

# **MINISTÈRE DE LA JUSTICE**

## **PROGRAMME CADRE**

**SERVICES TERRITORIAUX D'INSERTION ET  
UNITES EDUCATIVES D'ACTIVITES DE JOUR  
DE LA PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE**

### **2 - Programme technique**

### **Guide à l'intention des responsables d'opération**

avril 2010

## Sommaire

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
Préalable.....	4
Cas des opérations de réhabilitation .....	5
<b>COMMENTAIRES DES EXIGENCES GENERALES.....</b>	<b>6</b>
1. Application des normes et règlements .....	7
2. qualité environnementale.....	7
Préambule.....	7
Gestion de l'énergie .....	8
Emission de CO2 et de gaz à effet de serre - Chauffage – Ventilation.....	8
Confort hygrothermique - Ventilation.....	9
Gestion de l'eau .....	9
Entretien et maintenance.....	10
Confort acoustique .....	11
Chantier à faible nuisance .....	12
3. Orientation des bâtiments et des locaux .....	13
4. Flexibilité .....	13
5. Accessibilité des personnes handicapées .....	13
6. Sécurité incendie.....	13
7. Sécurité des personnes .....	14
8. Sécurité - intrusion .....	14
9. Coût global .....	14
<b>COMPLEMENTS AUX EXIGENCES TECHNIQUES.....</b>	<b>15</b>
1. Le dossier de site .....	16
Le diagnostic technique.....	16
Les plans du bâtiment .....	16
2. Les exigences particulières.....	17
3. Prestations à intégrer dans l'opération.....	17
Prestations habituellement comprises dans le budget travaux.....	17
Prestations habituellement non comprises dans le budget travaux.....	19

## Introduction

## **PREALABLE**

Le principe d'un programme cadre approuvé par le ministère de la Justice s'impose à tous les intervenants, responsables d'opération, maîtres d'œuvre et bureaux d'études publics et privés appelés à travailler pour la DPJJ.

Le programme cadre des services territoriaux d'insertion / unités d'activités de jour comprend 3 documents

- le programme cadre fonctionnel, qui sera précisé par un programme détaillé
- le programme cadre technique, constitué des "exigences générales et détaillées" et des "fiches d'espace".

Le présent guide porte sur la mise en œuvre du programme technique et a un double objectif :

1. Commenter le chapitre « exigences techniques générales » du programme technique cadre: 1<sup>ère</sup> partie.
2. Inventorier les éléments complémentaires nécessaires à la précision du programme technique cadre : 2<sup>ème</sup> partie.

Dans le cas particulier des UEAJ, la diversité des activités de jour envisageables et des modes de restauration à midi n'a pu être prise en compte.

Le programme cadre technique devra donc être nécessairement complété pour tous les locaux autres que ceux des activités de base par un programme technique particulier rédigé par un spécialiste. Les bureaux K2 et L2 valideront les options.

Les adaptations susceptibles d'être apportées aux exigences techniques détaillées par corps d'état relèvent des professionnels du bâtiment (ARE ou programmiste indépendant) et ne seront pas abordées ici.

## **Remarques générales**

Pour mener à bien le programme et en contrôler la réalisation, en phase études comme en phase travaux, le responsable d'opération doit avoir à l'esprit les particularités de chaque opération résultant notamment :

- des caractéristiques du terrain,
- de la taille de l'opération,
- de la nature de l'opération : construction neuve, extension, restructuration,
- et dans le cas des UEAJ des activités spécifiques proposées.

Le dossier de site initial lui sert donc de référence pendant toute la durée de l'opération.

Le programme technique est un complément du programme fonctionnel particulier.

Les fiches d'espaces, qui sont intégrées dans le programme technique, présentent de manière synthétique les caractéristiques fonctionnelles et techniques de chaque type de local.

Le responsable d'opération doit donc veiller à ce que l'ensemble de ces documents soit tout à fait cohérent.

Le programme technique remis au maître d'œuvre ne doit pas se substituer aux dossiers de consultation des entreprises ou aux cahiers des charges techniques particuliers des marchés de travaux, qui sont de la responsabilité de l'équipe de maîtrise d'œuvre, et ne sont établis qu'au terme des phases avant projet et projet.

Dans le présent guide sont rassemblées des recommandations à l'intention des responsables d'opérations, afin de les aider à préciser en tant que de besoin les exigences techniques applicables à une opération donnée.

