</li> </ul> <p>. Notices descriptives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lots architecturaux ;</li> <li>➤ lots techniques ;</li> <li>➤ lots matériels et mobiliers ;</li> <li>➤ bilans des fluides par lots et consolidés.</li> </ul> <p>. Notice de sécurité et de lutte contre l'incendie</p> <p>. Tableau détaillé des surfaces</p> <p>. Documents économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés ;</li> <li>➤ estimation définitive des honoraires de maîtrise d'œuvre et répartition ;</li> <li>➤ consolidation.</li> </ul>

### 6.1.5. Projet (PRO)

OBJECTIF	Finaliser le projet en vue de sa contractualisation.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux proposés.</li> <li>. Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments constructifs et d'équipements techniques et de production.</li> <li>. Préciser les tracés des réseaux de fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages.</li> <li>. Rédiger les descriptifs des ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet.</li> <li>. Établir un coût prévisionnel des travaux et des équipements.</li> <li>. Permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation.</li> <li>. Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.</li> <li>. Établir le plan de principe d'installation de chantier et note méthodologique générale d'exécution des travaux en liaison avec le CSPS.</li> </ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ensemble des documents graphiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ plan de masse ;</li> <li>➤ plan des aménagements extérieurs (voiries - espaces verts) et des divers niveaux (1/50) ;</li> <li>➤ plan des toitures (1/50), plan des façades (1/50) ;</li> <li>➤ détails architecturaux (1/20 ou 1/2) ;</li> <li>➤ coupes générales transversales et longitudinales (1/50) ;</li> <li>➤ plan des terrassements généraux ;</li> <li>➤ structures ;</li> <li>➤ fondations avec dimensionnements principaux (1/100) ;</li> <li>➤ différents niveaux, avec dimensionnements (1/100) ;</li> <li>➤ fluides, tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100) ;</li> <li>➤ schéma général et bilans des fluides ;</li> <li>➤ implantation des tableaux et appareillages (1/100) ;</li> <li>➤ schéma général et tableau de puissance électricité ;</li> <li>➤ VRD : plans des réseaux extérieurs sur fond de plan masse ;</li> <li>➤ repérage des ouvrages et tableaux de finition ;</li> <li>➤ plan des dispositions générales de sécurité (compartimentage, unité de passage, sas...);</li> <li>➤ plan des dispositions générales d'organisation du chantier (en concertation avec le CSPS)</li> <li>➤ coordination spatiale : coupes et détails (structure, fluides, électricité...).</li> </ul> </li> <li>Les différents plans comporteront les repères nécessaires à une bonne compréhension des descriptifs et notamment à la localisation des ouvrages.</li> <li>. Planning à barres par lot</li> <li>. Descriptifs détaillés par lot</li> <li>. Documents économiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ coût prévisionnel des travaux sur avant-métrés ;</li> <li>➤ hypothèses permettant au maître d'ouvrage d'estimer les coûts d'exploitation.</li> </ul> </li> </ul>

### 6.1.6. Documents de la consultation des opérateurs économiques (DC)

OBJECTIF	Décrire les travaux à réaliser.
CONTENU	Préparer le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) qui servira de support à la consultation des opérateurs économiques organisée par le maître d'ouvrage.
DOCUMENTS A PRODUIRE	. Descriptif détaillé par lot . Cadre de décomposition du prix par lot

### 6.1.7. Assistance aux contrats de travaux (ACT)

OBJECTIF	Contractualiser le choix des opérateurs économiques qui vont réaliser l'ouvrage.
CONTENU	. Préparer la consultation des opérateurs économiques, en fonction du mode de passation et de dévolution des marchés. . Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et examiner les candidatures. . Réaliser l'analyse technique, qualitative et financière des offres des opérateurs économiques et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres. . Préparer les mises au point permettant la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage.
DOCUMENTS A PRODUIRE	. Rapport d'analyse des solutions de bases, variantes et méthodes des opérateurs économiques . Proposition de choix d'opérateurs économiques . Dossier marché actualisé (prise en compte des variantes, adaptation du calendrier)

### POINTS DE VIGILANCE

Le maître d'ouvrage éventuellement avec l'aide de son assistant à maître d'ouvrage (AMO) doit :

- s'assurer que tous les éléments nécessaires à la compréhension de l'opération ont bien été transmis au maître d'œuvre. En cas de demande d'investigation complémentaire du maître d'œuvre, jugée recevable, il doit s'efforcer d'apporter une réponse ;
- vérifier que le maître d'œuvre traduit le programme fonctionnel et technique, éventuellement architectural, fixé par le maître d'ouvrage en une solution technique, fonctionnelle, et esthétique, dans le respect de l'enveloppe budgétaire et des délais alloués à l'opération ainsi que de la réglementation ;
- vérifier que les solutions proposées répondent bien au programme et sont compatibles avec le process de production envisagé ;
- si besoin, demander au maître d'œuvre les corrections techniques qui s'imposent, voire réadapter le process.

Les validations et réceptions successives, de chacune des phases d'études, permettent la formalisation juridique de l'engagement de la maîtrise d'œuvre, y compris en ce qui concerne le coût définitif de l'ouvrage.

Le maître d'ouvrage désignera les différents tiers, parties prenantes de la conception, suffisamment tôt (en phase APS) pour leur permettre d'intervenir en phase avec le calendrier général de l'opération :

- le coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS) ;

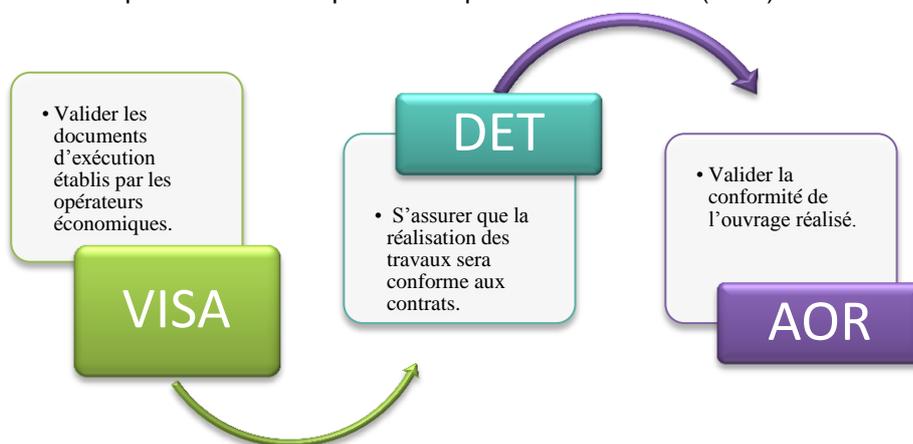
- le contrôleur technique doit être désigné au même moment que le maître d'œuvre. Le contenu des missions attribuées devra être communiqué au maître d'œuvre ;
- le coordonnateur SSI (CSSI) doit être nommé le plus en amont possible, en même temps que le maître d'œuvre. La mission SSI peut être confiée à la maîtrise d'œuvre ;
- le pilote chargé de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination (OPC) du chantier, si cette mission n'est pas confiée à la maîtrise d'œuvre ;
- autres, selon nécessité.

**Rappel :** Le maître d'ouvrage est responsable de l'ensemble des actes du coordonnateur SPS, en cas de problème, le maître d'ouvrage pourra voir sa responsabilité engagée.

## 6.2. Missions de base de réalisation

La mission de base de maîtrise d'œuvre comprend trois étapes dont chacune doit être approuvée par le maître d'ouvrage avant d'entamer la suivante :

- VISA ;
- Direction de l'exécution des travaux (DET) ;
- Assistance aux opérations de réception et de parfait achèvement (AOR).



Les missions de base ci-dessus peuvent être complétées par des missions complémentaires : exécution (EXE), dossier quantitatif et estimatif (DQE)... .

Les tableaux ci-après précisent les objectifs, les contenus et les documents à produire qui seront adaptés aux sites et aux missions.

### 6.2.1. Visa

OBJECTIF	Valider les documents d'exécution établis par les entreprises.
CONTENU	. Vérifier toutes les pièces techniques écrites ou graphiques fournies par les entreprises. . Effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises.
DOCUMENTS À PRODUIRE	. Visa des dossiers d'exécution des ouvrages (DEO) . Comptes rendus ou tableaux récapitulatifs

### 6.2.2. Direction de l'exécution des travaux (DET)

OBJECTIF	S'assurer que la réalisation des travaux sera conforme aux contrats.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"><li>. Établir les ordres de service et tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du contrat de travaux, procéder aux constats contradictoires.</li><li>. S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées et du contrat.</li><li>. Organiser et diriger les réunions périodiques de maîtrise d'œuvre.</li><li>. Vérifier les demandes de règlement des entreprises et établir le décompte général.</li><li>. Informer le maître d'ouvrage et l'assister sur les éventuelles décisions à prendre (planning, budget, projet).</li></ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"><li>. Ordres de service</li><li>. Comptes rendus</li><li>. Propositions de paiement (situations et décomptes définitifs)</li><li>. Décompte général</li></ul>

Chaque modification devra faire l'objet d'une fiche programme modificative (FPM) afin de s'assurer que les conséquences induites par cette évolution sont bien prises en compte par le maître d'ouvrage.

### 6.2.3. Assistance aux opérations de réception (AOR)

OBJECTIF	Valider la conformité de l'ouvrage réalisé.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"><li>. Organiser les opérations préalables à la réception des travaux (OPR).</li><li>. Recenser les réserves.</li><li>. Suivre les levées de réserves.</li><li>. Examiner les désordres signalés par le maître d'ouvrage pendant la période de garantie.</li><li>. Vérifier les dossiers des ouvrages réalisés par les entreprises, les compiler et constituer le dossier des ouvrages exécutés (DOE).</li></ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"><li>. Procès-verbal de réception de l'ouvrage</li><li>. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)</li></ul>

## 6.3. Autres missions

### 6.3.1. Exécution (EXE)

À la demande du maître d'ouvrage, le maître d'œuvre réalise en lieu et place des entreprises tout ou partie des éléments d'exécution pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés.

Ces éléments d'exécution peuvent se diviser en :

- EXE1 :
  - élaboration des schémas fonctionnels, des notes techniques et de calcul précédant et commandant les plans d'exécution ;
  - établissement de plans d'exécution et des devis quantitatifs détaillés par lots en corps d'états ;

- EXE2 : mise au point des plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les documents fournis par les entreprises.

Selon le site et la mission, les objectifs, contenus et documents à produire peuvent être les suivants :

OBJECTIF	Définir précisément les éléments nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Élaborer les schémas fonctionnels, les notes techniques et de calcul qui précèdent et commandent celles des plans d'exécution.</li> <li>. Établir tous les plans d'exécution, repérages et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants.</li> <li>. Établir, sur la base des plans d'exécution, un devis quantitatif détaillé par lots.</li> <li>. Effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots.</li> </ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>. EXE 1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ schémas fonctionnels ;</li> <li>➤ notes techniques et de calcul ;</li> <li>➤ plans d'exécution.</li> </ul> </li> <li>. EXE 2 : adaptation des documents ci-dessus à partir de ceux fournis par les entreprises.</li> </ul>

### 6.3.2. Détail quantitatif estimatif (DQE)

À la demande du maître d'ouvrage, le maître d'œuvre réalise un tableau quantitatif qui sera complété des prix des entreprises.

Selon le site et la mission, l'objectif, le contenu et le document à produire sont les suivants :

OBJECTIF	Uniformiser la présentation des offres des entreprises pour comparer les prix.
CONTENU	Réaliser un tableau quantitatif.
DOCUMENT À PRODUIRE	Cadre de bordereau de prix quantitatif (métrés)

### 6.3.3. Ordonnancement - Pilotage de chantier - Coordination (OPC)

La mission d'OPC doit être prévue :

- dès la passation du marché de maîtrise d'œuvre si la mission est confiée au maître d'œuvre ;
- avant l'élaboration des documents de la consultation des opérateurs économiques de travaux dans tous les autres cas.

La coordination peut être assurée par le maître d'œuvre. En cas de marché unique pour la réalisation de travaux, la mission d'OPC incombe au titulaire du marché ou au mandataire du groupement.

Cette mission, qui débute, modestement, en phase « conception », est, pour l'essentiel, exécutée en phase « réalisation ».

OBJECTIF	Obtenir l'organisation optimale des interventions en gérant les enchaînements des travaux entre eux dans le respect du délai global.
CONTENU	<p>. En phase « conception » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse détaillée des pièces du marché, des plans et des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) ;</li> <li>➤ prise en compte des contraintes du site, et des formalités nécessaires à la réalisation du chantier ;</li> <li>➤ mise en place du cheminement de la diffusion des documents.</li> </ul> <p>. En phase « réalisation » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ élaboration de l'organisation du chantier avec les entreprises ;</li> <li>➤ mise au point des tâches entre les entreprises ;</li> <li>➤ planification et coordination dans le temps des études d'exécution, des fournitures d'échantillons, prototypes... ;</li> <li>➤ réalisation du planning détaillé des travaux et recalages successifs, si nécessaire ;</li> <li>➤ organisation des réunions hebdomadaires de coordination, diffusion du compte rendu ;</li> <li>➤ suivi du contrôle des exécutions, approvisionnements et choix de matériaux et prototypes ;</li> <li>➤ comptabilisation des jours d'intempéries et l'état des effectifs présents sur chantier ;</li> <li>➤ constat des retards de démarrage ou de fin de tâches planifiées ;</li> <li>➤ tenue d'un état des dates de suivi des documents d'exécution, relatifs au calendrier des études et contrôle de leur diffusion.</li> </ul> <p>. En phase de réception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ assistance au MOE pour les opérations préalables à la réception (OPR) ;</li> <li>➤ réalisation d'un calendrier des essais, réceptions techniques et de collecte des procès-verbaux des matériaux ;</li> <li>➤ organisation et contrôle de l'exécution de la levée des réserves figurant au procès-verbal de réception ;</li> <li>➤ proposition de répartition des éventuelles pénalités, en fonction des justificatifs reçus, en cours de chantier, de la part des intervenants.</li> </ul>

DOCUMENTS À PRODUIRE	<p>. En phase « conception » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ calendrier enveloppe « Études - Travaux » ;</li> <li>➤ calendrier enveloppe par corps d'état ;</li> <li>➤ plan de principe d'organisation et d'installation de chantier soumis à l'avis du coordonnateur SPS.</li> </ul> <p>. En phase « réalisation » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ calendrier détaillé des études d'exécution ;</li> <li>➤ calendrier général de l'ensemble des interventions ;</li> <li>➤ calendriers détaillés faisant notamment apparaître les délais relatifs aux études d'exécution, aux démarches et formalités diverses, à l'organisation du chantier, aux commandes, fabrications en usine, et approvisionnements, aux tâches par lot ;</li> <li>➤ comptes rendus de réunions et d'avancement ;</li> <li>➤ calendriers détaillés faisant notamment apparaître les opérations préalables à la réception, les essais de mise en service et vérifications techniques, les opérations de réception et levées de réserves, les visites des commissions de sécurité, la fourniture des plans de récolement, le repliement des installations de chantier ;</li> <li>➤ rapport de fin de chantier précisant les responsabilités dans les retards et proposant l'application éventuelle de pénalités.</li> </ul>
-------------------------	--

#### 6.3.4. Coordination, sécurité et protection de la santé (CSPS)

L'article L. 4532-2 du code du travail prévoit qu'« une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs est organisée pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil, où sont appelés à intervenir plusieurs travailleurs indépendants ou entreprises, entreprises sous-traitantes incluses, aux fins de prévenir les risques résultant de leurs interventions simultanées ou successives et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives ».

Le recours à un coordonnateur SPS est obligatoire lorsque la coexistence d'au moins deux entreprises entraîne des risques de coactivité dans un espace clos et indépendant.

Les opérations de CSPS sont divisées en catégories exigeant chacune des niveaux de compétence différents :

- les opérations de catégorie 1 sont celles, complexes, dont le volume excède 10 000 hommes/jours (75 000 heures de travail) et pour lesquelles le nombre d'entreprises est supérieur à 10 s'il s'agit d'une opération de bâtiment et à 5 s'il s'agit d'une opération de génie civil ;
- les opérations de catégorie 2 sont celles dont le volume est supérieur à 500 hommes/jour (3 500 heures de travail) ou les opérations dont l'effectif prévisible doit dépasser à un moment donné 20 travailleurs et dont la durée est supérieure à 30 jours ouvrés ;
- les opérations de catégorie 3 sont toutes les autres opérations.

OBJECTIF	Gérer, sous l'angle de la sécurité, les interactions entre les différentes sociétés (éviter qu'un risque apporté par une société ne se répercute sur une seconde) dues aux activités simultanées ou successives des entreprises sur le chantier.
CONTENU	<p>En phase « conception » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ constitution du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) ;</li> <li>➤ ouverture du registre-journal (articles R. 4532-38 à R. 4532-41 du code du travail) ;</li> <li>➤ définition des sujétions relatives à la mise en place et à l'utilisation des protections collectives, des appareils de levage, des accès provisoires et des installations générales, notamment les installations électriques ;</li> <li>➤ passage des consignes et transmission des documents au coordonnateur de la phase de réalisation de l'ouvrage lorsque celui-ci est différent ;</li> <li>➤ pour les opérations de catégorie 1 : rédaction du projet de règlement intérieur du collège inter-entreprises de sécurité, santé et des conditions de travail (CCISST) ;</li> <li>➤ pour les opérations de catégorie 1 ou 2 : élaboration du plan général de coordination (PGC).</li> </ul> <p>En phase « réalisation » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ organisation, entre les entreprises (y compris sous-traitants), de la coordination de leurs activités, des modalités de l'utilisation en commun des installations, matériels et circulations, de leur information mutuelle et de l'échange, entre-elles, des consignes en santé et sécurité au travail. À cet effet, une inspection commune est réalisée avant remise du plan particulier de sécurité et prévention santé (PPSPS) lorsque l'opération est de catégorie 1 ou 2 ;</li> <li>➤ veille à l'application correcte des mesures de coordination qu'il a définies ;</li> <li>➤ pour les opérations de catégorie 1 ou 2 : mise à jour et adaptation du PGC et surveillance de son application ;</li> <li>➤ prise de dispositions pour limiter l'accès au chantier aux seules personnes autorisées.</li> </ul> <p>En phase de réception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ compléments et mise à jour du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage DIUO.</li> </ul>
DOCUMENTS À PRODUIRE (selon la catégorie de l'opération)	<p>En phase « conception » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ plan général de coordination (PGC) ;</li> <li>➤ projet de règlement intérieur du CCISST.</li> </ul> <p>En phase « réalisation » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ registre journal.</li> </ul> <p>En phase « réception » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dossier du DIUO.</li> </ul>

Le code du travail prévoit des dérogations pour les communes de moins de 5 000 habitants et pour les opérations non soumises à l'obtention d'un permis de construire.