La plupart des éléments descriptifs nécessaires aura été recueillie et analysée lors des études préalables. Cependant, des compléments plus précis peuvent être nécessaires à l'élaboration du programme technique. Ils sont présentés dans le chapitre 2 du présent document.

## **CAS DES OPERATIONS DE REHABILITATION**

Il est important de rappeler que les exigences techniques présentées dans le programme cadre correspondent avant tout aux attentes du maître d'ouvrage pour un bâtiment neuf.

D'une façon générale, le maître d'œuvre doit respecter les prescriptions et exigences figurant dans le programme technique. Cependant, lorsqu'il s'agit d'une réhabilitation, il lui est possible de proposer des adaptations permettant de tenir compte des caractéristiques de l'existant. Le maître d'ouvrage valide les propositions du maître d'œuvre en fonction du contexte spécifique de l'opération, des caractéristiques des bâtiments et des équipements existants et des contraintes urbaines, architecturales, techniques et financières.

## **Commentaires des exigences générales**

## 1. APPLICATION DES NORMES ET REGLEMENTS

L'application des normes et des règlements est de la responsabilité du maître d'œuvre.

Il est cependant utile de rappeler dans le programme un minimum de règles, afin d'éviter les litiges qui sont source de retards et de dérives financières.

Il convient également de préciser la liste des organismes ou personnes à contacter ou à consulter en indiquant le nom de l'organisme, l'adresse, les coordonnées téléphoniques, et si possible le contact.

## 2. QUALITE ENVIRONNEMENTALE

### Préambule

Les conclusions du Grenelle de l'Environnement sur le domaine du bâtiment engageant l'Etat à un vaste programme de rénovation énergétique de son patrimoine existant et à une hausse très substantielle des performances énergétiques de ses constructions neuves afin d'obtenir une réduction massive de sa facture énergétique et des émissions des gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique.

Conformément à la stratégie nationale de développement durable adoptée dès juin 2003, le ministère de la Justice entreprend des actions permettant la réduction de sa consommation énergétique, d'eau et des émissions des gaz à effet de serre.

Pour les établissements administratifs, la DPJJ souhaite la meilleure prise en compte par le maître d'œuvre le plus en amont possible dans la conception les exigences suivantes :

- la création d'un environnement intérieur sain et confortable pour les usagers ;
- la maîtrise des impacts du bâtiment sur son environnement extérieur ;
- la préservation des ressources naturelles grâce à l'optimisation de leur utilisation ;

Par analogie avec la démarche de Haute Qualité Environnementale seront privilégiées :

- les économies d'énergie, le recours aux énergies renouvelables et la réduction des émissions des gaz à effet de serre
- le confort hygrothermique
- la gestion de l'eau dans le bâtiment et sur la parcelle
- la facilité d'entretien et maintenance
- le confort acoustique
- le chantier à faible nuisance

Cette démarche a été définie essentiellement pour les opérations neuves de taille moyenne ou importante.

La rédaction des exigences techniques vise à sensibiliser le maître d'œuvre et à lui imposer de justifier ses choix architecturaux et techniques au regard de la protection de l'environnement.

Le maître d'œuvre précisera dans son offre les solutions retenues pour les atteindre, ainsi que les indicateurs de performances mis en place par ses soins.

Les avantages économiques à long terme, en particulier la réduction des coûts de fonctionnement (chauffage, ventilation, éclairage, consommation d'eau potable, etc.) seront privilégiés.

Les exigences de l'Etat citées ci-dessus ne sont pas limitatives. Le concepteur pourra également proposer des performances concernant d'autres volets, par exemple le recours à des labels ou éco certifications pour les matières premières telles que le bois.

## Gestion de l'énergie

La gestion de l'énergie vise à limiter d'une part la consommation d'énergie fossile, d'autre part les émissions polluantes et les déchets.

Les solutions passives seront privilégiées (isolation par l'extérieur, plantation d'arbres à feuilles caduques, ventilation par puits provençal, pompe à chaleur, etc.)

Le recours aux énergies renouvelables locales devra être étudié et est très fortement encouragé. Plus particulièrement seront nécessairement et systématiquement étudiés pour chaque site :

- le solaire thermique pour la production d'ECS ;
- le solaire photovoltaïque pour la production locale d'électricité et sa revente à RTE ;
- les pompes à chaleur géothermique ou autre pour chauffage et/ou production d'ECS ;

## Emission de CO2 et de gaz à effet de serre - Chauffage – Ventilation

### Conception du bâti

Le maître d'œuvre proposera un traitement architectural qui favorise au maximum les apports gratuits solaires lors des périodes froides et la protection contre ces mêmes apports durant les périodes estivales. Le bâtiment sera de conception compacte.

La conception générale du bâtiment permettra d'éviter le recours au rafraîchissement et à la climatisation.

Le maître d'œuvre proposera des solutions permettant un fonctionnement passif du bâtiment vis-à-vis du confort d'été (orientation du bâti, dimensionnement des surfaces vitrées, dispositifs pare-soleil et casquettes, masques végétaux, inertie du bâti, possibilité de sur-ventilation nocturne...)

Le maître d'œuvre justifiera l'ensemble de ses choix techniques (orientation et conception du bâtiment, ...).

### Chauffage

L'Etat souhaite retenir les objectifs du niveau BBC (bâtiment basse consommation). Pour les constructions neuves, la consommation d'énergie ne devra pas excéder **50kWhEP/m²/an**. Pour les bâtiments existants réhabilités, la réduction de la consommation d'énergie primaire devra tendre au même objectif.

Le niveau BBC est demandé au maître d'œuvre, cependant il pourra faire une proposition supérieure s'il le souhaite (bâtiment passif).

A cette fin, le maître d'œuvre utilisera un outil de simulation thermique dynamique permettant de démontrer (en phase conception) que sur une année type on limite le nombre d'heures pour lesquelles un inconfort apparaît.



Préoccupation	Caractéristique	Critère	
		Intitulé	Niveau
8.3.1 Assurer un niveau minimal de confort thermique et protéger du soleil les baies vitrées	<p><u>Pour 100% des locaux autres qu'à occupation passagère<sup>(1)</sup> :</u></p> <p>Température résultante atteinte</p> <p>Facteur solaire des baies (S)</p>	Pour les zones ou parties de zones : $T_{ic} \leq T_{icref}^{(2)}$	<b>B</b>
		<p>Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de <sup>(3)</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 h dans l'année dans les zones H1a – H1b – H2a – H2b</li> <li>- 60 h dans l'année dans les zones H1c – H2c</li> <li>- 70 h dans l'année dans les zones H2d – H3</li> </ul> <p>+ <math>S \leq S_{ref}^{(4)}</math></p>	<b>P</b>
		<p>Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de <sup>(3)</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 h dans l'année dans les zones H1a – H1b – H2a – H2b</li> <li>- 40 h dans l'année dans les zones H1c – H2c</li> <li>- 50 h dans l'année dans les zones H2d – H3</li> </ul> <p>+ <math>S \leq S_{ref}^{(4)}</math></p> <p>+ <math>S \leq S_{ref}</math> pour les locaux à occupation passagère<sup>(4)</sup></p>	<b>TP</b>

## Electricité

Le concepteur proposera des appareils d'éclairage selon ses choix architecturaux, mais en tenant compte également des coûts d'exploitation (consommation d'énergie et maintenance). Des dispositifs de contrôle de présence seront installés afin de gérer l'éclairage au mieux.

Les matériels à faible consommation de type ampoules fluo-compactes, tube fluorescent haut rendement, détecteurs de présence à infrarouge sont privilégiés.

## Confort hygrothermique - Ventilation

L'installation de ventilation double flux, est incontournable ; un système avec récupérateur de chaleur très performant (90% de récupération de calories) devra permettre d'utiliser les calories de l'air extrait.

Un système de régulation localisé sera installé de manière à favoriser l'optimisation des conditions de confort des locaux.

## Gestion de l'eau

Véritable enjeu environnemental de société, la gestion de l'eau doit permettre de limiter l'épuisement de la ressource naturelle.

La gestion de l'eau dans une opération de construction signifie :

- l'exploitation rationnelle des ressources disponibles,
- l'optimisation de la quantité d'eau consommée pour les différents usages,
- la gestion des eaux pluviales à la parcelle,
- l'évacuation des eaux usées.

## **Exigences pour limiter la consommation d'eau potable**

Des actions seront proposées pour éviter les surconsommations, par exemple la mise en place de dispositifs économiseurs d'eau comme les réducteurs de pression en amont du réseau.

Un dispositif hydro-économe adapté aux sanitaires, aux lavabos sera envisagé.