### POINTS DE VIGILANCE

Le rôle du CSPS n'est pas de veiller à la sécurité de chaque entreprise.

Lorsque les lieux où se déroulent les travaux ne peuvent pas être clos, la réglementation applicable est celle du décret n° 92-158 du 20 février 1992 complétant le code du travail (deuxième partie :

Décrets en Conseil d'Etat) et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

Le maître d'ouvrage n'a pas l'obligation de recourir à une entreprise extérieure en ce qui concerne ces missions de coordination. Toutefois, le coordonnateur SPS engage sa responsabilité pénale en raison de ses fautes commises sur le chantier.

La présence d'un CSPS ne décharge pas le maître d'ouvrage de ses responsabilités légales.

La personne physique qui exerce la fonction de coordonnateur doit avoir un niveau de compétence de la catégorie de l'opération<sup>5</sup>. Elle ne peut pas être chargée de la fonction de contrôleur technique pour la même opération (article R. 4532-19 du code du travail).

La mission doit être attribuée soit, avec la mission de maîtrise d'œuvre lorsque le maître d'œuvre assure la mission de CSPS, soit au plus tard avant la consultation des entreprises lorsqu'elle est attribuée à une autre personne.

Le maître d'ouvrage peut désigner une personne morale ou une personne physique, mais seule une personne physique, justifiant d'une expérience professionnelle de 3 à 5 ans, nommément affectée à cette fonction peut l'exercer.

Par ailleurs, une formation spécifique, révisée tous les cinq ans est exigée.

### **6.3.5. Contrôle technique**

Le contrôle technique a pour objet de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages (article L. 11-123 du code de la construction et de l'habitat).

Il est obligatoire pour certaines constructions (article R. 11-138 du code de la construction et de l'habitat).

Le contrôleur technique donne un avis au maître de l'ouvrage.

L'activité de contrôle technique est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage (article L. 11 125 du code de la construction et de l'habitat).

Le contrôle technique doit être prévu en amont de la phase de conception, après l'élaboration du programme.

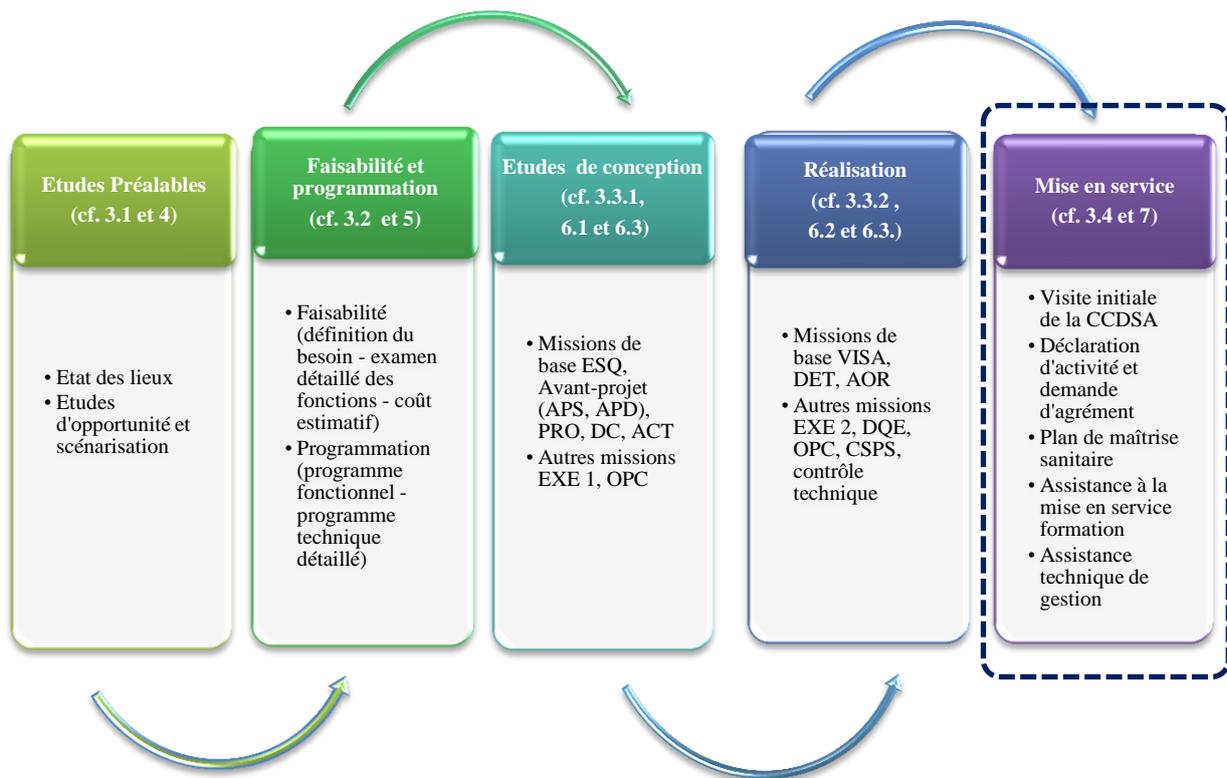
Le contrôle technique regroupe plusieurs missions dont le contenu est normalisé (NF P 03-100).

*En savoir plus* : cf. Annexe 2. [Fiabiliser le fonctionnement, réduire le coût global, améliorer la qualité avec la maintenance](#)

---

<sup>5</sup> Le niveau 1 de compétence correspond à l'aptitude de coordonner tous les types d'opérations, le niveau 2 les opérations de catégorie 2 et 3 et le niveau 3 les opérations de catégorie 3.

## 7. Mise en service



La création ou la modification d'un service de restauration entraîne, pour l'ensemble du personnel, la prise en compte et la maîtrise d'un environnement composé de nouveaux locaux, processus de production, matériels, postes de travail et modes opératoires... .

Cette démarche impose, pour chaque public concerné, une formation adaptée à chacun de ces items.

### 7.1. La visite initiale de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA)

La commission de sécurité effectue une visite avant ouverture d'un nouvel établissement ou partie d'établissement recevant du public, ayant fait l'objet soit de travaux, soit de changement d'affectation soit d'une fermeture de plus de 10 mois. Elle permet de vérifier la conformité de la construction et des différentes installations techniques aux dispositions de règlement de sécurité contre l'incendie et les risques de panique.

Nota : La demande de visite est effectuée auprès du maire par le responsable de l'établissement au moins un mois avant la date d'ouverture prévue.

Concernant le domaine de l'accessibilité : dans le cas des demandes de permis de construire, la visite de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA) a été remplacée par une obligation d'attestation réalisée par un contrôleur technique ou un architecte indépendant du projet.

## 7.2. Déclaration d'activité et demande d'agrément

Ces démarches doivent être initiées suffisamment longtemps avant le début d'activité.

Le site <http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/> permet aux « Entreprises agroalimentaires et commerces de bouche » de trouver tous les documents officiels nécessaires pour :

- « déclarer la manipulation de denrées alimentaires d'origine animale » (déclaration d'activité) ;
- « demander l'agrément sanitaire » ;
- « déroger à l'agrément sanitaire ».

Nota : ces démarches ne s'appliquent pas pour les organismes relevant du ministère de la défense ou de la Gendarmerie nationale qui font l'objet de modalités définies par le service de santé des armées.

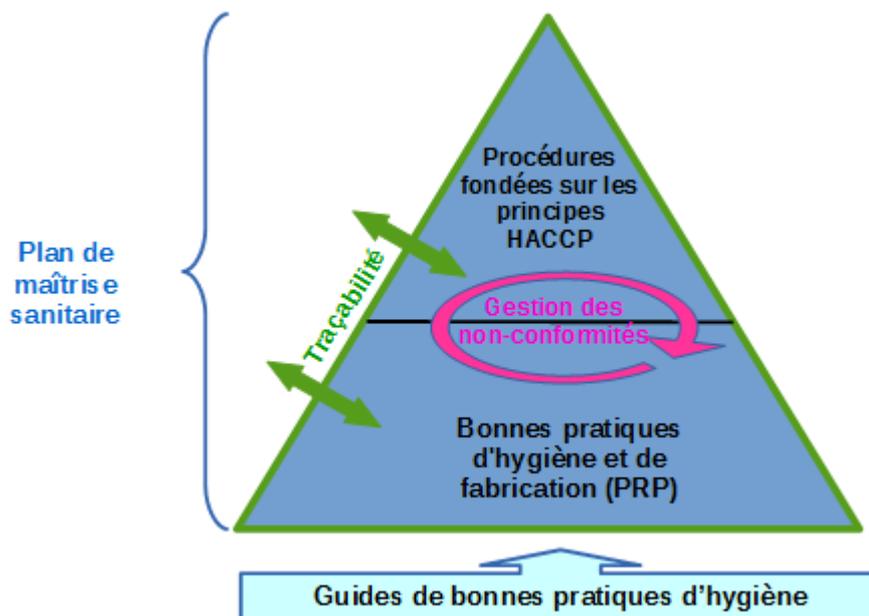
## 7.3. Plan de maîtrise sanitaire

Les établissements de restauration collective ont la responsabilité de démontrer que les moyens qu'ils mettent en œuvre pour assurer la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires sont efficaces et que les objectifs fixés par la réglementation sont atteints.

Le plan de maîtrise sanitaire (PMS), propre à chaque établissement (en fonction des locaux, de l'organisation, du fonctionnement, des process utilisés...), est l'expression des moyens et mesures mis en place par le restaurateur pour y parvenir.

Le PMS comprend :

- les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et de fabrication (programmes prérequis dits PRP) ;
- des procédures fondées sur les principes de l'HACCP (détermination des PRPo, CCP...);
- de procédures de traçabilité et de gestion des non-conformités.



Les PRP (programmes prérequis) pour l'hygiène aussi appelés bonnes pratiques d'hygiène (BPH) sont définis comme des « conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et d'aliments sûrs pour la consommation humaine ».

L'HACCP (analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise) est une démarche qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

Un PRPo (programme prérequis opérationnel) est défini comme un « PRP identifié par l'analyse des dangers comme essentiel pour maîtriser la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des aliments et/ou de la contamination ou prolifération des dangers liés à la sécurité des aliments dans le(s) produit(s) ou dans l'environnement de transformation ».

Un CCP (critical control point = point critique pour la maîtrise) est défini comme une l'«étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable ».

L'application d'un CCP ou d'un PRPo :

- permet de diminuer ou d'éliminer un danger significatif ;
- est mesurable ou observable : il est possible de mesurer un critère quantitatif (température, temps, pH,  $a_w$ ) ou d'observer un critère qualitatif (paramètres sensoriels comme l'aspect à l'œil nu de la consistance) dont la valeur est corrélée à la probabilité de maîtrise du danger à un niveau acceptable pour la santé du consommateur.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de son PMS, le restaurateur :

- identifie tous les dangers biologiques, chimiques et physiques qui doivent être maîtrisés ;
- justifie leur choix ;
- identifie et valide les mesures de maîtrise des dangers (conception d'un plan de nettoyage, d'un plan de lutte contre les nuisibles...);
- applique son plan de maîtrise sanitaire ;
- surveille l'application de son plan de maîtrise sanitaire ;
- en vérifie l'efficacité ;
- met en œuvre des actions correctives, en cas de non-conformité.

Le PMS est un document qui doit être réfléchi et conçu bien en amont de l'ouverture du site<sup>6</sup>, car il peut influencer sur la conception des locaux, sur l'organisation du travail et sur le fonctionnement de l'activité elle-même.

## 7.4. Assistance à la mise en service

### 7.4.1. Formation

Pour réussir la prise en mains des nouveaux locaux et équipements, la formation du personnel est un élément fondamental.

Les besoins en formation sont définis dès la phase de faisabilité ou de conception de l'ouvrage.

Le projet de formation tient compte, notamment :

- du niveau de formation et de compétences existantes ;
- des postes futurs occupés par les intéressés ;
- du répertoire des compétences à acquérir ;
- des motivations et ambitions individuelles des personnels ;
- du niveau qualitatif attendu des prestations servies aux convives.

---

<sup>6</sup> Possibilité de se référer à deux guides : parution d'un guide pour les « petites structures » de restauration collective prévue courant 2017 et parution du guide complet (ayant valeur GBPH) pour les autres structures de restauration collective prévue courant 2018.

Il est possible de faire appel à différents intervenants :

- des formateurs de l'organisme de formation ;
- des fournisseurs de matériels ;
- des experts venant d'autres sites.

Cette action doit permettre une meilleure adhésion du personnel aux nouveaux concepts de restauration et, en conséquence, une appropriation des installations, au plan technique, par ce personnel.

### **POINTS DE VIGILANCE**

Pour la conception et l'élaboration d'un plan de formation, l'attention du maître d'ouvrage est appelée sur l'importance des objectifs suivants :

- responsabilisation de l'encadrement et de l'ensemble du personnel dans la réalisation d'objectifs ;
- engagement de l'organisme de formation sur des obligations de résultat ;
- mise en place d'indicateurs permettant de mesurer les résultats obtenus ;
- mise en place d'outils d'évaluation de la qualité perçue par les convives.

Cette démarche, relative à la conception et à la mise en place d'un plan de formation, reste à affiner par rapport à la spécificité de chaque établissement.

#### **7.4.2. Assistance technique organisationnelle**

La mise en place d'un nouveau système de restauration, nécessite pour sa réussite, la mise en œuvre d'un accompagnement accepté par l'ensemble des personnels concernés.

Cette démarche s'appuie sur :

- un plan de communication du projet ;
- une étude du potentiel humain ;
- un positionnement volontaire des agents.

S'agissant d'obtenir la contribution active de chacun, il est nécessaire d'anticiper le changement. C'est pourquoi la démarche est calquée sur le calendrier de l'opération en plusieurs phases.

Le contenu de cette assistance, lorsqu'elle a pu être anticipée avant ouverture, est axé sur :

- la mise en œuvre des procédures de travail dans chaque secteur d'activité ;
- la bonne utilisation du matériel ;
- l'aide à la mise en place des principes de la méthode HACCP et du PMS.

Il apparaît souhaitable que l'entreprise chargée de la formation pilote l'ensemble du plan de formation afin de coordonner le planning de toutes les actions y compris celles découlant de l'utilisation des matériels.

#### **7.5. Assistance technique de gestion**

Pour un ouvrage particulièrement complexe ou lorsque les compétences sur site sont à renforcer, le maître d'ouvrage peut recourir, temporairement, à une assistance technique de gestion.

Le contrat d'assistance technique prévoit :

- la période d'exécution ;
- les obligations de résultat liées à la gestion, les procédures de travail et la satisfaction des convives ;
- les fonctions d'assistance attendues auprès des personnels du site ;
- le nombre de personnels mis à la disposition sur le site.

## 8. Actions pendant la vie de l'ouvrage

Les auteurs du guide attirent l'attention sur les actions à mener tout au long de la vie de l'ouvrage pour en assurer sa pérennité et ses performances.

### 8.1. Plan de maîtrise sanitaire

Le PMS est un document vivant qui doit être maintenu tout au long de la vie de l'établissement. Il devra être réactualisé obligatoirement dès :

- qu'une nouvelle production ou dès qu'un nouveau process est réalisé au sein de l'établissement (même s'il est temporaire) ;
- qu'une modification majeure est survenue dans l'organisation ou le fonctionnement de l'établissement.

Lors des inspections réalisées par les services de contrôle officiel<sup>7</sup>, les inspecteurs vérifieront la conformité/complétude du PMS (audit du PMS) et la concordance entre celui-ci et l'activité réelle de l'établissement (inspection physique du restaurant collectif).

### 8.2. Formation professionnelle continue

La démarche de formation s'appuie sur :

- un plan de communication du projet ;
- une étude du potentiel humain ;
- un positionnement volontaire des agents.

S'agissant d'obtenir la contribution active de chacun, il est nécessaire d'anticiper la mise en œuvre de formation.

Les actions qu'il est conseillé de mettre en œuvre par le maître d'ouvrage sont les suivantes :

- impliquer les responsables de restauration le plus tôt possible dans le projet ;
- constituer le groupe de travail « commission de restauration » et développer l'esprit d'équipe et le partenariat entre les services gestionnaires et la restauration ;
- présenter les objectifs poursuivis par le nouveau projet et responsabiliser le groupe de travail sur leur atteinte ;
- identifier et développer un service client pour une qualité de service :
  - fixer le niveau qualitatif des plats et un cahier des prestations ;
  - définir l'organisation du service restauration ;
  - évaluer les actions de formation à mettre en place ;
- faire accepter le projet par une information auprès des personnels sur le plan alimentaire, les produits et les matériels ;
- préparer l'ensemble du personnel à la notion de changement, développer une attitude de confiance et des comportements nouveaux face au projet de l'établissement.

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Sélectionner ses partenaires](#)*

---

<sup>7</sup> Une certaine flexibilité pourra être accordée pour les « petites structures » de restauration collective (cf. le vade-mecum d'inspection « restauration collective » du Ministère en charge de l'agriculture).

### 8.3. Maintenance

La norme NF EN 13306 définit :

- la maintenance comme « l'ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise » ;
- l'entretien courant comme « l'activité de maintenance préventive simple, régulière ou répétée ».

Même si elle débute après la livraison de l'ouvrage, la maintenance doit être intégrée dans sa conception : « La maintenance est un poste significatif dans le coût global du cycle de vie d'une installation qui dans de nombreux cas dépasse son coût d'acquisition. Or il est établi que c'est tout au début de la phase de conception que sont définies la plupart des caractéristiques et notamment les dépenses futures. C'est au moment où sont faits les choix techniques qui permettront d'obtenir les performances requises qu'il importe de prendre la fonction maintenance en considération. » (extrait de la norme NF X60-000).