Dans tous les cas, seront installés :

- des dispositifs de réduction de pression maximale de 3 bars,
- des dispositifs de temporisation des débits : robinets d'alimentation des lavabos, chasses pour cuvettes WC sans réservoir.

Des comptages d'eau distincts seront prévus pour la DIR et pour le PTF, par exemple.

## **Récupération des eaux pluviales**

L'opportunité de récupérer les eaux pluviales pour des usages sanitaires (WC), l'arrosage et le lavage sera soigneusement étudiée.

L'analyse tiendra compte à la fois de l'économie de la ressource en eau et de la prévention des conséquences de l'imperméabilisation des sols, pour éviter de perturber les réseaux en aval ou de sur-dimensionner les dispositifs d'évacuation.

## **Entretien et maintenance**

La prise en compte de cette cible vise à minimiser les impacts sur l'environnement des actions engagées tout au long de la vie du bâtiment.

## **Choix des solutions techniques et des matériaux**

Le maître d'œuvre précisera dans son offre, et tout au long de la conception du projet lorsque c'est nécessaire, ses choix en matière de matériaux, de techniques de construction et de prestations de second œuvre. Il justifiera ces choix au regard de leur impact sur l'environnement.

## **Durabilité des équipements et des prestations**

Les prestations retenues par le maître d'œuvre répondront donc aux objectifs suivants, qui seront pris en considération dans le jugement des projets :

- sobriété et robustesse des matériaux et équipements proposés,
- facilité d'entretien, de maintenance et d'exploitation (normalisation).

## **Dispositions particulières**

Les parties de façades sur rue comporteront un revêtement anti-graffitis, permettant un nettoyage aisé et répétitif.

L'irrigation en énergie et en fluides des différentes zones sera tramée et modulaire. Elle permettra l'exécution facile des travaux de maintenance et d'adaptation.

Des armoires ou locaux techniques spécifiques seront prévus pour les courants forts et faibles (répartiteurs ou sous-répartiteurs).

La maintenance et l'entretien courant des bâtiments ne devront imposer au personnel qu'un minimum de sujétions et devront être rendus aisés par des mesures permettant :

- la bonne accessibilité des organes techniques et du petit matériel à remplacer,
- l'isolement des éléments susceptibles d'être changés (vannes de sectionnement, repérages des circuits),
- la démontabilité des éléments le nécessitant (luminaires, faux-plafonds,...),
- le repérage aisé des différents composants du bâtiment,
- la normalisation, qui garantit un niveau de qualité et la possibilité de trouver des pièces de rechange,

- la mise en œuvre de matériels et équipements courants, dont le nombre de modèles sera limité de manière à faciliter la gestion du stock.

D'une manière générale, les surfaces à nettoyer seront limitées au minimum. Dans tous les cas, des mesures d'accompagnement seront nécessaires :

- essuie-pieds dans les espaces en contact avec l'extérieur,
- minimisation de matériaux et équipements susceptibles de retenir la poussière,
- revêtements robustes et permettant systématiquement le lessivage (notamment dans le cas des sols et des parois),
- protection des parties basses des murs,
- répartition des points de lavage.

### **Dossier de fin d'opération (dossier des ouvrages exécutés et dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage)**

Le maître d'œuvre remettra à l'Etat les plans d'exécution, les documents techniques et les modes d'emploi afin de constituer un dossier technique utilisable facilement.

Ce document sera complété par un guide de maintenance courante, avec une liste cohérente des produits d'entretien adaptés et compatibles avec les matériaux installés.

## **Confort acoustique**

### **Réglementation de référence**

En l'absence de seuils ou d'exigences techniques normatives ou réglementaires spécifiques et applicables aux établissements d'hébergement, en dehors de celles du code du travail, les maîtres d'œuvre adopteront les valeurs définies ci-après.

### **Exigences particulières**

Le maître d'œuvre s'appliquera à :

- tenir compte de l'acoustique au niveau du plan masse et de la disposition des locaux,
- prévoir éventuellement des écrans naturels ou artificiels,
- renforcer en cas de besoin l'isolation acoustique des parois opaques et vitrées,
- choisir des entrées d'air acoustiques ou installer une ventilation double flux lorsque le site est bruyant,
- limiter les phénomènes de réverbération (intelligibilité de la parole) dans les locaux,
- contrôler le niveau de pression acoustique des équipements et de leur mise en œuvre.

Certains locaux exigent un isolement acoustique particulier afin d'assurer la plus grande confidentialité lors des entretiens en particulier : bureau direction, salle de réunion, demandent en plus un traitement acoustique soigné afin de réduire le phénomène de réverbération.

### **Valeurs et seuils à respecter**

Le tableau qui suit a été établi sur la base de l'arrêté du 25 avril 2003 applicable aux établissements d'enseignement.

1) isolement entre locaux : DnT,A (valeurs en dB )  
(valeurs données pour T0 = 0,5 s à toutes les fréquences)

Local d'émission ->

Bureaux	Salles de	Cage d'escalier	Circulation horizontale
---------	-----------	-----------------	-------------------------

<-Local de réception		réunion  Salle de repas du personnel		Vestiaires fermés
Bureaux Salle de réunion Salle de repas du personnel	43 <sup>(1)</sup>	53	43	30

(1) un isolement de 40dB est admis s'il y a une ou plusieurs portes de communication

(2) à l'exception d'une cuisine communiquant avec la salle à manger

## 2) Bruits d'impact et d'équipements

La constitution des parois horizontales, y compris revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé  $L'_{n,Tw}$  du bruit perçu dans les locaux de réception énumérés ne dépasse pas 60dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisés sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré.

Soit pour les bruits d'impact :  $L'_{n,Tw} < 60$  dB dans le cas général  
 $L'_{n,Tw} < 45$  dB si émission dans un local bruyant ou salle de sport  
 $L'_{n,Tw} < 55$  dB si réception dans chambres

Pour les équipements internes :  $L_p < 33$  dBA si fonctionnement permanent  
 $L_p < 38$  dBA si fonctionnement intermittent

## 3) Isolement par rapport aux bruits extérieurs :

La valeur de l'isolation standardisée pondérée,  $D_{nT, A, tr}$  est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation.

## 4) Durée de réverbération

Pour l'ensemble des locaux, le temps de réverbération devra être compris entre  $0,4 < T_r < 0,8$  s dans les octaves centrées sur 500 – 1000 – 2000 Hz.

## Chantier à faible nuisance

L'organisation du chantier et les dispositions techniques viseront à réduire l'ensemble des pollutions et des nuisances induites par les travaux.

## Sécurité des riverains et du personnel

Les prescriptions relatives à la sécurité sur la voie publique relèvent des textes en vigueur et seront strictement appliquées.

La délimitation et la sécurisation des zones de chantier seront particulièrement étudiées.

Le positionnement des accès de chantier sera choisi pour perturber le moins possible la circulation.

## Gestion des déchets de chantier

Le traitement de cette exigence concerne :

- la sécurité des riverains et des personnels,
- les poussières et les boues,
- les rejets ou déchets.

La gestion des déchets de chantier doit être pensée très en amont.

La préparation technique permettra de réduire les déchets à la source, de faire des choix constructifs en conséquence (procédés et procédures de mise en œuvre, etc.), de quantifier les déchets, d'anticiper l'organisation du tri (zones de stockage et de circulation, logistique interne, planning des rotations d'enlèvement, etc.).

La gestion du chantier permettra d'assurer le suivi du tri et la valorisation des déchets en relation avec les filières locales et de veiller à la traçabilité des déchets.

Il est rappelé qu'aucun matériau ne peut être brûlé sur le site et que le tri des déchets doit être effectué sur le site.

Il est expressément demandé par ailleurs aux entreprises d'assurer la protection des installations de chantier et des bâtiments existants. Bien que cette exigence puisse élever le coût initial des propositions, elles sont indispensables pour éviter les surcoûts et les retards qu'entraînent les intrusions et notamment les squats.

### 3. ORIENTATION DES BATIMENTS ET DES LOCAUX

Cf. §9, coût global

### 4. FLEXIBILITE

Créer un bâtiment dit « flexible » consiste à faciliter son adaptation en cas d'évolution des besoins. La flexibilité est évidemment relative, mais elle peut être facilitée par la mise en œuvre de principes constructifs tels que ceux cités dans les exigences techniques.

Une attention particulière doit être portée à la localisation des points porteurs (poteaux et refends) qui peuvent annihiler toute latitude de flexibilité à terme.

Il conviendra de vérifier que les plans du concepteur font clairement apparaître les éléments de structures dès l'esquisse (poteaux, voiles, maçonnerie).