La maintenance porte sur la totalité du bâtiment, ses équipements et ses abords. Elle est indispensable à la fiabilité du service, à la sécurité, à une maîtrise des coûts de fonctionnement, à la qualité du service, au confort des équipes et des convives et à la bonne gestion patrimoniale.

La maintenance se décline en maintenance préventive et en maintenance corrective.

#### Maintenance préventive

Maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien. Elle peut être programmée, systématique ou conditionnelle.

##### Programmée

Maintenance préventive exécutée selon un calendrier préétabli ou selon un nombre défini d'unités d'usage.

##### Systématique

Maintenance préventive exécutée à des intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage mais sans contrôle préalable de l'état du bien.

##### Conditionnelle

Maintenance préventive basée sur une surveillance du fonctionnement du bien et/ou des paramètres significatifs de ce fonctionnement intégrant les actions qui en découlent.

### Maintenance corrective

Maintenance exécutée après détection d'une panne et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise.

#### Différée :

##### Maintenance corrective

qui n'est pas exécutée immédiatement après la détection d'une panne, mais est retardée en accord avec des règles de maintenance données.

#### D'urgence :

##### Maintenance corrective

exécutée sans délai après détection d'une panne afin d'éviter des conséquences inacceptables. Il peut s'agir d'un dépannage provisoire permettant d'assurer tout ou partie d'une fonction requise.

La maintenance est à distinguer de la garantie « légale » et de la garantie dite « conventionnelle » ou « contractuelle » à laquelle elle est souvent indûment assimilée. D'un point de vue contractuel, l'absence de maintenance peut contribuer à une déchéance de garantie.

La réglementation peut imposer une maintenance soit directement, soit par des obligations de résultats.

Une bonne gestion de la maintenance implique la mise en place d'un management, d'une politique de maintenance et d'une stratégie qui découle de la politique de maintenance (méthodes, organisation) : c'est le plan de maintenance.<sup>8</sup>

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Fiabiliser le fonctionnement, réduire le coût global, améliorer la qualité avec la maintenance](#)*

## 8.4. Contrôle technique périodique

Au cours de l'exploitation de la cuisine et/ou du restaurant, le restaurateur devra effectuer ou faire effectuer des vérifications qui permettent de garantir le niveau de sécurité exigé par la réglementation :

- arrêté du 25 juin 1980 modifié pour les établissements recevant du public (ERP) de 1<sup>re</sup> à 4<sup>e</sup> catégorie ;
- arrêtés du 4 novembre 1976 modifié et du 22 juin 1990 pour les ERP 5<sup>e</sup> catégorie ;
- code du travail (article R. 4224-17) ;
- installations électriques : décret N° 88-1056 du 14 novembre 1988 (article 53).

*En savoir plus : cf. Annexe 2. [Fiabiliser le fonctionnement, réduire le coût global, améliorer la qualité avec la maintenance](#)*

## 8.5. Garantie

La garantie « légale » des vices cachés est obligatoire et sans contrepartie (gratuite). Elle est régie par les articles 1641 à 1649 du code civil pour les contrats de vente.

Elle protège contre les défauts cachés du produit qui en empêchent l'usage ou l'affectent à un point tel qu'il n'aurait pas été acquis.

<sup>8</sup> Pour en savoir plus sur les consignes de maintenance des équipements de grandes cuisines : Guide de la maintenance préventive élaboré par le SYNEG avec le CETIM <https://syneg.org/>

La garantie des vices cachés s'applique :

- quel que soit le bien acheté (neuf ou d'occasion, en promotion...), mobilier ou immobilier ;
- quel que soit le vendeur (professionnel ou simple particulier).

Pour faire jouer la garantie des vices cachés, le défaut du bien doit remplir les trois conditions suivantes :

- être caché, c'est à dire non apparent lors de l'achat ;
- rendre le bien impropre à l'usage auquel on le destine ou diminuer très fortement son usage ;
- exister au moment de l'achat.

La garantie dite « conventionnelle » ou « contractuelle » est facultative. Elle est négociée entre le vendeur et l'acheteur et vient en complément de la garantie des vices cachés.

## Conclusion du guide

On constate que la réhabilitation et, *a fortiori*, la construction en restauration collective constituent des opérations particulièrement complexes et qui font intervenir des acteurs divers et variés qu'il convient absolument de connaître et avec lesquels le maître d'ouvrage devra dialoguer, tout en veillant à assurer ou faire assurer leur harmonieuse coordination, et ce tout au long du déroulé des opérations.

Tout cela impose – et c'est une fausse évidence ! – d'avoir préalablement parfaitement défini le besoin en tenant compte d'objectifs parfois contradictoires (économique, social, environnemental, sanitaire, réglementaire...). La définition du besoin impose au maître d'ouvrage d'effectuer des choix, parfois difficiles, qu'il n'est peut-être pas toujours en mesure de réaliser sans aide.

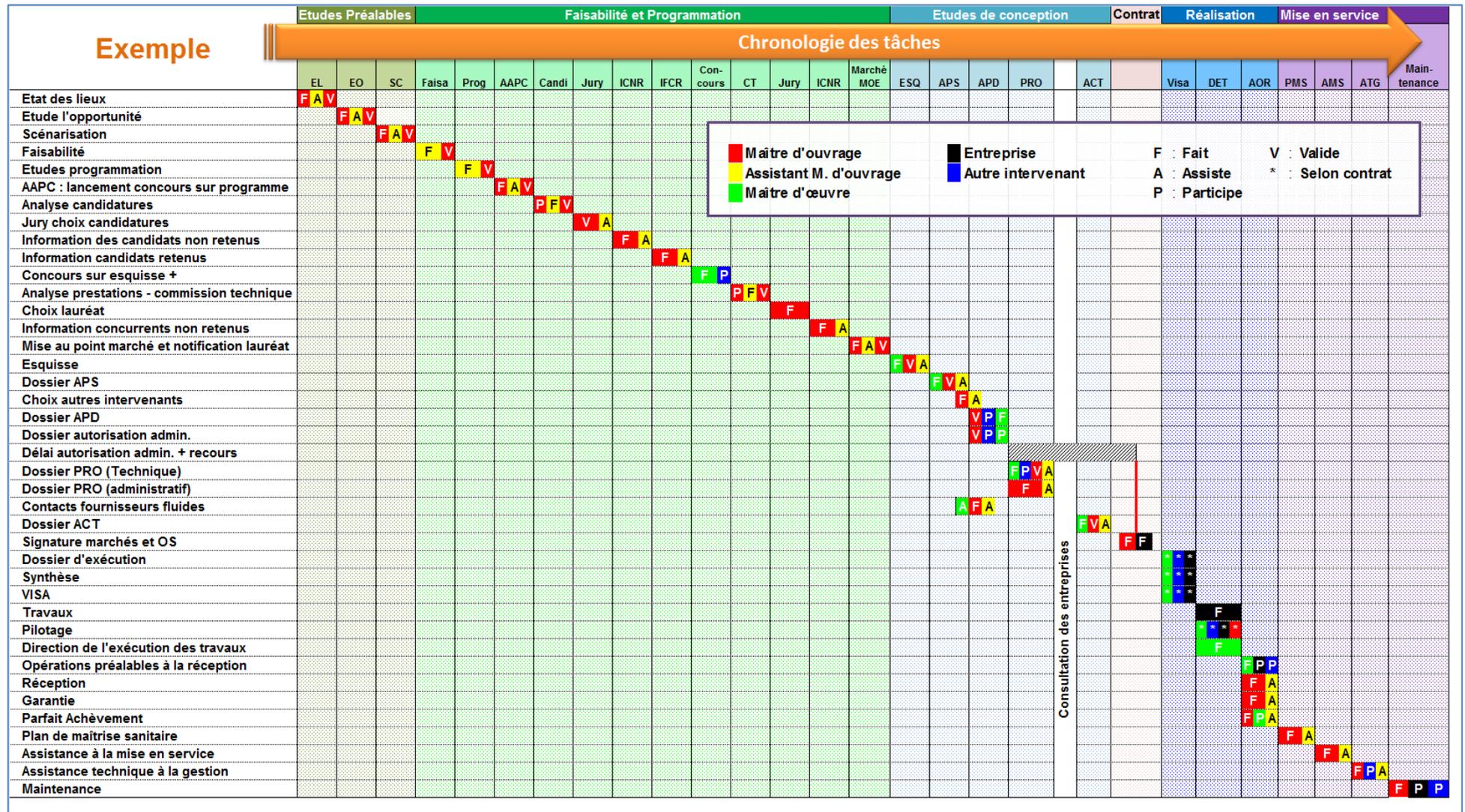
Mais, *in fine*, c'est toujours un choix « politique » qu'il doit effectuer et assumer, dont les conséquences seront mesurées pendant longtemps.

Ce choix doit être guidé par la volonté de fournir, pour plusieurs années :

- aux convives des prestations correspondant à leurs besoins,
- aux personnels un outil de travail sûr, hygiénique et ergonomique,
- aux générations suivantes un ouvrage apte à évoluer,
- à tous une réalisation qui, dans des conditions économiques satisfaisantes, permette de fournir des prestations de qualité.

Il est par conséquent nécessaire que la mise en œuvre de ce choix soit réalisée en conduisant l'opération en s'entourant des professionnels compétents qui guideront les choix du maître d'ouvrage sans oublier que conduire une opération de restauration collective, c'est d'abord concevoir des installations de restauration : l'enveloppe ne doit pas contraindre l'outil.

# Annexe 1 : Exemple de Synoptique des interventions



## Annexe 2 : Conseils et astuces

Les thèmes abordés dans cette annexe mettent en lumière certains aspects de la conception ou de la réalisation d'une cuisine ou d'un restaurant. Il ne s'agit pas ici de rédiger un « livre de recettes » pour construire une cuisine, mais plutôt de faire partager au lecteur, le fruit de quelques expériences personnelles des rédacteurs du guide.

Tout au long de la gestation du projet, le représentant du maître d'ouvrage devra prendre ses décisions sans oublier que la construction projetée constitue souvent un enjeu lourd, non seulement pour lui, mais aussi pour tous ceux qui, par la suite, seront chargés de faire vivre et évoluer l'ouvrage.

Les décisions prises au cours de la genèse de l'opération ont souvent des conséquences dont les effets se feront sentir sur plusieurs décennies, non seulement sur l'ouvrage lui-même, mais aussi sur toute l'administration par les engagements de long terme que celle-ci devra, ainsi, assumer.

L'ingénierie de restauration est complexe par la diversité et la multitude des connaissances à mettre en œuvre. Elle nécessite un peu d'imagination, rarement de l'improvisation, toujours du bon sens et de la réflexion.

Il s'agit, ici, de sensibiliser le maître d'ouvrage sur la portée de ses décisions et de l'aider dans sa réflexion en attirant son attention sur des points trop souvent négligés ou abordés trop tardivement.

# Équilibrer les finances

## Investissement et modes de financement

Les investissements et leurs modes de financement sont déterminés suivant plusieurs critères :

- l'enveloppe budgétaire disponible ;
- les possibilités d'emprunt ;
- les participations financières extérieures ;
- les durées d'amortissement ;
- l'échéancier des paiements ;
- les frais financiers.

Les éléments à prendre en compte pour l'estimation du coût d'investissement sont :

- le coût d'occupation du terrain ;
- l'aménagement du terrain ;
- le bâtiment : gros œuvre, second œuvre et lots techniques ;
- les voies et réseaux divers, branchements ;
- le matériel ;
- les tests essais ;
- les frais divers de maîtrise d'ouvrage ;
- les honoraires (géomètre, diagnostiqueur, coordonnateur sécurité et protection de la santé, maîtrise d'œuvre, organisme de contrôle, coordonnateur des systèmes sécurité incendie...);
- l'assurance dommages ouvrage ;
- les frais de premier établissement :
  - la formation du personnel ;
  - la vaisselle, la batterie.

## Coûts et recettes

Les coûts de fonctionnement comprennent les postes suivants :

- les rémunérations des personnels ;
- les charges de sécurité sociale ;
- les impôts et taxes sur rémunérations ;
- les frais de sous-traitances ;
- les achats stockés (produits lessiviels, consommables, usages uniques...);
- les achats de matières alimentaires non stockés et stockés ;
- les locations diverses (transports, matériels...);
- les maintenances, pièces détachées, outillages ;
- les fluides et énergie ;
- les traitements des déchets ;
- les frais financiers ;
- l'amortissement ;
- les charges exceptionnelles ;
- les dotations aux provisions et charges ;
- les coûts indirects (imputations de coûts divers de structures) ;

Les recettes en atténuation des dépenses sont :

- les remboursements sur rémunération, taxes, charges sociales ;
- les prises en charge employeur ;
- les recettes liées à la vente des repas ;
- les subventions.

# Construire des locaux opérationnels avant tout

## Bâtiment

De nombreuses caractéristiques sont à prendre en compte dans la programmation du bâtiment ou s'imposent du fait des contraintes liées au bâtiment existant ou à l'environnement :

- la hauteur ;
- les niveaux ;
- les planchers — la charge au sol ;
- les fondations ;
- les structures et ossatures porteuses ;
- la localisation et les accès ;
- le retrait sur voirie — les limites séparatrices ;
- la voirie d'environnement — les cours de service — les parkings ;
- le vide sanitaire ;
- le plénum technique ;
- les façades — les parements — la solidité mécanique — l'étanchéité ;
- la toiture — l'étanchéité — l'évacuation des eaux pluviales ;
- les menuiseries extérieures — la vitrerie ;
- les performances énergétiques ;
- le parti architectural : l'insertion dans le site — les contraintes ;
- la durabilité ;
- les conditions de maintenance ;
- la protection contre l'effraction (et de manière générale, protection contre tout acte malveillant – *Food defense*) ;
- la sécurité ;
- le programme de maintenance ;
- l'évolutivité des locaux et des installations ;
- ...

Le maître d'ouvrage peut imposer d'autres contraintes.

Pour organiser les locaux, les éléments suivants sont pris en compte :

- les surfaces nécessaires à l'implantation des matériels, des équipements, du mobilier, du stockage et des circulations ;
- la facilité de nettoyage de l'ensemble des locaux ;
- les liaisons entre les autres locaux et avec l'extérieur ;
- la réglementation éventuelle imposant une surface ou un équipement minimal en fonction de l'effectif (cas des vestiaires, sanitaires, bureaux...) ;
- les surfaces réservées pour extension.

Pour chaque local, les éléments suivants sont à indiquer :

- la température et l'hygrométrie en dissociant clairement les locaux à fonction chambres froides et les locaux à températures contrôlées basses, dans lesquels travaillent longuement les personnels ;
- la ventilation ;
- le revêtement murs, sols et plafonds ;
  - la méthode de nettoyage des sols<sup>9</sup> ;
  - les types de portes (coupe-feu, PVC...);

---

<sup>9</sup> De la méthode de nettoyage découleront les matériaux et prescriptions techniques à mettre en œuvre : extrait du cahier des prescriptions techniques 3567 du CSTB : « Dans les locaux classés EC, les conditions d'entretien et de nettoyage des parois doivent être définies dans les pièces écrites du marché ».

Le maître d'ouvrage devra, avant de définir la méthode de nettoyage des sols, vérifier si les contraintes issues du bâtiment, notamment en cas de réhabilitation, permettent de réaliser des formes de pente sur les revêtements de sols.

- les équipements sanitaires ;
- les fluides ;
- l'éclairage ;
- la protection anti-intrusion ;
- la protection contre les intempéries et le soleil ;
- la hauteur sous plafond ;
- l'ergonomie et l'ambiance du travail ;
- le balisage et la signalétique ;
- la sécurité.

### **Installations techniques**

Les éléments suivants sont à prendre en compte dans la programmation fonctionnelle :

- les énergies disponibles : puissances — débits – pressions ;
- les utilisations souhaitées ;
- les tarifications. ;
- l'économie d'énergie ;
- l'analyse et le traitement de l'eau ;
- le renouvellement d'air, la ventilation, l'extraction ;
- le désenfumage ;
- les normes et documents techniques unifiés ;
- les spécifications techniques ;
- le chauffage ;
- la production d'eau chaude sanitaire ;
- les installations frigorifiques ;
- le raccordement sur réseaux ;
- la distribution des fluides ;
- le cheminement des canalisations :
- les accès et coupures ;
- les repérages ;
- les divisionnaires ;
- les courants secours ;
- l'informatique et les courants faibles.

### **Eau**

L'alimentation des locaux en eau potable doit être suffisante et répondre à la réglementation en vigueur (code de la santé publique).

Les besoins en eaux froide et chaude de la cuisine et de ses annexes sont les suivants :

- eau potable : utilisée pour les cuissons, le lavage des fruits et légumes, la fabrication de glace, la boisson, le nettoyage des matériels et des locaux... ;
- eau technique : utilisée pour alimenter les différents matériels (machines à laver, fours mixtes...) ; il est conseillé que la dureté (TH) de cette eau soit comprise entre 7 et 15 degrés français selon les matériels afin de les préserver de l'entartrage.

Il est préférable que l'eau froide adoucie et l'eau chaude sanitaire ne servent pas à la préparation des aliments.

Les systèmes de régulation de la température de l'eau chaude permettent d'obtenir une température adaptée aux différents points d'usage. Toutes les protections sont mises en œuvre pour éviter la multiplication bactérienne, en particulier de celle des légionelles.

## Optimiser le fonctionnement et la sécurité avec les courants faibles

Sous le terme « courants faibles » sont regroupées des installations de natures et de complexités différentes qui devront souvent être réalisées et exploitées par des intervenants, eux aussi, différents :

- alarme anti intrusion ;
- alarme incendie ;
- alarmes techniques ;
- gestion technique centralisée (GTC) ou gestion technique du bâtiment (GTB) ;
- voix données images (VDI Informatique)<sup>10</sup> ;
- ...

Compte tenu de la multiplicité de ces intervenants, de l'importance croissante que revêtent ces installations pour la sécurité ou le bon fonctionnement du service, il est primordial de bien définir les besoins dès le début de l'opération et d'envisager leurs évolutions technologiques et fonctionnelles.