### 5. ACCESSIBILITE DES PERSONNES HANDICAPEES

Le code de la construction et de l'habitation (CCH), en son article R 111-19, rend obligatoire pour toute opération immobilière l'accessibilité des constructions ouvertes au public.

Est réputé accessible aux personnes handicapées tout établissement ou installation offrant à ces personnes, notamment à celles qui se déplacent en fauteuil roulant, la possibilité, dans des conditions normales de fonctionnement, de pénétrer dans l'établissement ou l'installation, d'y circuler, d'en sortir et de bénéficier de toutes les prestations offertes au public en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu.

Les points essentiels à traiter sont :

- l'accès au bâtiment qui ne doit pas être différent de l'accès habituel pour les personnels et le public valide,
- le traitement de la chaîne de déplacement depuis la place de stationnement jusqu'aux différentes fonctionnalités offertes par le bâtiment ce qui nécessite les circulations et les ouvertures adéquates : largeur, hauteur des poignées, boutons de commande, ascenseurs, ...
- la signalétique visible et lisible par tous, les alarmes, qui doivent être visuelles et sonores,
- le traitement de toutes les formes de handicaps.

A noter que les dispositions en faveur des personnes handicapées ne se limitent pas à l'immobilier, mais reposent aussi sur l'organisation du service et la formation du personnel.

### 6. SECURITE INCENDIE

Les services territoriaux d'insertion et les unités d'activités relèvent d'une part des dispositions réglementaires relatives aux établissements recevant du public (ERP) et d'autre part des dispositions relatives au code du travail.

Une déclaration d'effectifs émanant du maître d'ouvrage doit être annexée à la demande de permis de construire.

## 7. SURETE DES PERSONNES

Pas d'observations particulières, se référer au cahier des exigences générales et détaillées.

## 8. SURETE - INTRUSION

Pas d'observations particulières, se référer au cahier des exigences générales et détaillées.

## 9. COUT GLOBAL

L'attention du responsable de projet immobilier est attirée sur l'importance du poste coût global.

Le coût global regroupe :

- le coût des travaux
- les coûts énergétiques, des systèmes de production et de terminaux de chauffage, de ventilation, de traitement d'air, de plomberie et d'électricité tous usages confondus,
- les coûts d'entretien et de maintenance sur les équipements techniques des bâtiments.

De nombreux éléments qui ne sont pas encore maîtrisables lors de la programmation auront une influence directe et très importante sur le montant des consommations énergétiques ainsi que le montant des interventions d'entretien et de maintenance. Le responsable d'opération sera donc très vigilant, lors de la remise des études de conception, sur les points susceptibles d'avoir des répercussions sur le coût global :

- le parti architectural (forme et compacité des bâtiments, orientation des constructions, composition des parois, importance des baies vitrées et des parois pleines, systèmes de protection solaires, conception de la couverture, nature des matériaux employés,...),
- la conception et la mise en œuvre des différents équipements techniques : systèmes de production et de restitution de chaleur, de production d'eau chaude,
- les appareils élévateurs s'il y en a,
- la nature des éclairages et leur type de commande,
- les conditions d'occupation des bâtiments (horaires, utilisation intermittente,...),
- les consommations réelles des occupants (eau chaude, etc.),
- etc.

Les coûts énergétiques dépendront à la fois des sources d'énergie (gaz, électricité, pompes à chaleur, etc.) et de la conception du bâtiment (isolation, inertie, etc.).

C'est au niveau de l'avant-projet détaillé (APD) que ces choix seront validés.

Pour faciliter l'analyse des offres, lors d'un concours, le responsable d'opération devra établir une **fiche annexe à l'acte d'engagement**, imposant aux maîtres d'œuvre un cadre pour indiquer le coût des travaux et le coût d'exploitation et d'entretien du bâtiment sur une période de 10 ans.

## **Compléments aux exigences techniques**

Cette deuxième partie fait l'inventaire des éléments techniques susceptibles d'être développés ou précisés dans le programme technique pour tenir compte de la spécificité de chaque opération.

Ils concernent 3 aspects du dossier :

- le contenu du dossier de site en matière technique,
- les exigences techniques particulières, principalement dans le cas des extensions et des opérations de réhabilitation / restructuration,
- la liste détaillée des prestations confiées au maître d'œuvre.

## 1. LE DOSSIER DE SITE

La majeure partie des éléments techniques constituant le dossier de site a été rassemblée lors des études préalables. (cf. Programme cadre fonctionnel).

Il convient cependant, lors de l'établissement du programme technique, de vérifier que tous les éléments listés ci-après y figurent, et le cas échéant de le compléter :

- servitudes,
- contraintes d'urbanisme,
- éléments topographiques,
- éléments géotechniques,
- réseaux disponibles (assainissements, adduction d'eau potable, gaz, réseau électrique, réseau téléphonique, etc.).

Les éléments nécessaires à l'établissement du dossier de site sont fournis par le responsable de l'opération. Ils comportent, entre autres, les données concernant les potentialités de raccordement du bâtiment projeté aux réseaux. En particulier seront précisés, autant que possible, les adresses des concessionnaires ainsi que les diamètres et les pressions des alimentations.

Les plans de réseaux extérieurs, s'ils existent, doivent être joints au dossier de consultation des maîtres d'œuvre.

Pour les **opérations en réhabilitation**, le dossier de site comprend les différents diagnostics et les plans du bâtiment.

### Le diagnostic technique

Le diagnostic technique des bâtiments a pour but d'établir un état des lieux et de fournir une analyse du bâti existant : état des structures, des aménagements et des équipements en place, charge potentielle des planchers. Il s'étend sur le clos et le couvert, les aménagements intérieurs et les équipements techniques. Il intègre les diagnostics amiante et plomb.

Le diagnostic réalisé lors de l'étude de faisabilité est généralement complété lors de la rédaction du programme technique. Il est accompagné des rapports d'expertise d'organismes vérificateurs lorsqu'ils existent.

Le diagnostic géotechnique peut lui aussi être complété lors de la rédaction du programme, mais il est surtout affiné sur proposition du maître d'œuvre en phase d'avant projet détaillé (APD).

### Les plans du bâtiment

Pour une opération sur un bâtiment existant, il est indispensable que le maître d'œuvre dispose des plans. Ils présenteront les différents niveaux, les façades et si possible les coupes.

Ces plans peuvent dater de l'époque de la construction ou avoir été établis lors d'une réhabilitation précédente. Dans le cas où aucun plan ne serait disponible, le responsable d'opération mandatera un



géomètre afin de faire procéder au relevé des lieux. La mission du géomètre est adaptée à l'importance et à la typologie des lieux.

## 2. LES EXIGENCES PARTICULIERES

Pour certaines opérations, le maître d'ouvrage pourra préciser un certain nombre d'exigences particulières afin de prendre en compte des besoins spécifiques, par exemple en matière de :

- confort thermique : rafraîchissement de certains locaux,
- choix de l'énergie : chauffage urbain, gaz, etc.,
- systèmes de sécurité active et passive,
- prestations extérieures au bâtiment (voirie, aménagements paysagers, clôture, etc.),
- aménagements techniques nécessaires aux différentes activités éducatives,
- aménagements et équipements des locaux de cuisine d'application (et ses annexes) quand cette activité est prévue dans l'UEAJ ou de la cuisine de liaison quand ce mode de restauration a été retenu. Ces informations doivent être précisées dans le programme fonctionnel particulier de l'opération.

## 3. PRESTATIONS A INTEGRER DANS L'OPERATION

Rappelons que le budget d'une opération de construction comprend le montant des prestations susceptibles de relever du maître d'œuvre et intègre, notamment, en sus de celles-ci :

- les études préalables (honoraires des programmiste, géotechnicien, géomètre, bureau d'étude technique, ...),
- la charge foncière et les frais annexes,
- les frais de maîtrise d'ouvrage (reprographie, publicité, indemnisations du concours, etc.),
- les frais de l'assistance à maîtrise d'ouvrage et / ou de conduite d'opération,
- les études de maîtrise d'œuvre (architecte, bureau d'études techniques, coordination, SPS, contrôleur technique, etc.),
- les travaux, y compris les démolitions le cas échéant, les aménagements extérieurs (la conception de ces derniers pouvant être confiés à un maître d'œuvre différent),
- les fouilles archéologiques le cas échéant,
- la sécurisation du chantier pendant toute la durée des travaux (samedi, dimanche, jours fériés),
- le ou les déménagements,
- le mobilier,
- les opérations tiroir s'il y a lieu.