Dans la définition des besoins, il convient de ne pas négliger, lorsque des informations doivent être transmises à l'extérieur de l'établissement, le protocole de lecture, d'exploitation et, éventuellement, d'archivage.

Le guide UTE C 90-483 définit quatre niveaux (ou « grades ») de performances de l'installation en fonction de l'application et du service supporté. Le grade détermine la technologie et le matériel à employer, jusqu'à la nature des câbles à utiliser.

Pour permettre des évolutions technologiques ou l'adaptation à des besoins ultérieurs, on privilégie des espaces en réserve dans les baies et coffrets, de préférence, modulables.

Outre les besoins traditionnels de transmission de la voix (téléphonie, interphonie...) et bureautique administrative, les principaux besoins à définir sont les suivants :

### **Informatique destinée à la gestion technique et à la sécurité**

Elle concerne :

- la gestion des locaux sous température dirigée, des chambres froides et ensemble des équipements frigorifiques, de certains équipements (fours mixtes, cellules de refroidissement, matériels de laverie...) avec report d'alarmes en cas d'absence et enregistrement des températures ;
- l'optimisation d'énergie pour les cuisines fonctionnant quasi exclusivement à l'électricité ;
- la gestion technique centralisée, ou la gestion technique du bâtiment ;
- la protection anti-intrusion, le cas échéant ;
- les alarmes et détections incendie.

L'informatique doit prendre en compte les recommandations en vigueur en matière de sûreté de la chaîne alimentaire (*Food Defense*).

Remarques :

1. La réalisation d'une installation de gestion technique fait généralement appel à des installateurs différents.
2. Il importe, outre la définition des points de collecte de l'information, de bien définir les limites de prestation et responsabilités entre les différents intervenants.

---

<sup>10</sup> Le terme VDI est habituellement utilisé pour nommer les réseaux de communication englobant téléphone, Internet, réseau informatique et multimédia. Les systèmes d'information sont de plus en plus intégrés aux bâtiments. La norme NF C 15-100 et le guide UTE C 90-483 préconisent une infrastructure universelle de communication pour toutes les applications VDI de façon à satisfaire la communication tant avec le monde extérieur (opérateur de service) qu'avec l'intérieur du bâtiment.

### **Informatique destinée à la gestion de la production et de la traçabilité**

Le système doit répondre aux différentes contraintes liées à la taille et à la complexité du système global de restauration retenu et doit permettre le cas échéant :

- la gestion des menus et des régimes ;
- la gestion de la production :
  - fiches techniques ;
  - planning de production ;
  - quantités à produire ;
  - fiche suiveuse de traçabilité ;
- la gestion des approvisionnements :
  - calcul des besoins ;
  - établissement des bons de commande fournisseur ou des demandes d'approvisionnement ;
- la gestion des stocks :
  - état des stocks en continu ;
  - bons de sortie par jour de production ;
- la gestion financière :
  - montant des marchés et des dépenses engagées ;
  - prix de revient des différents menus ;
- la gestion de la traçabilité :
  - fiches produits ;
  - traitement primaire propre ;
  - cuissons ;
  - refroidissements ;
  - fabrications et mise en stock de produits finis ;
  - allotissement par sites, services, selfs, réfectoires ;
- la gestion des procédures HACCP et du plan de maîtrise sanitaire.

### **Informatique liée au système monétique**

Le système monétique doit permettre la gestion de la caisse et l'édition des états comptables, la gestion des droits des différentes catégories de convives (subventions...), ainsi que la gestion de l'avoir de chaque convive.

Il est utile de demander un dossier de gestion des risques comprenant :

- les procédures de sauvegarde ;
- les modalités d'archivage des données ;
- la différenciation des droits d'accès et les dispositions de confidentialité ;
- des simulations de pannes.

Avant de commencer l'étude du logiciel, doivent être définis :

- les supports de l'information :
  - dispositif constituant un porte-monnaie électronique (l'état du compte est tenu sur la carte) ;
  - dispositif d'identification du porteur (les comptes financiers sont tenus sur un serveur central) ;
- les supports monétiques :
  - carte badge ;

- clé électronique ;
- l'existence d'une part payée par le convive et d'une part payée par la collectivité ou un autre organisme ;
- le principe de paiement :
  - paiement immédiat par débit d'un compte pré-alimenté ;
  - paiement différé : facturation à terme échu, prélèvement sur traitement ou salaire... ;
- la nature du réseau (réseau existant, courants faibles, fibre optique...);
- l'organisation du réseau :
  - site unique de traitement des données : les données inscrites sur le support monétique sont mises à jour sur un seul site géographique ;
  - plusieurs sites de traitement : de nombreux appareils ou caisses fonctionnent avec le même support qui peut être rechargé dans de multiples points. Dans ce cas, il convient de vérifier la compatibilité des systèmes entre eux, ainsi que les modalités de transmission des données. (Il est recommandé que les données contenant le porte-monnaie du client soient gérées par un serveur central) ;
- la mise à jour des informations (en temps réel ou consolidation en temps différé) ;
- les interfaces éventuelles avec les systèmes de contrôle d'accès ou de pointage horaire peuvent être définies.

Une réflexion globale visant à intégrer ces différentes fonctions peut éventuellement être entreprise.

Une seule carte peut être utilisée pour plusieurs fonctions ou services et regrouper par exemple :

- les accès, le parking ;
- la restauration, la distribution automatique ;
- l'utilisation de la photocopieuse ;
- ...

# Fiabiliser le fonctionnement, réduire le coût global, améliorer la qualité avec la maintenance

## Principaux équipements et parties d'ouvrages susceptibles de faire l'objet d'une maintenance

Les équipements du bâtiment et environnement :

- toitures et terrasses ;
- eaux pluviales ;
- charpentes ;
- menuiseries intérieures et extérieures ;
- locaux ;
- vitrages ;
- espaces verts ;
- portes et volets coupe-feu, châssis de désenfumage ;
- traitement des effluents (bacs à graisses, séparateurs à hydrocarbures...).

Les équipements correspondants aux lots techniques :

- chauffage — plomberie – évacuation et relevage des eaux usées ;
- traitement d'eau ;
- climatisation ; installations frigorifiques
- ventilation ;
- électricité ;
- courants faibles ;
- informatique ;
- monte-charge et ascenseurs ;
- matériel de lutte contre l'incendie.

Les engins de transport et véhicules.

Les matériels de restauration :

- matériels de distribution des repas ;
- matériels de remise en température ;
- hottes ;
- matériels de conditionnement ;
- matériels de lavage et de désinfection ;
- matériels de cuisine ;
- autres matériels de restauration, mobilier, signalétiques.

### Plan de maintenance

La maintenance doit prendre en compte :

- la liste des opérations à réaliser dans le manuel accompagnant la machine ;
- des opérations de nettoyage quotidiennes par l'utilisateur selon les préconisations ;
- des opérations de contrôle du matériel ;
- des opérations de démontage et de vérification des usures mécaniques ;
- le remplacement des pièces d'usure ;
- le remplacement de composants selon leur durée de vie.

Les installations et parties de l'ouvrage doivent faire l'objet :

- d'un suivi par l'utilisateur ;
- de l'organisation d'une maintenance avec l'entretien courant et les remises en état adaptées par un intervenant technique.

Pour le matériel et les installations, le niveau et la fréquence de maintenance sont fonction de leur sollicitation : nombre d'heures d'utilisation ou nombre de cycles.

Les informations du constructeur ainsi que l'évaluation de l'état du matériel permettent de définir le détail de chaque opération de maintenance pour assurer le service rendu par le matériel au meilleur coût.

Différentes formules de maintenance existent, parmi lesquelles :

- l'audit ponctuel de matériel ;
- le contrat de contrôle régulier ;
- la visite de maintenance planifiée ;
- le contrat d'entretien préventif avec remplacement des pièces d'usure ;
- la remise en état ponctuelle ;
- le contrat d'entretien peut intégrer l'ensemble des opérations de maintenance ;
- le contrat avec engagement de performance.

Ces deux derniers contrats sont proposés avec un chiffrage optimisé basé sur l'efficacité des opérations de maintenance et sur la réduction des immobilisations qui en découlent.

### Contrôle technique périodique

La réglementation, notamment celle relative aux établissements recevant du public<sup>11</sup>, peut préciser la fréquence et la personne qualifiée pour effectuer les vérifications périodiques des installations.

Parmi ces vérifications, les plus usuelles sont répertoriées ci-dessous :

- pour les établissements recevant du public des quatre premières catégories :

Référence	Objet de la vérification	Fréquence	Personne habilitée		
			Personne ou organisme agréés	Technicien compétent	Restaurateur
DF 10	Désenfumage	1 an	X	X	
CH 57	Ramonage	1 an			X
CH 58	Diverses installations de chauffage, ventilation, réfrigération...	1 an	X	X	
GZ 29	Installation de gaz	Permanent			X
GZ 30	Installation de gaz	1 an	X	X	
EL 19	Installations électriques	1 an	X	X	
EC 14	Éclairage de sécurité :				
	– test mise au repos/veille	1 mois			X
	– test d'autonomie	6 mois			X
GC 21 & 22	Appareils de cuisson et conduits d'évacuation	1 an	X	X	

<sup>11</sup> Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Référence	Objet de la vérification	Fréquence	Personne habilitée		
			Personne ou organisme agréés	Technicien compétent	Restaurateur
MS 73	Systèmes de sécurité incendie (SSI) :				
	– de catégories A ou B	3 ans	X		
	– toutes catégories	1 an	X	X	
	Systèmes d'extinction automatique :				
	– à eau type sprinklers	1 an	X		
	– autres	1 an	X	X	
	Extincteurs, RIA, colonne sèche	1 an	X		

- Pour les établissements du public de 5<sup>e</sup> catégorie, l'article PE 4 fixe les conditions des contrôles :
- « Les systèmes de détection automatique d'incendie, les installations de désenfumage et les installations électriques dans les établissements avec locaux à sommeil doivent être vérifiés à la construction et avant l'ouverture par des personnes ou des organismes agréés. De plus, un contrat annuel d'entretien des systèmes de détection automatique d'incendie doit être souscrit ;
  - En cours d'exploitation, le restaurateur doit procéder, ou faire procéder, par des techniciens compétents, aux opérations d'entretien et de vérification des installations et des équipements techniques de son établissement (chauffage, éclairage, installations électriques, appareils de cuisson, circuits d'extraction de l'air vicié, des buées et des graisses des grandes cuisines, des offices de remise en température et des îlots, ascenseurs, moyens de secours...). »

Pour toutes les catégories d'établissements, le registre de sécurité doit être tenu à jour.

## Organiser et maîtriser l'environnement de travail

Nota : Les locaux et installations doivent répondre aux dispositions réglementaires en vigueur.

Sont rappelées ci-après de grandes exigences (de manière non exhaustive) ainsi que de « bonnes pratiques » de conception permettant d'y répondre.

Les locaux et installations devront être conçus pour faciliter le travail, le nettoyage et éviter les risques de contamination croisée par :

- le respect du principe de la marche en avant (dans l'espace ou dans le temps) ;
- la gestion des flux : produits, personnes (dont tenues professionnelles), déchets... ;
- la définition des zones de travail ou secteurs, avec séparation des secteurs propres et contaminés (dans l'espace ou dans le temps) ;
- les matériaux faciles à nettoyer ;
- la limitation de l'introduction des nuisibles.

La conception des locaux prendra en compte les mesures de protection contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes (notamment en termes de sécurisation du site et du bâtiment et des locaux : concept de sûreté de la chaîne alimentaire ou *Food defense*).

### **Sectorisation des activités**

Les zones de travail au sein de l'établissement doivent être aménagées en fonction du risque de contamination croisée ou du risque de prolifération microbienne ou de dégradation des produits. Il doit être possible de différencier de manière effective, d'une part, les zones « contaminées » et les zones propres, et d'autre part, les zones froides et chaudes.

Dans le cas d'établissements de restauration soumis à un agrément, la possession d'un plan détaillé est requise. Dans tous les cas, un plan est une aide précieuse pour visualiser la sectorisation et les flux au sein de l'établissement.

### **Marche en avant**

L'organisation de la marche en avant consiste à assurer une progression continue, sans retour en arrière, du produit au cours des opérations successives d'élaboration.

Lorsque la marche en avant n'existe pas dans l'espace, elle peut être réalisée en organisant une séparation des tâches dans le temps ; des opérations de nettoyage-désinfection intermédiaires doivent être prévues si nécessaires entre les opérations.

### **Séparation des circuits**

Dans la mesure du possible, les différents circuits doivent être organisés au sein de l'établissement afin de limiter les risques de contamination :

- les circuits des produits : circuit des matières premières, des produits intermédiaires, des produits finis, des conditionnements ;
- les circuits des personnes : circuit pour les différentes catégories de personnel, pour les personnes étrangères à l'établissement (prestataires ou visiteurs) ;
- les circuits des déchets : circuit pour les déchets (emballages de matières premières, déchets de préparation, reliefs de repas) ;
- une distribution d'air dans la cuisine évitant les transferts d'air vicié vers les zones propres.

L'application de ces règles doit être effectuée avec discernement, en tenant compte des risques effectivement identifiés et du mode de fonctionnement de l'établissement.

## **Conception hygiénique des locaux et équipements**

Toutes les surfaces (murs, sols, plafonds, portes...) doivent être composées de matériaux résistants aux chocs et aux lavages, lisses, imperméables, imputrescibles, inoxydables, de couleur claire et non toxiques.

Si plusieurs éléments sont assemblés, les joints doivent être facilement nettoyables (jonctions sols/murs, encadrements de fenêtres, murs/murs, murs/plafonds).

Ces locaux ne doivent pas être traversés par des canalisations de fluides polluants. Dans le cas de bâtiments à étages, les risques d'infiltrations d'eaux de lavage doivent être pris en compte.

Le sol doit permettre de diriger les eaux résiduaires ou de lavage vers un orifice d'évacuation afin d'éviter la stagnation des eaux. Un sol d'une pente minimale de 1 % permet d'atteindre ce résultat.

Pour les réserves et magasins où sont stockés des produits emballés, les matériaux des murs et plafonds doivent être au minimum dépoussiérables et les sols lavables. Un sol en ciment lisse et peint peut être acceptable en réserve sèche.

Les locaux doivent être éclairés de manière efficace (éclairage naturel à ne pas négliger). L'éclairage ne doit pas modifier les couleurs ; les ampoules ne doivent pas être à nues et les luminaires doivent être équipés de caches pour prévenir les contaminations physiques par éclatement d'une ampoule ou d'un néon.

Les systèmes de ventilation, les portes et fenêtres doivent être conçus de manière à ne pas être à l'origine de contaminations des zones propres, par transfert d'air à partir de zones potentiellement contaminées. Une réflexion doit être menée sur les zones de captation de l'air extérieur (elles doivent être éloignées, par exemple, des aires de déchets ou des sorties de ventilation des sanitaires).

Il faut lutter contre les phénomènes de condensation, en particulier en zone de cuisson, dans les plonges et les salles sous température dirigée (isolation des murs, extraction des vapeurs et buées, ventilation...). Les dispositifs de traitement d'air (bouche d'aération, VMC, extraction) doivent être mis en place de manière à éviter tout flux d'air d'une zone souillée vers une zone propre. Ils doivent être équipés de filtres à particules facilement démontables, lavables ou remplaçables.

Des lave-mains à commande non manuelle alimentés en eau mitigée (chaude et froide) et de pression suffisante doivent être placés dans les locaux où sont manipulées des denrées.

À proximité des lave-mains, il doit être prévu les équipements suivants :

- distributeurs de savon liquide à recharge plutôt qu'à remplissage ;
- éventuellement brosses à ongles (attention à l'entretien hygiénique de celles-ci) ;
- dispositifs de séchage hygiénique des mains ;
- poubelle à commande hygiénique en cas d'emploi d'essuie-mains à usage unique.

### **Locaux de réception et aires de livraison/d'expédition**

En réception, les activités suivantes sont réalisées :

- le déemballage ;
- les contrôles et la pesée ;
- le transfert des produits vers les locaux de stockage ;
- l'évacuation des emballages.

Des liaisons fonctionnelles sont établies avec la zone de stockage des denrées et le système de stockage/traitement des déchets.

Les éléments à déterminer sont :

- les modalités de choix des fournisseurs ;
- l'utilisation des produits agroalimentaires (% de produits prêts à l'emploi ou pré-élaborés) ;
- les catégories de produits (labels, bio, régimes diététiques ou confessionnels...);
- la proportion des produits frais, surgelés et à conserver à température ambiante, la répartition par gammes ;
- la fréquence des approvisionnements et la rotation des camions ;
- les modalités de livraison ;
- les modalités des contrôles en réception et en cours de stockage ;
- l'élimination des emballages ;
- le transport vers les locaux de stockage ;
- les différents locaux de stockage et les températures réglementaires ou souhaitées ;
- le type de véhicule venant s'accoster ;
- la protection climatique ;
- le type de manutention ;
- la sécurité.

L'accès aux locaux propres peut s'effectuer par un sas.

Pour l'aménagement des zones de réception, il est attendu en principe :

- une zone de travail en liaison directe avec l'aire ou le quai de déchargement et les locaux de stockage. L'aire ou le quai de déchargement doit préférentiellement être équipé d'un auvent permettant la manutention des denrées à l'abri des intempéries ;
- un espace sanitaire (toilettes, lave-mains) dédié aux réceptionnaires-magasiniers et aux livreurs ;
- un espace réservé à l'enregistrement et l'archivage des documents à la réception.

Selon les volumes traités et le temps nécessaire au bon déroulement des opérations de réception des denrées, il peut être utile de prévoir un poste de décartonnage en zone de réception. Par ailleurs, la réfrigération de cette zone à + 12 °C peut se justifier.

### **Local de décartonnage**

Le local de décartonnage, s'il existe, doit être en liaison directe avec le local d'entreposage des déchets afin de faciliter l'évacuation des emballages.

Aucun emballage (donc aucun produit emballé) ne devrait être introduit dans un atelier de préparation.

### **Aire d'expédition**

À l'expédition, les activités suivantes sont réalisées :

- le contrôle du bon de livraison ;
- le chargement du camion ;
- le déchargement des contenants de transfert vides.

Les éléments à déterminer sont :

- le nombre de points de livraison ;
- la durée et la fréquence des tournées ;
- le choix des contenants de transfert ;
- le type et la fréquence des véhicules venant s'accoster.

## **POINTS DE VIGILANCE**

pour l'aire de livraison/expédition

L'accès des véhicules de type « poids lourds » est à choisir en faisant attention à divers paramètres :

- la largeur ou la hauteur de la voirie ou des circulations dans le bâtiment ;
- le passage obligé par une zone à circulation réglementée ;
- l'accessibilité des moyens de secours (voie pompiers) ;
- les rayons de giration adaptés au gabarit des véhicules ;
- la charge admissible sur la voirie ;
- la possibilité de faire demi-tour ou de manœuvrer ;
- l'accessibilité pour les convives et le personnel (transport en commun, parking...) ;
- la configuration des trottoirs ;
- les servitudes ;
- les nuisances ;
- le contrôle d'accès ;
- les autres flux (piétons, véhicules légers...).

Les eaux de ruissellement des aires accessibles aux véhicules sont évacuées conformément à la réglementation qui peut imposer un traitement (séparateur d'hydrocarbures...).

### **Locaux de stockage**

Les locaux de stockage sont conçus en fonction des caractéristiques des denrées à entreposer et des températures de conservation applicables :

- le stockage à température « ambiante » (+20 °C environ) : épicerie, boissons ;
- le stockage à température positive : produits réfrigérés (température de conservation selon produits, un stockage entre 0 et +2 °C permet de couvrir les besoins les plus exigeants), fruits et légumes frais (température de conservation recommandée +6/+8 °C) ;
- le stockage à température négative : produits surgelés (stockage à température inférieure à -18 °C).

Des regroupements de familles de produits dans une même enceinte de stockage sont possibles à condition que les conditions de conservation soient compatibles.

Pour chaque catégorie seront indiqués :

- le flux journalier ;
- la fréquence des livraisons ;
- les stocks minimum et maximum ;
- le type de stockage (rayonnages, socle rouleur, palette) et le mode de stockage des denrées (dans leurs conditionnements d'origine après dé-cartonnage sauf surgelés).

Les chambres et armoires froides sont équipées de dispositifs de lecture directe de la température.

Les locaux de stockage sont situés à proximité de :

- la zone de réception ;
- la zone de prétraitement ;
- la zone de distribution des repas.

L'entreposage est effectué de manière à permettre une bonne circulation d'air autour des produits et l'entretien des locaux (stockage au sol à proscrire).

Les volumes de conservation au froid positif et négatif doivent être suffisants et en adéquation avec la fréquence des livraisons, afin d'éviter toute surcharge des moyens froids.

Des locaux d'entreposage spécifiques (matières premières, produits semi-finis, produits finis, produits d'entretien) doivent être prévus. Une sectorisation de l'entreposage des matières premières réfrigérées doit être recherchée (produits carnés, produits laitiers et ovoproduits, fruits et légumes) en fonction de la température réglementaire pour chaque catégorie de produits. Une attention particulière doit être portée aux modalités de stockage des végétaux conditionnés prêts à l'emploi qui requièrent des conditions de températures spécifiques, différentes de celles applicables aux fruits et légumes frais.

Pour les petits établissements, un local ou une enceinte unique peuvent être acceptés pour les denrées alimentaires, si une protection des denrées est assurée. Les végétaux à l'état brut doivent être stockés de manière séparée (local ou conteneur).

Les produits non alimentaires font l'objet d'un entreposage particulier :

- les conditionnements et emballages ;
- les matériels et consommables ;
- les produits d'entretien et le matériel de nettoyage (locaux « ménage ») ;
- les matériels et équipements de manutention ;
- la vaisselle propre ;
- la batterie propre ;
- ...

L'entreposage des produits de nettoyage et des substances dangereuses<sup>12</sup> est effectué dans des installations séparées et sûres. Si le stock est peu conséquent, un meuble de stockage (fermant à clé) peut être admis.

La présence de certains contenants de produits en cours d'utilisation (poste de nettoyage, lave-vaisselle...) est admise sous réserve d'un raccordement évitant toute fuite de produit dans les locaux de travail. En revanche, une centrale de nettoyage (à différencier des postes de lavage) doit être installée dans un local technique séparé.

### **Local de déconditionnement**

Le local de déconditionnement est une zone de mise à nu des denrées.

Le déconditionnement est à réaliser autant que possible dans un local spécifique, éventuellement réfrigéré à + 10/12° C, selon les volumes traités.

Le déconditionnement en zone de préparation de certaines denrées peut être toléré si une organisation du travail séparant les actions dites « contaminantes » et « propres » est mise en place, notamment pour ce qui concerne l'utilisation des plans de travail.

Les conditionnements et déchets sont évacués de manière à éviter la contamination des denrées.

### **Légumerie**

L'activité de lavage, parage, épluchage et désinfection des fruits et légumes bruts constitue une source importante de contamination. Elle doit être effectuée dans un local spécifique.

Si l'utilisation des fruits et légumes bruts est très limitée ou très occasionnelle, il est possible de réaliser l'activité de légumerie dans un local non spécifique, le local de déconditionnement par exemple, sous réserve de veiller à une organisation rigoureuse des opérations évitant tout transfert de contamination. Une attention particulière doit être portée au traitement de tous les végétaux terreux.

---

<sup>12</sup> En application des articles R. 4412-1 et suivants du code du travail, l'employeur doit évaluer le risque chimique et prendre des dispositions adaptés au risque pour le prévenir. Ceci suppose de connaître la nature et la quantité des produits à stocker, pour le cas échéant demander au maître d'œuvre de prévoir des dispositions spécifiques telles que :

- des stockages différents pour des produits dont une réaction entre eux peut générer des dommages ;
- des systèmes de rétention, des sols imperméables ;
- une ventilation ;
- un système de rinçage...

### **Local des préparations froides**

L'élaboration des préparations froides (confection des hors-d'œuvre, coupe du fromage, garnissage de pâtisseries, dressage...) doit être effectuée dans un local séparé et suffisamment vaste. La réfrigération à + 10/12 °C de ce local est recommandée. Dans le cas contraire, une organisation du travail doit être mise en place pour limiter le temps de séjour à température ambiante des plats, comme refroidir au préalable les matières premières, utiliser des matériels réfrigérés.

Le local des préparations froides doit être placé à proximité de la zone de distribution et/ou du stockage de produits finis. Il est déconseillé d'y installer des équipements produisant de la chaleur (armoires froides avec groupes frigorifiques). La mise en place d'armoires froides traversantes ne doit pas constituer une source potentielle de contamination venant de l'extérieur (étanchéité de la jonction mur/armoire froide) ni de chaleur (moteur à placer à l'extérieur du local).

Pour les petits établissements ne possédant pas de salle « préparations froides », des aménagements doivent être faits pour limiter les contaminations et la prolifération microbienne : utilisation préférentielle de produits élaborés (salades traiteurs...), travail sur des plans de travail spécifiques hors périodes de cuisson, avec refroidissement préalable des matières premières, recours à des matériels réfrigérés, temps de séjour limité à température ambiante... .

Dans tous les cas, un lave-mains placé à proximité des postes de travail est obligatoire.

### **Local pâtisserie**

La localisation du four, source de chaleur, dans le local où les préparations de pâtisseries « froides » sont effectuées augmente le risque de multiplication bactérienne.

Il est donc nécessaire de placer ce four à l'extérieur du local pâtisserie.

### **Zone de cuisson**

Le local cuisson doit :

- communiquer avec les secteurs de préparation amont : légumerie et déconditionnement et les secteurs en aval de distribution et de plonge ;
- être équipé d'arrivée fonctionnelles d'eau froide et d'eau chaude (au-dessus des marmites et du fourneau pour remplir les récipients) voire d'un circuit « vapeur » ;
- être muni de caniveaux recouverts de caillebotis métalliques pour le déversement de liquides à partir des robinets de vidange (et de lavage) des marmites et des sauteuses ;
- disposer d'un système d'aération, de ventilation adapté à la taille de l'installation ;
- être équipé d'un éclairage suffisant.

Un lave-mains est à prévoir obligatoirement.

### **Locaux de distribution et locaux destinés aux convives**

Sont précisés le nombre de personnes et mouvements avec estimation de la surface utile de chaque local :

- le hall d'accueil ;
- les vestiaires et sanitaires ;
- le bureau accueil, la vente des tickets, le paiement ;
- la distribution (dans le cas des hôpitaux, la distribution aux convives peut se faire en chambre) ;
- les salles à manger.

Si les prestations le prévoient, les locaux suivants sont à prendre en compte :

- la cafétéria ;
- le bar ;
- les locaux de détente.

Indiquer quels locaux seront éventuellement accessibles au public. Si les locaux ne sont pas accessibles au public, préciser les handicaps à prendre en compte.

Les locaux de distribution et les salles à manger doivent permettre à la clientèle de prendre son repas dans de bonnes conditions. Ils doivent donc faire l'objet de soins attentifs dans le fonctionnement, la décoration et le confort, mais sans compromettre les impératifs d'hygiène.

L'installation d'un lave-mains à proximité de la zone de distribution est recommandée.

### **Sanitaires**

Le consommateur doit avoir la possibilité de se laver les mains.

Ces sanitaires doivent être distincts de ceux réservés au personnel de la restauration. Ils doivent préférentiellement être équipés de lave-mains à commande hygiénique (obligatoirement s'ils sont utilisés aussi par le personnel de restauration).

Leur nombre est évalué en fonction du nombre de convives par service.

### **Zone de distribution**

On distingue trois formes de distribution : à l'assiette, en libre-service linéaire et en libre-service éclaté. Chaque mode de distribution a ses propres caractéristiques et ses avantages.

Le positionnement de chaque meuble est important pour faciliter le travail des opérateurs, le service du convive, le réapprovisionnement des produits et les flux des consommateurs.

L'éclairage est un point important, car il permet de mettre en valeur les préparations.

### **Salle à manger**

Dans le cas du libre-service, la disposition des locaux doit éviter tout croisement de circulation, plus particulièrement entre la sortie de la distribution et la dépose des plateaux. Les branchements et évacuations des fontaines réfrigérantes, des distributeurs de boissons, des fours de réchauffage, ainsi que les bornes d'ingrédients doivent être prévus.

### **Laveries**

#### **Laverie vaisselle**

Ce secteur est en liaison avec la salle à manger. Il est également lié au circuit d'évacuation des déchets.

Il est destiné aux opérations de :

- dérochage de la vaisselle ;
- gestion des déchets de table (biodéchets) ;
- tri, lavage de la vaisselle ;
- transfert de la vaisselle propre vers les lieux de stockage ;
- ... .

Les éléments à déterminer sont :

- la quantité par type d'articles à laver ;
- le lavage centralisé ou sur les lieux de consommation ;

- les modalités de collecte (convoyeurs, chariots...);
- le tri et le stockage temporaire des déchets ;
- le type de machine (fonction du nombre de couverts, lavage différencié ou non des verres, l'utilisation de casiers ou pas...);
- le cas échéant le nombre de casiers de lavage nécessaires pour la quantité de vaisselle et la place de stockage ;
- le stockage de la vaisselle propre ;
- la redistribution vers les zones d'utilisation (notamment préparations froides et distribution) ;
- le matériel fixe : modalités de nettoyage ;
- le temps et personnel dédié.

Pour respecter la marche en avant, il faut :

- prévoir une entrée et une sortie distinctes ;
- orienter la table d'entrée de la machine à laver du côté de l'arrivée de la vaisselle sale et la sortie de la vaisselle propre vers la zone de rangement ;
- mettre à l'abri la vaisselle propre des contaminations ;
- en tant que de besoin, créer un dispositif de stockage temporaire de déchets.

### **POINTS DE VIGILANCE**

La conception du local permet les évolutions normales du personnel et le stockage des chariots et vaisselle en période de pic d'activité (ne pas lisser le nombre de repas servis sur la durée du service).

L'installation de ventilation est conçue pour capter la chaleur et l'humidité au plus près des sources de production (entrée et sortie machine...) jusqu'à évacuation de l'humidité ambiante.

### **Plonge batterie**

Ce secteur est en liaison avec le secteur de production et est également lié au circuit d'évacuation des déchets.

On y réalise des opérations de :

- dérochage de la batterie de cuisine, grilles et bacs de cuisson ou de conditionnement ;
- gestion des déchets de cuisine (biodéchets) ;
- lavage de la batterie et des accessoires ;
- nettoyage et désinfection des chariots de four et des échelles ;
- stockage de la batterie et des accessoires propres.

Les éléments à prendre en compte sont :

- la quantité par type d'articles à laver ;
- les modalités de collecte (échelles, chariots...);
- le stockage temporaire des biodéchets et leur évacuation ;
- le trempage et le prénettoyage des matériels de production ;
- la manutention et le stockage des matériels de production ;
- la mise à l'abri des contaminations des matériels de production propres.

Les petites structures avec fabrication sur place peuvent intégrer le lavage batterie dans le local plonge vaisselle.

## **POINTS DE VIGILANCE**

La conception du local permet les évolutions normales du personnel et le stockage du matériel de production en période de pic d'activité.

L'installation de ventilation est conçue pour capter la chaleur et l'humidité au plus près des sources de production (entrée et sortie machine...) jusqu'à évacuation de l'humidité ambiante.

### **Lavage des matériels de transport**

Les établissements fabriquant des préparations culinaires élaborées à l'avance ont un local dédié qui est en liaison avec les zones de retour des matériels et d'allotissement des denrées alimentaires.

Point de vigilance : l'installation de ventilation est conçue pour capter la chaleur et l'humidité au plus près des sources de production (entrée et sortie machine...) jusqu'à évacuation de l'humidité ambiante.

### **Stockage des déchets**

Les modalités de gestion de déchets imposent de prévoir un ou plusieurs emplacements appropriés de tri/stockage et d'identifier le contenu de chaque conteneur afin de faciliter la collecte sélective.

La taille de l'emplacement est fonction du prétraitement éventuel, du volume de déchets et de la fréquence de collecte.

Les établissements les plus importants disposent de plusieurs zones ou locaux de stockage des déchets (déchets fermentescibles, huiles alimentaires usagées, carton, verre...).

Par son implantation, un local déchets ne doit constituer ni une source de contamination pour les zones propres ni un danger potentiel d'incendie.

Les abords du local doivent permettre l'enlèvement facile des déchets.

Le local doit être fermé, réservé à cet effet et à l'abri des nuisibles et de toute intrusion.

Un dispositif de nettoyage et de désinfection doit être disponible pour permettre l'entretien des conteneurs après chaque vidage. Le local (ou l'aire de stockage) doit être facile à nettoyer et à désinfecter, les eaux usées devant être évacuées vers un dispositif de traitement adapté.

Lorsque les déchets fermentescibles sont stockés sur une durée prolongée, on apportera un soin particulier aux facteurs de dégradation de la matière en raison notamment d'une température du local élevée.

La vidange et l'évacuation des bacs à graisse, bacs à fécule et l'évacuation des huiles usagées doivent pouvoir être réalisées sans nuisances, de préférence en dehors des périodes de production.

### **Locaux destinés au personnel**

En liaison fonctionnelle avec la zone de préparation des repas, sont précisés le nombre de personnes et mouvements avec estimation de la surface utile de chaque local :

- les vestiaires et sanitaires :
  - les séparations et répartitions en fonction des effectifs masculins et féminins ;
  - les sanitaires de rappel situés près des postes de travail ;
  - les modalités de traitement du linge seront définies ;
  - les sanitaires du personnel sont équipés de lave-mains à commande non manuelle et ne donnent pas directement sur les locaux dans lesquels circulent les denrées alimentaires ;
  - les vestiaires sont équipés de casiers de rangement pour les tenues de travail ;

- les bureaux — l'administration :
  - le bureau du gérant ;
  - les bureaux comptabilité et gestion ;
  - le bureau diététique ;
  - le bureau du chef cuisinier ;
- la salle de détente ;
- la salle à manger ;
- la salle de réunion.

Des vestiaires (avec douches) et des toilettes sont réservés au personnel de l'établissement de restauration. Ils ne donnent pas directement sur les zones de production. Ces endroits sont bien éclairés, ventilés et chauffés.

Des lavabos, avec des robinets à commande non manuelle, se trouvent à proximité immédiate des toilettes. Des produits appropriés pour se laver et un dispositif hygiénique de séchage des mains sont prévus.

Un local spécifique pour le stockage des tenues propres est vivement recommandé. Il n'est cependant pas obligatoire, des équipements adaptés pouvant être mis en place afin d'éviter tout contact entre les tenues de travail propres, le linge sale et les tenues de ville ou militaires (armoire, armoire-vestiaire à double compartiment...).

### **Locaux techniques**

Sont concernés les locaux dédiés aux :

- chauffage ;
- électricité ;
- gaz ;
- eau (eau chaude, eau adoucie...) ;
- climatisation — ventilation ;
- compresseurs des groupes frigorifiques ;
- installation centralisée de nettoyage (centrale à mousse) ;
- centraux téléphoniques et informatiques.

## Choisir le matériel, ses équipements et son agencement

La nature du matériel, ses technologies et son agencement sont directement issus du processus de fabrication retenu.

Les matériels et les équipements participent à l'ergonomie générale de la cuisine et à la lutte contre les troubles musculo-squelettiques et la fatigue.

Ils doivent être conçus et implantés de manière à :

- éviter les contaminations croisées ;
- permettre leur nettoyage et celui de la zone environnante ;
- faciliter leur entretien courant, leur maintenance et leur remplacement éventuel.

Ils sont réalisés en matériaux aptes au contact alimentaire. Ces matériaux, par exemple l'inox, sont non absorbants, résistants à la corrosion et aux chocs, capables de supporter des opérations répétées de nettoyage et de désinfection, et adaptés aux opérations à effectuer.

Les matériels de cuisine peuvent être classés en différentes familles telles :

- cuisson :
  - horizontale : fourneaux, fours à convection, fours à infrarouge, fours à micro-ondes, fours à pizza, « pianos » sur mesure, appareils combinés, bain-marie, étuves, friteuses, grills, marmites, plaques à induction, réchauds annexes, rôtissoires, salamandres, sauteuses, tunnels de cuisson... ;
  - verticale : cuiseurs à vapeur, fours à convection, fours mixtes... ;
  - petits matériels : appareils à raclette, crêpières, gaufriers, planchas... ;
- préparation :
  - équipements : armoires meubles neutres, bacs et plonges, étagères, rayonnages, lave-mains, lave-bottes, tables... ;
  - machines : accessoires, coupe-légumes et frites, cutters, éplucheuses, essoreuses, hachoirs, mandolines, matériels portatifs, mélangeurs, pétrins, mixeurs plongeurs, ouvre-boîte, préparateurs culinaires, tranche-pain, trancheurs, turbo broyeurs... ;
- laverie : casiers à vaisselle, lave-batterie, lave-chariots, lave-plateaux, lave-vaisselle, lave-verres, systèmes d'environnement, tunnels de lavage... ;
- distribution :
  - directe : chauffe-assiettes, distribution banquets, libre-service, tables chaudes... ;
  - différée : armoires de maintien en température, chariots chaud et froid, chariots de maintien en température, chariots de remise en température, fours de remise en température, thermoscelleuses... ;
- réfrigération : armoires à chariot, armoires de transfert (à roulettes), armoires froides, caves à vin, cellules de refroidissement rapide, chambres froides, meubles réfrigérés, portes et accessoires... ;
- équipements de bars : blenders, centrifugeuses, distributeurs de boissons, laitières/chocolatières, machines à café expresso, machines à glaçons, moulins à café, percolateurs, presse-fruits... ;
- manutention : bacs gastronomes, chariots de service, chariots thermiques, conteneurs isothermes, convoyeurs... ;
- équipements techniques :
  - ventilation : hottes de cuisine, systèmes de sécurité, ventilation de cuisine... ;
  - traitement des déchets et traitement de l'eau : broyeurs à déchets, cuve de stockage de déchets fermentescibles, compacteurs à déchets, meubles de tri, traitement d'eau (adoucesseur et osmoseur)... .

## **Focus sur quelques matériels et équipements**

### **Équipements de refroidissement**

Les équipements de refroidissement doivent être capables de refroidir les aliments de +63 °C à +10 °C, à cœur, en moins de deux heures sans altérer la qualité du produit.

Le choix des équipements de refroidissement dépend des produits fabriqués, du volume et de leur conditionnement. Leurs caractéristiques (puissance frigorifique...) sont adaptées aux quantités mises en œuvre, en vue de permettre :

- un refroidissement rapide, avec un temps d'attente minimum après la cuisson ;
- une bonne homogénéité de la température lors du refroidissement du lot.

L'utilisation d'appareils de cuisson/refroidissement permet de supprimer les attentes entre ces deux opérations, d'avoir un enregistrement en continu de la température à cœur du produit, et donc une meilleure maîtrise de la qualité microbiologique et du suivi de fabrication.

### **Matériels de remise en température**

Différents types de matériels servent à remonter les plats cuisinés en température :

- systèmes mobiles : chariots de diverses capacités pouvant accueillir des plats individuels ou collectifs avec ou sans dessus chauffant, avec ou sans réfrigération avant remise en température ;
- systèmes fixes : bornes, fours de remise en température... .

L'important est que les appareils en question assurent une remise en température en moins d'une heure sans dénaturer les denrées alimentaires.

### **Équipements de lavage**

À partir des besoins identifiés, la sélection des équipements prend en compte les points suivants :

- l'organisation des postes de travail ;
- les éléments à laver ;
- la quantité ;
- le temps nécessaire, notamment l'existence d'un pic d'activité, sa durée ;
- ... .

Pour obtenir un bon résultat de lavage, il est important de privilégier :

- des équipements appropriés à chaque usage (lave verre, lave-vaisselle, lave batterie, machine polyvalente...);
- des périphériques adaptés :
  - le système de convoyage ;
  - les produits lessiviels : selon la qualité d'eau utilisée, adoucie ou déminéralisée, la composition et la concentration de produits lessiviels varieront ;
  - le traitement d'eau : la dureté de l'eau est un point essentiel à valider avec le fabricant avant achat et installation d'équipement ;
  - les casiers.

### **Équipement et matériels de nettoyage — Nettoyage des locaux**

Un poste de lavage et de désinfection comprend :

- une alimentation en eau chaude et eau froide, et un mitigeur ;
- une alimentation en produits lessiviels ;
- un système de réglage « eau-produit lessiviel » adapté au produit et aux opérations ;

- un système anti retour de produits lessiviels dans le réseau d'eau potable ;
- un tuyau d'une longueur adaptée et un système d'arrosage réglable en débit, température et forme de jet.

Lorsque le nettoyage des sols est réalisé par des centrales de nettoyage et de désinfection, leur implantation doit être étudiée et suffisamment pertinente pour que :

- toutes les zones à nettoyer soient couvertes par les centrales ;
- les produits lessiviels soient suffisamment éloignés des denrées nues ;
- en fin de nettoyage, le rangement des matériels de nettoyage ne soit pas source de contamination des zones déjà nettoyées.

L'utilisation des postes de lavage et de désinfection a une influence sur la conception des locaux et des matériels qui doivent être adaptés et résister à cet usage (en particulier : résistance des matériaux, protection des systèmes électriques et électroniques, évacuation suffisante des eaux de lavage...).

Une température élevée de l'eau de nettoyage peut générer de la vapeur d'eau en quantité qu'il convient d'évacuer pour éviter les condensations et moisissures sur les parois froides et une adaptation de l'installation de ventilation.

## Organiser le stockage des denrées alimentaires

### Les gammes de denrées alimentaires

Le tableau ci-dessous résume la définition habituelle des différentes gammes de denrées alimentaires, ainsi que leurs conditions de stockage.

Gamme	Produits	Température de stockage	Durée de conservation
1 <sup>re</sup>	Produits frais, en l'état, éventuellement préparés, tranchés, parés,...	ambiante ou réfrigérée	courte (jours)
2 <sup>e</sup>	Produits et préparations cuisinées pasteurisés ou appertisés (conserves)	ambiante	longue (plusieurs mois à années)
3 <sup>e</sup>	Produits et préparations cuisinées surgelés	- 18 °C	longue (plusieurs mois à années)
4 <sup>e</sup>	Produits crus conditionnés avec ou sans atmosphère protectrice, prêts à l'emploi	réfrigérée	quelques jours
5 <sup>e</sup>	Produits cuits conditionnés sous atmosphère protectrice ou raréfiée, prêts à l'emploi	réfrigérée	plusieurs jours à plusieurs semaines (en fonction du traitement appliqué)
6 <sup>e</sup>	Produits déshydratés	ambiante	plusieurs mois

### Les catégories de denrées alimentaires

En ce qui concerne la restauration collective, la distinction entre différentes catégories de denrées peut également être effectuée en fonction :

#### – des conditions de conservation :

Produits réfrigérés (0 + 8 °C en fonction de la nature des denrées)	durée de conservation de quelques jours à quelques semaines (exemples : + 2 °C : produits de la pêche frais, steak haché ; + 3 °C : préparations culinaires préparées à l'avance)
Produits surgelés (-18 °C)	durée de conservation en général de plusieurs mois
Produits à température ambiante	durée de conservation pouvant atteindre plusieurs années

#### – des conditions de préparation :

Produits prêts à l'emploi	ne nécessitent qu'un assaisonnement, un dressage ou une simple remise en température
Produits semi-élaborés	nécessité d'opérations de préparation (telles que tranchage, cuisson rapide) ou d'assemblage
Produits bruts	nécessité d'opérations de préparations multiples

# Traiter les déchets

## Biodéchets

Les biodéchets en restauration collective sont constitués :

- des déchets de cuisine et de table (restes de préparation de repas, des restes de repas non consommés, des produits alimentaires [sous emballage ou non] qui sont retirés de la vente...);
- des déchets verts en cas de présence d'espaces verts (herbes de tonte, petits branchages...).

L'article L541-21-1 du code l'environnement impose la mise en place d'une filière de tri à la source et une revalorisation biologique de la matière afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de favoriser le retour au sol. Par conséquent, il rend obligatoire la mise en place d'une collecte sélective en vue de la valorisation des déchets pour les gros producteurs ou détenteurs de déchets organiques.

Depuis le 1er janvier 2016, les seuils applicables pour l'obligation de valorisation sont établis à :

- 10 tonnes/an pour les biodéchets ;
- 60 litres/an pour les huiles alimentaires usagées.

À partir de 2025, tous les producteurs de biodéchets (gros ou petits, sans effet de seuil) seront concernés par l'obligation de valorisation (loi de transition énergétique du 17 août 2015).

Les nouvelles modalités de gestion des déchets imposent de prévoir un ou des emplacements appropriés de tri/stockage et d'identifier le contenu des déchets de chaque conteneur afin de faciliter la collecte sélective.

### **Déchets de cuisine et de table (DCT)**

Tous les déchets de cuisine et de table (huiles alimentaires usagées incluses) sont considérés comme des sous-produits animaux de catégorie 3 (SPAn C3), quelle que soit leur nature, dès lors qu'ils sont destinés à la valorisation (méthanisation, compost, alimentation animale).

Tous les SPAn C3 doivent être collectés et transformés par des établissements autorisés, afin d'être valorisés après traitements.

Afin de réduire le volume, les nuisances et la fréquence de collecte des SPAn C3, il est possible de les prétraiter sur place grâce à un process et des équipements spécifiques :

- séchage des SPAn C3 avec ou sans complément de souches bactériennes afin d'en réduire le volume par évaporation de la partie liquide ;
- broyage des SPAn C3 avec ou sans séparation de la partie « solide » (la pulpe) de la partie « liquide » ;
- ...

La mise en œuvre de ces prétraitements doit se conformer à l'ensemble des textes réglementaires applicables dont une synthèse a été réalisée par le GECO et l'ADEME.

Seuls les traitements des sous-produits animaux réalisés par des établissements agréés (pratiquant les méthodes d'hygiénisation ou de stérilisation référencées au règlement (CE) n ° 1069-2009 permettent leur retour au sol sans aucun risque sanitaire.

Les SPAn C3 peuvent, si le système est adapté et maîtrisé, être valorisés dans un process de compostage sur place (ou de proximité), au titre de petites quantités à la production dont le seuil est défini par arrêté. Ni l'installation de compostage ni la cuisine n'ont à solliciter d'autorisation pour le faire. Le compost ainsi obtenu doit être épandu (hors agriculteur, éleveur et usage professionnel), sur les terrains de ce même établissement, pour un usage in situ, en jardin d'agrément, mais à condition que les plantes, fruits et légumes produits ne soient pas réintroduits dans la chaîne d'alimentation humaine ou animale.

Il est interdit de donner des déchets de cuisine et de table (SPAn C3) à manger aux poules, lapins et globalement aux animaux de rentes (porcs, moutons, chèvres...) en raison du risque sanitaire inhérent aux produits d'origine animale : maladies animales comme la fièvre aphteuse ou la peste porcine, mais aussi les zoonoses telles que les salmonelloses ou le botulisme.

**Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)  
Déchets d'éléments d'ameublement (DEA)**

Tout metteur sur le marché national d'équipements électriques et électroniques professionnels (EEE pro) visés aux articles R. 543-172 et suivants du code de l'environnement, et d'éléments d'ameublement professionnel (EA pro) visés à l'article R. 543-240 du code de l'environnement, a l'obligation de prendre en charge ses équipements arrivés en fin de vie, soit en créant son propre système de collecte et de traitement, soit en adhérant à un éco-organisme.

Le metteur sur le marché fait enlever et traiter les DEEE pro mis sur le marché après le 13 août 2005 ou lors d'un remplacement d'équipements équivalents ou assurant la même fonction, conformément à l'article R. 543-195 du code de l'environnement, ainsi que les DEA pro relevant de l'article R. 543-240 du code de l'environnement.

## Choisir et organiser les modes de production et de distribution

### Restauration directe

Les plats sont présentés à la consommation aussitôt après élaboration, sans délai, à proximité immédiate du lieu où ils sont préparés (restaurant attenant à la cuisine).

Le mode de production en restauration directe convient surtout aux petites unités de production avec restaurant à proximité. Cela n'empêche pas qu'une partie de leur production nécessite des refroidissements rapides lors de la fabrication de crème dessert notamment.

### Restauration différée

La consommation de plats intervient de manière différée dans le temps et/ou dans l'espace.

Une cuisine centrale dessert plusieurs unités satellites. Ce choix implique l'adoption d'un système de restauration différée et d'une procédure d'allotissement des prestations en portions individuelles et/ou collectives via des unités relais ou en direct.

Dans le cas des cuisines centrales, les matériels de transport spécifiques (voire des engins de transports) sont obligatoirement utilisés.

### Liaison froide

Dès la fin de leur cuisson ou préparation, les aliments sont conditionnés, refroidis, stockés plusieurs jours et transportés sous régime du froid positif.

Les plats à servir chauds sont remis en température immédiatement avant distribution au convive.

### Liaison chaude

Les aliments sont conditionnés dès la fin de la cuisson et conservés à une température à cœur supérieure à 63 ° C jusqu'au moment de leur consommation, qui doit intervenir le jour même de la cuisson.

Ce type de liaison ne peut être utilisé que pour les plats servis chauds.

### Choix entre la liaison chaude ou froide

Le choix entre ces deux systèmes est déterminant quant aux investissements consentis et à leur rentabilisation.

### Organisation des opérations en cuisine

Les procédures très détaillées serviront de base à la définition des matériels et des locaux, à la mise en évidence des liaisons entre les différents secteurs et locaux ainsi qu'à la mise en œuvre de la démarche HACCP (*hazard analysis critical control point*: analyse des dangers-points critiques pour leur maîtrise).

### **Organisation verticale — Diagramme de fabrication**

Un diagramme de fabrication est défini pour chaque type de production.

Pour les préparations chaudes, les éléments à déterminer sont :

- les denrées utilisées : nature et quantité ;
- les traitements primaires ;
- la précuisson ;
- la cuisson ;

- la distribution ;
- le refroidissement, conditionnement et allotissement.

Pour les préparations froides, les éléments à déterminer sont :

- les denrées utilisées : nature et quantité ;
- les traitements primaires ;
- l'élaboration et dressage ;
- la distribution.

### **Organisation horizontale**

L'organisation horizontale est définie par secteur d'activités, en fonction des données définies précédemment et des contraintes internes ou externes.

Devront être décrits :

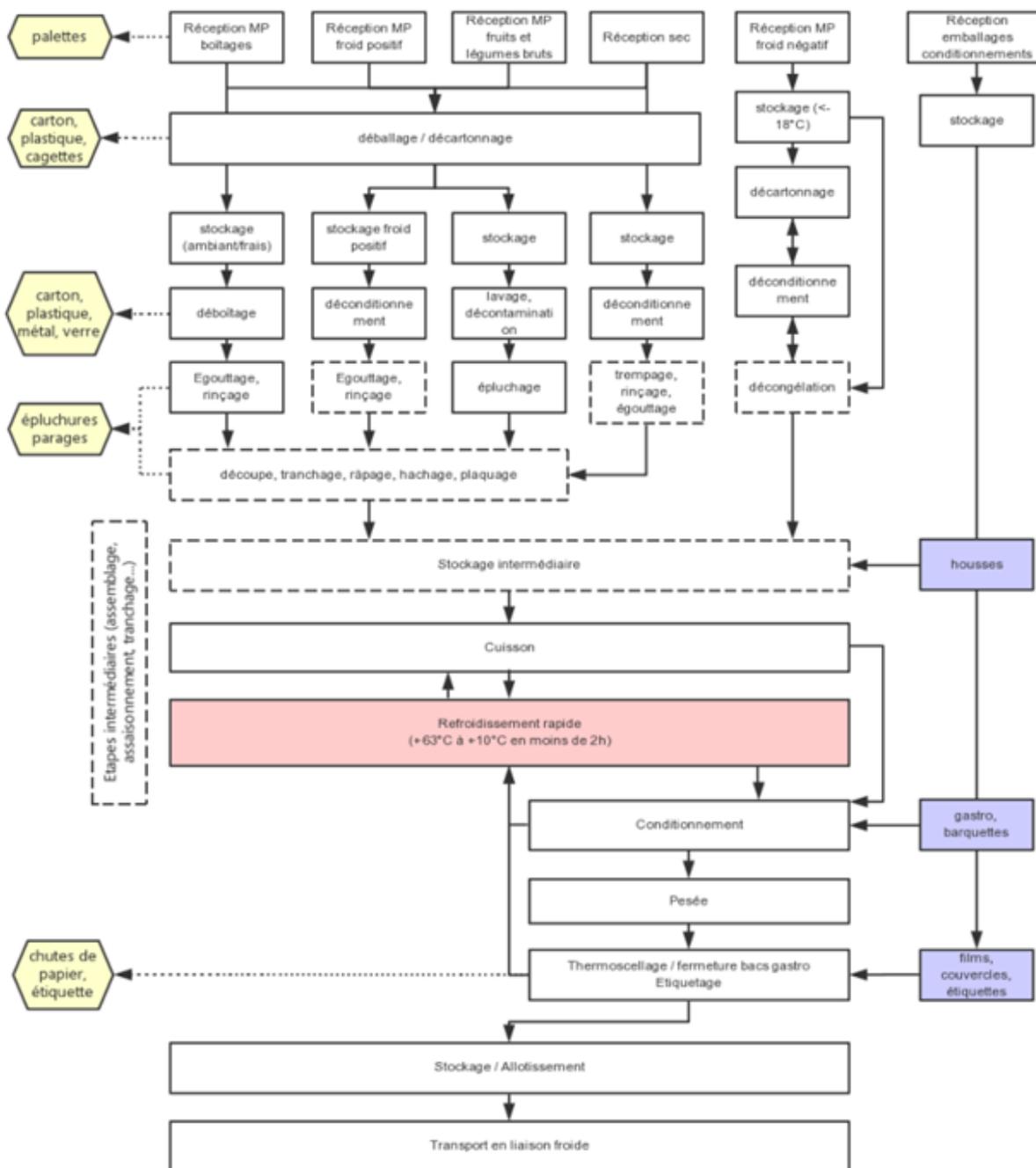
- l'ensemble des opérations effectuées dans le secteur considéré ;
- les liaisons avec les autres secteurs ;
- les types de matériels mis en place, le nombre estimé d'opérateurs ;
- les contraintes et les impératifs réglementaires ou imposés par le maître d'ouvrage.

## Exemples de schémas fonctionnels d'organisation d'une cuisine

Exemple à adapter

### Préparations chaudes Cas 1 : transport en liaison froide

Légende

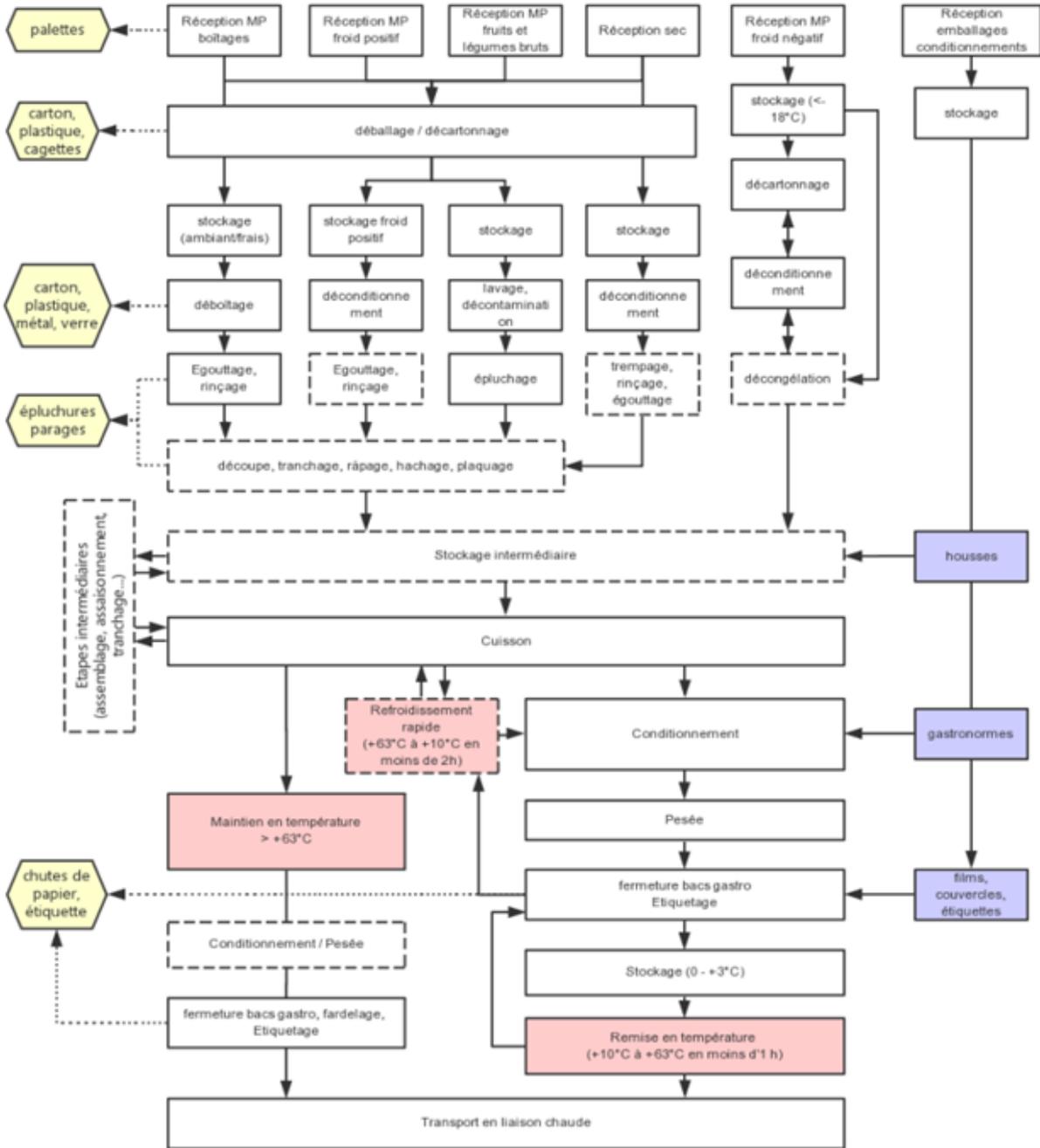
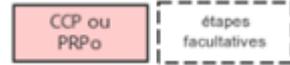


MP : matières premières  
CCP ou PRPo : cf. 7.3.

Exemple à adapter

**Préparations chaudes  
Cas 2 : transport en liaison chaude**

Légende



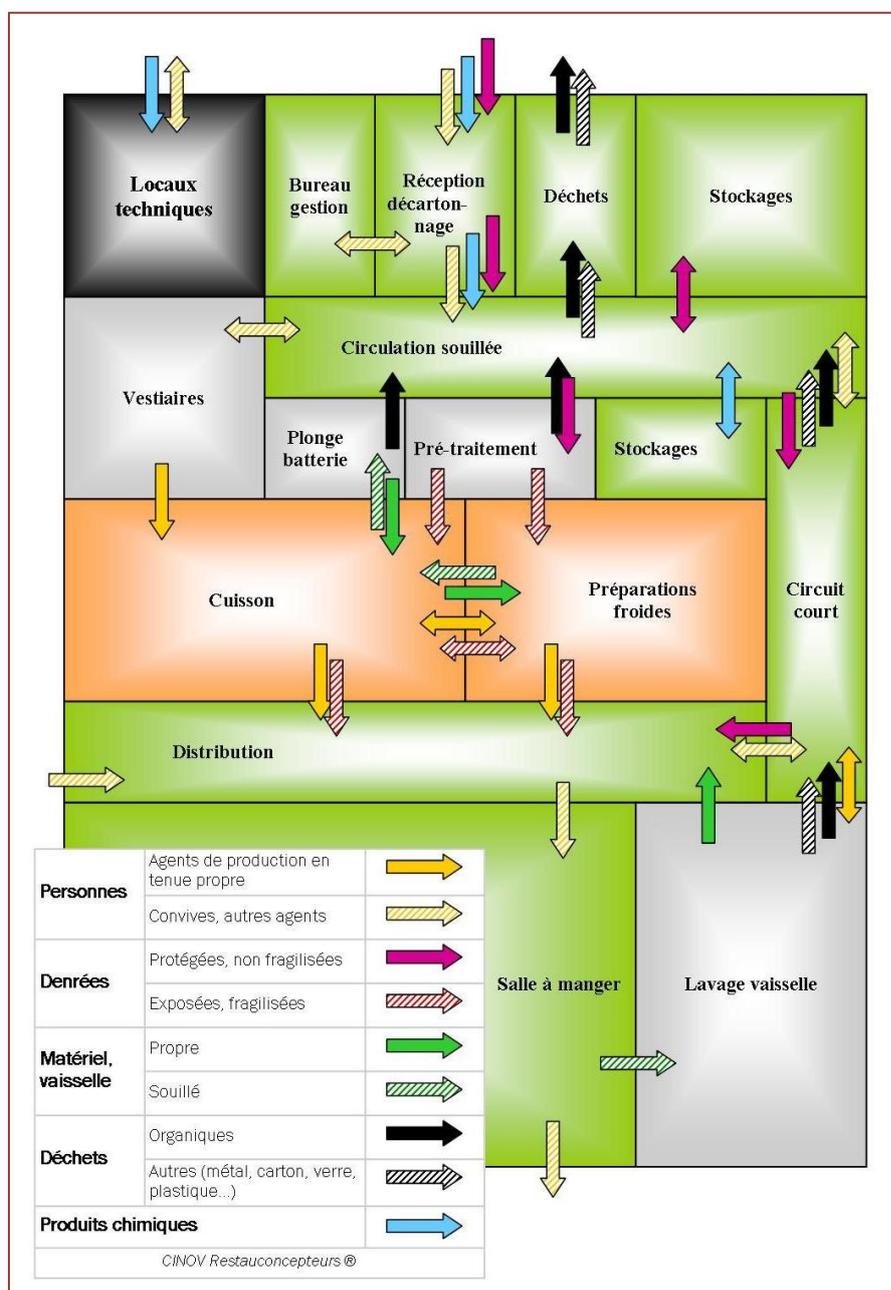
MP : matières premières  
CCP ou PRPo : cf. 7.3.



## Exemple de schéma fonctionnel d'organisation d'un restaurant

Le schéma ci-après ne reflète ni l'organisation finale des locaux ni la réalité des superficies.

Il illustre les principaux flux et zones à l'intérieur d'un restaurant.



Les différentes zones sont coloriées en :

- vert, saumon ou gris selon leur niveau d'hygiène ;
- noir pour les locaux techniques.

Les flèches symbolisent les flux.

Pour plus de lisibilité : tout en mettant en exergue les flux de produits et de déchets, les circuits du personnel ont été simplifiés.

### À noter

- le circuit court qui permet le transit des produits non traités (boissons, desserts conditionnés, serviettes à usage unique, sans passer par les zones de traitements)

- les locaux techniques accessibles sans transit par les locaux de restauration

- le stockage différencié pour les produits lessiviels

Pour des établissements de taille plus modeste, ce schéma peut-être simplifié. Par exemple dans un petit restaurant scolaire, en liaison froide, on peut imaginer des produits lessiviels stockés dans une armoire et l'absence de circuit court.

À l'inverse dans une cuisine de taille importante, il est possible de trouver des fonctions complémentaires telles qu'une pâtisserie ou, pour une cuisine centrale, une zone de conditionnement. Dans tous les cas la progression des aliments devra être organisée selon le principe de la marche en avant et les niveaux d'hygiène des locaux clairement identifiés pour lutter contre les risques de contaminations croisées.

### **Production chaude**

La production chaude est en liaison avec le secteur des traitements primaires, la zone de stockage des produits déconditionnés et mis à nu, le secteur production froide, le secteur de lavage des matériels, vaisselle et la distribution.

Elle comprend des opérations de :

- déconditionnement de certains produits ;
- cuisson ;
- maintien en température après cuisson ;
- conditionnement ;
- refroidissement rapide.

Il y a nécessité d'y avoir des capacités de stockage réfrigérées voire surgelées.

L'ensemble des opérations effectuées sera décrit notamment pour :

- la nature et les quantités de denrées traitées ;
- les types de cuisson (cuissons courtes, longues, sous vide, traditionnelles...) et la répartition des quantités pour chaque typologie de plats ;
- le refroidissement ;
- le mode de conditionnement des plats (individuel, collectif...) et l'allotissement ;
- les modes de remise en température ;
- le stockage ;
- la distribution.

Lorsqu'elle existe, la cuisine diététique est souvent placée dans ce secteur. Il faudra décrire précisément les prestations élaborées et leurs répartitions relatives.

### **Production froide**

Elle est en liaison avec la zone des traitements primaires, la zone de stockage des produits déconditionnés et mis à nu, le secteur production chaude, le secteur de lavage des matériels et de la vaisselle, la distribution.

Il y a nécessité d'y avoir des capacités de stockage réfrigérées.

Les opérations effectuées dans le traitement à froid de denrées propres sont :

- la découpe des légumes ;
- la réalisation des entrées ;
- la découpe des viandes à froid ;
- le conditionnement des desserts ;
- ...

Des préparations diététiques peuvent y être effectuées si nécessaire.

L'ensemble des opérations effectuées sera décrit notamment pour :

- la nature et les quantités de denrées traitées ;
- le mode de présentation des hors-d'œuvre et des desserts (individuel ou collectif, usage unique ou traditionnel) ;
- l'élaboration et conditionnement ou dressage ;
- le stockage ;
- la distribution.

## **Production pâtisserie**

Ce secteur est à prévoir en cas d'élaboration régulière de pâtisseries sur place. Si le besoin est limité, la production peut intervenir dans les secteurs productions froides et/ou productions chaudes (selon la nature des pâtisseries élaborées).

Le secteur de production des produits de pâtisserie regroupe des opérations à haut risque sanitaire. Il doit être séparé en :

- secteur froid : préparation ;
- secteur chaud : cuisson.

Ce secteur est en liaison avec :

- la zone de stockage ;
- la zone de stockage des produits déconditionnés et mis à nu ;
- le secteur de lavage des matériels et de la vaisselle ;
- la distribution.

Les éléments à décrire sont essentiellement :

- les types de pâtisseries élaborées ;
- la nature des matières premières utilisées (denrées brutes [farine] ou des pâtes industrielles) ;
- la cuisson ;
- le conditionnement ;
- le refroidissement.

## **Opérations préalables à la distribution des repas**

En restauration, conditionner, allotir, avitailler et dresser recouvrent des opérations bien distinctes, par exemple :

- on conditionne des préparations culinaires dans des contenants de transport ou de service ; le contenant est soit réutilisable, soit à usage unique ; le contenu est soit multi-portions, soit à portions individuelles.
- on allotit des repas en les regroupant en lots, par destinataires ou par type de consommateurs et on les transporte ;
- on avitaille des plateaux, des cagettes, par exemple dans le cas de prestations au profit de transports aériens ou ferroviaires ;
- on dresse des assiettes.

## **Distribution des repas**

La distribution des repas revêt une importance capitale dans les cuisines centrales, notamment dans les cas des établissements hospitaliers, pénitentiaires et municipaux (scolaires, personnes âgées).

Non seulement elle représente une part importante des budgets d'équipement (parfois plus de 50 % des investissements), mais de plus elle doit s'intégrer dans un processus de fonctionnement global de l'établissement.

La distribution des repas doit répondre à une logique de temps et d'espace et :

- s'intégrer dans des locaux et circuits de distribution existants ;
- s'adapter à la configuration de prise de repas et du type de contenant : prendre en compte les spécificités et les exigences organoleptiques des produits à remettre en température le cas échéant ;
- intégrer dans l'évaluation de la charge de travail des personnels relevant d'autorités différentes ;
- pouvoir répondre aux exigences d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments décrites dans le plan de maîtrise sanitaire (PMS) propre à chaque établissement ;

- répondre à la maîtrise du couple temps/température, à la maîtrise du nettoyage et de la désinfection des matériels.

### Service des repas

Le service des repas tient compte des éléments suivants :

- le nombre de convives et, s'il y a lieu les différentes catégories ;
- les horaires de distribution ;
- le(s) flux cumulé(s) et instantané(s) ;
- le type de service choisi pour les différentes catégories de convives :
  - le service individuel ;
  - le service à table (dimensionnement des offices),
  - le libre-service : linéaire, scramble (éclaté), *food court* ;
  - les formules mixtes (exemple : buffets de hors-d'œuvre et de desserts avec service à table du plat principal) ;
- les préparations effectuées dans la zone (stands à thèmes : pâtes, pizzas, grillades...);
- le mode de distribution des boissons et des condiments ;
- les modalités de paiement.

Ce secteur est en liaison avec la zone de stockage, la zone de préparation des repas, la zone d'accueil des convives, la zone « salles à manger » et le secteur de lavage des matériels et vaisselle.

### Transport des repas

Le choix des matériels de transport doit être basé sur des critères techniques variés. Ils sont présentés dans le tableau suivant en fonction des principales contraintes d'utilisation.

<b>Contraintes</b>	<b>Critères techniques de choix des matériels</b>
Durée de transport, temps d'attente avant le service	Production de froid ou de chaud/froid ou de chaud ou simple matériel isotherme Coefficient d'isolation du matériel
Remise en température	Temps de remise en température et températures de restitution
Lavage et désinfection au jet	Étanchéité et degré IP du matériel Possibilité de passage en cellule ou tunnel de lavage Qualité d'évacuation des eaux résiduelles Facilité d'égouttage et séchage
Implantations spécifiques	Possibilité de disposer d'une ouverture gauche et droite sur les fours fixes
Qualité organoleptique des préparations	Nécessité d'un système d'humidification

Transport camion Tractage État de la voirie ou des circulations, pentes Passages étroits (ascenseurs)	Poids et dimensions Équilibre de l'ensemble Qualité des attelages Qualité de fermeture des portes Automatisation Taille des roues Possibilité d'équiper les chariots d'un système de freinage Utilisation de plate-forme de transport Moyens humains
Ergonomie	Maniabilité Poids Inertie Hauteur totale, hauteur maximale de chargement Blocage et angle d'ouverture des portes Basculement du plateau Facilité de nettoyage
Capacité de chargement	Hauteur utile entre les plateaux
Tâches multiples : distribution du petit déjeuner, débarrassage...	Polyvalence d'utilisation
Gestion de l'énergie	Puissance installée et énergie consommée
Protection des murs et des sols	Protections des chariots plus ou moins souples, épaisses et bien réparties ; roues non marquantes

## Sélectionner ses partenaires

### L'assistant à la maîtrise d'ouvrage (AMO)

En quelques mots, un bon assistant à la maîtrise d'ouvrage doit :

- être indépendant et libre de jugement ;
- être compétent et savoir se conjuguer au pluriel (une mission d'AMO nécessite bien souvent le concours de multiples compétences : techniques, juridiques, sociales...);
- être reconnu au sein de sa profession pour faciliter l'acceptation de l'expertise ;
- faire preuve de beaucoup de pédagogie : savoir vulgariser le compliqué ;
- avoir l'esprit de synthèse pour aider le maître d'ouvrage à faire des choix et des arbitrages à l'appui d'un avis éclairé.

### Le maître d'œuvre

Il convient de choisir le prestataire, non seulement sur la base de critères techniques (savoir-faire, moyens...), mais aussi sur une base réglementaire. En effet, il devra probablement rédiger des actes sous seing privé (dossier de consultation ou marchés par exemple).

Les articles 54, 55 et 60 de la loi du 31 décembre 1971 modifiée, portant réforme des professions judiciaires et juridiques s'appliquent, en fonction des opérations, aux sociétés d'ingénierie, sociétés de conseil, bureaux d'études, et ingénieurs conseils pour effectuer des consultations juridiques ou rédiger des actes sous seing privé accessoires à leurs activités principales lorsqu'ils remplissent les conditions cumulatives suivantes :

- justifier d'une qualification reconnue par l'État ou attestée par un organisme public ou un organisme professionnel agréé : OPQIBI ou OPQCM ;
- justifier d'une assurance civile professionnelle ;
- être titulaire d'une licence en droit ;
- à défaut de licence en droit<sup>13</sup> :
  - soit posséder une maîtrise<sup>14</sup> en droit ou un DEA ou un DESS<sup>15</sup> de droit ;
  - soit justifier cumulativement d'une expérience professionnelle d'une durée de 10 ans au moins et avoir suivi, sous la responsabilité de l'organisation professionnelle dont elle relève, un cycle de formation juridique d'une durée minimum de 250 heures d'enseignement ;
  - soit justifier cumulativement d'une expérience professionnelle d'une durée de 7 ans et être titulaire d'un DEUG de droit ou d'un BTS ou DUT du secteur juridique ou d'un DEUST du secteur juridique.

De plus, si l'opération nécessite le dépôt d'un permis de construire, un architecte, seul habilité à cet effet, doit faire partie de l'équipe de maîtrise d'œuvre, en tant que co-traitant, voire mandataire de l'équipe.

Le maître d'ouvrage doit être attentif à ce que la répartition des rôles, à l'intérieur de l'équipe de maîtrise d'œuvre soit en adéquation, d'une part avec ses attentes, et d'autre part, avec les moyens de chacun des membres de l'équipe. Pour éviter toute mauvaise surprise, le maître d'ouvrage peut recouper les informations fournies dans la note méthodologique de l'équipe avec la répartition des honoraires proposée.

---

<sup>13</sup> Arrêté du 1er décembre 2003 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2000 conférant l'agrément prévu par l'article 54 de la loi n° 71-1130 du 31 décembre 1971 portant réforme de certaines professions judiciaires et juridiques.

<sup>14</sup> Master 1

<sup>15</sup> Master 2

### **Le coordonnateur sécurité et de protection de la santé (CSPS)**

La coordination de la sécurité et de la protection de la santé relève du code du travail (articles R. 4532-1 à R. 4532-76). Elle s'applique à tout chantier clos et indépendant de bâtiment ou de génie civil où interviennent plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants, y compris sous-traitants.

Cette réglementation classe les opérations en [trois catégories](#), selon leur importance :

- catégorie 1 : opérations de plus de 10 000 hommes x jour (soit plus de 80 000 h ou environ 4 M€) avec au moins 10 entreprises pour les opérations de bâtiment ou 5 pour les opérations de génie civil ;
- catégorie 2 : opérations de plus de 500 hommes x jour (soit 4 000 h ou environ 300 000 €) ou chantier de 30 jours avec un effectif en pointe supérieur à 20 salariés et hors catégorie 1 ;
- catégorie 3 : autres opérations.

Le coordonnateur SPS doit être titulaire d'une attestation de compétences correspondant à la catégorie de l'opération.

Nota : les travaux ou chantiers non clos et indépendants réalisés dans un établissement en activité donnent lieu à un plan de prévention (interventions d'entreprises extérieures selon les articles R. 4511-1 à R. 4514-10 du code du travail).

### **Le contrôleur technique**

Le contrôleur technique doit être agréé par le ministère chargé de la construction (article L. 111-29 du code de la construction et de l'habitat).

De plus, l'activité de contrôle technique est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'étude, et de réalisation de cet équipement.

Le contrôle technique d'un ouvrage peut être exercé par plusieurs personnes différentes dont les missions peuvent être réparties en fonction de compétences respectives.

Les missions les plus courantes sont normalisées (NF P03-100) par exemple :

- L : Solidité des ouvrages constitutifs ou indissociables au bâtiment ;
- LP : Solidité des ouvrages indissociables et dissociables ;
- LE : Solidité des existants ;
- AV : Vérification des avoisinants ;
- PV : Récolement des procès-verbaux COPREC des installations techniques ;
- PS : Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme ;
- SH : Sécurité incendie des personnes dans les bâtiments d'habitation ;
- STI : Sécurité incendie des personnes dans les bâtiments relevant du code du travail uniquement ;
- SEI : Sécurité incendie des personnes dans les établissements recevant du public ;
- HAND : Vérification des exigences d'accessibilité des personnes handicapées ;
- BRD : Passage du brancard ;
- TH : Vérification des exigences d'isolation thermique des bâtiments ;
- PHh : Vérification des exigences d'isolation acoustique dans les bâtiments d'habitation ;
- PHa : Vérification des exigences d'isolation acoustique dans les bâtiments autres qu'habitation ;
- F : Fonctionnement des installations.

Dans le cadre d'un chantier complexe ou d'une durée de réalisation courte, il est conseillé de rendre contractuel, le délai d'émission des avis du bureau de contrôle.

### **La société de restauration**

Il convient de choisir la société de restauration à la suite d'une mise en concurrence, en tenant compte de critères de choix décrits ci-après :

- la connaissance de la population nourrie ;
- l'expérience des gérants dans la gestion de restaurants similaires ;
- la qualité de l'offre alimentaire et son organisation ;
- la visite de sites identiques ;
- le cas échéant, la présentation d'un projet de communication tourné vers les utilisateurs et les consommateurs.

### **L'organisme de formation**

Il convient de choisir l'organisme de formation à la suite d'une mise en concurrence, en tenant compte des critères de choix décrits ci-après :

- la démarche pédagogique ;
- l'expérience des formateurs dans la mise en place d'actions similaires ;
- le contenu du programme de formation technique et son organisation ;
- la méthode et les moyens pédagogiques utilisés ;
- le cas échéant, la présentation d'un projet de communication tourné vers les utilisateurs et les consommateurs ;
- la pertinence du processus d'évaluation des effets de la formation sur le terrain.

## Annexe 3 : Modélisation du bâtiment et de ses équipements

Lors de la rédaction du présent guide, la plupart des projets de bâtiment sont encore conçus et dessinés sous logiciels de dessin assisté par ordinateur (DAO).

La directive européenne du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics favorise l'utilisation d'outils électroniques spécifiques tels que des outils de modélisation électronique des données du bâtiment pour aboutir à une « maquette numérique ».

Ces outils et les processus collaboratifs de travail sont regroupés sous l'appellation générique « BIM », acronyme de « Building Information Modeling » que l'on peut traduire en français par « Modélisation des données du bâtiment ».

La maquette numérique, créée lors de la conception de l'ouvrage, est mise à jour tout au long de sa vie. Elle contient toutes les données techniques de l'ouvrage. Les informations peuvent être partagées et diffusées en temps réel à tous les intervenants y compris en phase d'exploitation et de déconstruction. Elle assure également une traçabilité des modifications et interventions pour d'éventuelles recherches de responsabilités.

Le recours à la maquette numérique doit être décidé suffisamment tôt pour mettre en place tous les processus de travail, avant les premières études de conception.

Si les gains attendus par le recours à la maquette numérique sont nombreux, ceux-ci ne pourront être réels qu'avec une forte implication de tous les participants à la conception et à la maintenance de l'ouvrage.

# Annexe 4 : Bibliographie

(non exhaustive)

## Focus sur quelques textes

Règlement (CE) n° 178/2002 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

Règlement (CE) n° 1935/2004 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Règlement (CE) n° 854/2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

Règlement (CE) n° 2073/2005, modifié par le règlement CE n° 1441 - 2007 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

Règlement (CE) n° 1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine

Règlement (CE) n° 142/2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009

Règlement (UE) n° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires

Règlement d'exécution (UE) N° 931/2011 relatif aux exigences de traçabilité définies par le règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les denrées alimentaires d'origine animale

Règlement (UE) n° 2016/1416 portant modification et rectification du règlement n° 10/2011 relatif aux matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Règlement délégué (UE) n° 2016/247 complétant le règlement (UE) n° 1308/2013 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'aide de l'Union pour la fourniture et la distribution de fruits et de légumes, de fruits et de légumes transformés et de bananes et de produits qui en sont issus dans le cadre du programme en faveur de la consommation de fruits et de légumes à l'école

Directive 2006/42/CE relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte)

Directive (UE) 2015/1787 modifiant les annexes II et III de la directive 98/83/CE du Conseil relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Directive 2008/98/CE relative aux déchets

Code de la consommation

Code de l'environnement

Code rural et de la pêche maritime

Code de la santé publique

Code du travail

Décret n° 2002-1465 relatif à l'étiquetage des viandes bovines dans les établissements de restauration

Décret n° 2016-1137 relatif à l'indication de l'origine du lait et du lait et des viandes utilisés en tant qu'ingrédient

Arrêté du 17 juin 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2220 Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc., à l'exclusion du sucre, de la fécule, du malt, des huiles et des aliments pour le bétail mais y compris les ateliers de maturation de fruits et légumes.

Rubrique 2220 - TGAP : supprimée par le décret n° 2014-219 du 24 février 2014

Arrêté du 9 août 2007 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2221

Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique

Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments

Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant

Arrêté modifié du 30 septembre 2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire

Arrêté du 8 décembre 2011 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés en application du règlement (CE) n° 1069/2009 et du règlement (UE) n° 142/2011

Arrêté du 23 mars 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2221 (préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Rubrique 2221 – TGAP : supprimée par le décret n° 2013-932

Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2220 (préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

## **Normes**

NF P 03 — 100:1995 « Critères généraux pour la contribution du contrôle technique à la prévention des aléas techniques dans le domaine de la construction »

NF C 15 — 100:2002 « Installations techniques à basse tension » mise à jour et amendements

NF EN 13306:2010 « Maintenance - Terminologie de la maintenance »

NF X 60 — 000:2016 « Maintenance industrielle – Fonction maintenance »

## Ouvrages

La démarche HQE en restauration. Quels enjeux ? (FCSI-2007)

Conception des cuisines collectives ED 6007 (INRS-2007)

Guide du maître d'ouvrage en cuisine professionnelle (SYNEG/SNEFCCA/CICF Restauration et Hôtellerie-2011)

La restauration traditionnelle — gestion des risques professionnels ED880 (INRS-2012)

Hygiène et sécurité dans le domaine de la distribution alimentaire. Aide-mémoire juridique TJ22 (INRS-2013)

La gestion des déchets en restauration (FCSI-2013)

52 missions d'AMO pour vos projets (CINOV-2014)

Gaec Pro : guide d'achat des équipements de cuisine professionnelle (GECO Food Service-2014)

J'Aplic l'hygiène en cuisine professionnelle (GECO Food Service-2016)

Guide technique Matériel de cuisines professionnelles à l'usage des professionnels (SYNEG-2014)

Guide des recommandations pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes (Ministères en charge de l'agriculture, la santé, l'économie et finances, l'intérieur et Secrétariat général de la défense nationale-2014)

Guide méthodologique Food Defense (AFNOR-2015)

La restauration collective — aide au repérage des risques professionnels ED 6075 (INRS-2015)

BIM et maquette numérique : guide de recommandations à la maîtrise d'ouvrage (MIQCP-2016)

Guide des bonnes pratiques sur la gestion des biodéchets en restauration (GECO Food Service/ADEME-2017)

# Annexe 5 : Adresses utiles

## Organismes publics

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) :

<http://www.ademe.fr/>

Association française de normalisation (AFNOR) :

<http://normalisation.afnor.org>

Agence nationale de sécurité sanitaire et de l'alimentation (ANSES) :

<https://www.anses.fr/fr>

Caisse d'assurance retraite et santé au travail (CARSAT) :

<http://www.agrobat.fr/>

Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)

<http://www.ineris.fr/aida/>

Légifrance :

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes :

<http://social-sante.gouv.fr/>

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt :

<http://agriculture.gouv.fr/>

Ministères économiques et financiers :

<http://www.economie.gouv.fr/>

Direction des achats de l'État :

<http://www.economie.gouv.fr/dae>

Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) :

<http://www.economie.gouv.fr/dgccrf>

Direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers :

<http://www.economie.gouv.fr/daj>

Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP) :

<http://www.miqcp.gouv.fr>

## Associations et syndicats professionnels

Association Culinaire des Établissements Hospitaliers de France (ACEHF) :

<http://www.restauration-hospitaliere.fr/>

Association nationale des directeurs de la restauration collective (AGORES) :

<http://www.agores.asso.fr/>

Association professionnelle nationale des personnels d'intendance des États publics d'enseignement français (AJI) :

<http://site.aji-france.com/>

CINOV Restauconcepteurs :

<http://www.cinov.fr/syndicats/restauconcepteurs>

Foodservice Consultants Society International France (FCSI France):

<http://www.fcsi.org/about-fcsi/divisions/eame/eame-regions/france/>

Institut national de recherche et de sécurité (INRS) :

<http://www.inrs.fr/>

GECO Food Service (association d'industriels de l'agroalimentaire, fabricants d'équipements de cuisine professionnelle, de produits hygiène et d'entretien) :

<http://www.gecofoodservice.com>

Restau'Co (association de la restauration collective en gestion directe) :

<http://restauco.fr/>

Chambre syndicale des entreprises du froid, d'équipement de cuisines professionnels et du commerce de l'air (SNEFCCA) :

<http://www.snefccca.com/index.do>

Syndicat national des entreprises de restauration et services (SNERS) :

<http://sners.fr/>

Syndicat national de la restauration collective (SNRC) :

<http://www.snrc.fr/>

Syndicat national de l'équipement des grandes cuisines (SYNEG) :

<http://www.syneg.org/>

Union des ingénieurs hospitaliers en restauration (UDIHR) :

<http://www.udihfr.fr/>

Union nationale des installateurs de cuisines professionnelles (UNICPRO) :

<http://www.unicpro.fr/>

### **Organismes de qualification**

OPQIBI :

<http://www.opqibi.com/>

Qualicuisines :

<http://www.qualicuisines.fr/>

Qualipro cuisines :

<http://www.qualipro cuisines.fr/>

## Annexe 6 : Glossaire des sigles employés dans le guide

Sigle	Signification
ACT	Assistance aux contrats de travaux
ALUR	Loi ALUR (accès au logement et urbanisme rénové)
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage — assistant à maître d'ouvrage
AOR	Assistance aux opérations de réception
APD	Avant projet détaillé
APS	Avant projet sommaire
AVP	Avant projet
BIM	Building Information Modeling (modélisation des données du bâtiment)
BPH	Bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication
CCAG-PI	Cahier des clauses administratives générales de prestations intellectuelles
CCP	<i>Critical control point</i>
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières
CCDSA	Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité
CISSCT	Comité interentreprises sécurité santé conditions de travail
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CSPS	Coordonnateur sécurité et de protection de la santé
CSSI	Coordination des systèmes de sécurité incendie
DAAF	Direction de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt
DAO	Dessin assisté par ordinateur
DC	Documents de la consultation des opérateurs économiques
DCT	Déchet de cuisine et de table
DDCSPP	Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DEA	Déchet d'éléments d'ameublement
DEEE	Déchet d'équipements électriques et électroniques
DEO	Dossier d'exécution des ouvrages

DET	Direction de l'exécution des travaux
DIA	Diagnostic
DIUO	Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage
DOE	Dossier des ouvrages exécutés
DQE	Dossier quantitatif et estimatif
DSP	Délégation de service public
EA pro	Éléments d'ameublement professionnel
EEE pro	Équipements électriques et électroniques professionnels
EHPA	Établissement d'hébergement pour personnes âgées
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPS	Établissement public de santé
ERP	Établissement recevant du public
ESPIC	Établissement de santé privé d'intérêt collectif
ESQ	Esquisse
EXE	Exécution
FPM	Fiche programme modificative
GBPH	Guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de l'HACCP
GPEM-DA	Groupe d'étude permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires
GTB	Gestion technique du bâtiment
GTC	Gestion technique centralisée
HACCP	Hazard analysis critical control point
IGH	Immeuble de grande hauteur
ICPE	Inspection des installations classées pour l'environnement
IP	Indice de protection
MOE	Maîtrise d'œuvre
MOP	Maîtrise d'ouvrage publique
NF	Norme française
OPC	Ordonnancement — Pilotage de chantier - Coordination
OPR	Opérations préalables à la réception des travaux

PGC	Plan général de coordination
PMS	Plan de maîtrise sanitaire
PPP	Partenariat public privé
PPSPS	Plan particulier de sécurité et prévention santé
PRP	Programmes prérequis
PRPo	Programme prérequis opérationnel
RVRAT	Rapport de vérification réglementaire après travaux
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SPAn	Sous-produits animaux
SPS	Sécurité et protection de la santé
SSI	Systèmes de sécurité incendie
TIAC	Toxi-infection alimentaire collective
VDI	Voix données images
VRD	Voirie réseaux divers

# Groupe de travail

Président :	Yves FRIOT Économat des armées
Coordonnatrice :	Paulette VARENNES-AUTIN Ministère de l'économie et des finances Direction des achats de l'État courriel : paulette.varences-autin@finances.gouv.fr

Les personnes dont les noms suivent sont remerciées pour le concours dévoué qu'ils ont apporté :  
à la rédaction du présent guide

BERTOCHÉ Véronique	Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt (DGAL)
BONI Mickaël	Économat des armées
BOUQUEREL Sylvaine	Foodservice Consultants Society International (FCSI)
BRIQUET Alain	Union des ingénieurs hospitaliers en restauration (UDIHR)
CASTEL Gilles	CINOV Restau concepteurs Collège AMO Expert
DELELIS Nathalie	Direction départementale de la protection de la population du Pas-de-Calais
DOUCET André-Pierre	Syndicat national de l'équipement des grandes cuisines (SYNEG)
GRANDMOUGIN Marc	Foodservice Consultants Society International (FCSI)
KASKASSIAN Pierre	Foodservice Consultants Society International (FCSI)
PRATS Jean-Luc	CINOV Restauconcepteurs
QUIDORT Alain	CINOV Restauconcepteurs
ROBIN Olivier	GECO Food Service

à la relecture du présent guide

BARTHELEMY Luc	Conseil Départemental des Yvelines
CABRE Olivier	Ministère de la défense : Service de santé des armées
DANQUIGNY Tanguy	Qualicuisines
HAUTON François	Association nationale des directeurs de la restauration collective (AGORES)
LAURENT Michel	Grand Lyon métropole
LE BORGNE Didier	Ministère de la Justice
LEPECHEUR Eric	Restau'Co
GIRAUD Serge	OPQIBI
NEGRI Katia	Qualipro cuisines Union nationale des installateurs de cuisines professionnelles (UNICPRO)
POTHERAT Cédric	Conseil régional de la Bourgogne
SAUTEL Marc	Association professionnelle nationale des personnels d'intendance des Éts publics d'enseignement français (AJI)
TIPREZ Stéphanie	Association française de normalisation (AFNOR)
TROEL Brigitte	GECO Food Service