### Prestations habituellement comprises dans le budget travaux

Le responsable d'opération sélectionne dans la liste type ci-dessous, de façon très explicite, les prestations contrôlées par le maître d'œuvre pour les inclure dans le programme technique du dossier de consultation. Il s'agit d'une façon générale, de toutes les prestations développées dans les exigences techniques :

- le mobilier immeuble par destination : les plans de travail fixes (banque d'accueil par exemple), les tableaux d'affichage et d'écriture muraux, les écrans de projection, les placards intégrés au bâti, les équipements fixes de la halle technique quand elle est prévue dans le programme fonctionnel particulier en fonction des activités qu'elle doit accueillir, les équipements de la cuisinette prévue dans la salle à manger, l'équipement fixe de la cuisine quand elle est prévue dans le programme fonctionnel particulier, selon qu'il s'agit d'une cuisine d'application (dans ce cas y intégrer l'office et le restaurant d'application) ou d'une cuisine de liaison.
- la signalisation intérieure et extérieure,
- les éléments de câblage, jusqu'aux armoires techniques et de connexion,
- les cordons de brassage des courants faibles,
- l'autocommutateur téléphonique,
- les extincteurs.

### Cas particulier des cuisines :

Le programme cadre fonctionnel fixe deux types de cuisines susceptibles d'être prévues dans une UEAJ.

Dans tous les cas, il est bien indiqué dans le cahier « exigences générales et détaillées » qu'il convient de contacter la direction départementale des services vétérinaires pour concevoir ces locaux.

#### La cuisine d'application

L'UEAJ dispose d'une cuisine d'application (intégrée à un ensemble dit d'application comprenant : cuisine, office et restaurant d'application) quand cette activité est dispensée au sein de l'UEAJ. Dans ce cas, la liste définitive des équipements et matériels est à définir en étroite collaboration avec le professeur technique responsable de cette activité dans le respect des exigences des services vétérinaires, et à intégrer au programme : programme fonctionnel particulier pour la surface et l'organisation des locaux, programme technique particulier pour les spécificités techniques relatives à la sécurité et aux équipements.

#### La cuisine de liaison

L'UEAJ dispose d'une cuisine de liaison quand le lieu de production des repas servis à midi est éloigné de l'UEAJ et que ces derniers y sont apportés par un véhicule.

Il convient de bien vérifier avec les utilisateurs, de quel type de liaison il s'agit : liaison chaude ou liaison froide.

- La liaison chaude consiste à recevoir les repas déjà à température qui sont, dès leur arrivée, maintenus à température dans des armoires spécifiques jusqu'au moment de la consommation : armoire chaude pour les plats chauds et armoire froide pour les entrées et les desserts en général.
- La liaison froide consiste à recevoir les repas froids (mais déjà préparés) dont le plat chaud doit être remis en température. L'ensemble du repas (entrée, plat, dessert) est stocké dans une armoire froide et le plat chaud est remis en température juste avant la consommation.

Matériel et équipement de base à prévoir (pour 20 à 30 repas) sous réserve de validation par la DSV :

Liaison chaude	Liaison froide
<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 armoire froide (hors d'œuvre, dessert, fruit) 100 à 150 litres</li><li>- 1 étuve de maintien à température (63° C) des plats chauds</li><li>- 1 plonge grand bac + 1 lave-vaisselle encastré ou 2 bacs si la vaisselle est faite à la main</li><li>- 1 table 1400 x 700</li><li>- 1 lave-main</li><li>- 1 poste de lavage et désinfection (vérifier que les sols et murs sont étanches pour lavage à grande eau)</li><li>- 1 plan de travail sur rangement (vaisselle)</li><li>- 1 armoire haute (pour matériel d'entretien)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 armoire froide (tout les repas complet) 200 litres</li><li>- 1 four spécial remise en température (pas de cuisson possible) ou micro-onde suivant le nombre de repas</li><li>- 1 plonge grand bac + 1 lave-vaisselle encastré ou 2 bacs si la vaisselle est faite à la main</li><li>- 1 table 1400 x 700</li><li>- 1 lave-main</li><li>- 1 poste de lavage et désinfection (vérifier que les sols et murs sont étanches pour lavage à grande eau)</li><li>- 1 plan de travail sur rangement (vaisselle)</li><li>- 1 armoire haute (pour matériel d'entretien)</li></ul>

#### La cuisinette

La cuisinette n'est pas soumise à la réglementation relative aux cuisines collectives à condition que la puissance installée des équipements de cuisson ou de réchauffage ne dépasse pas 20 kW. Les aménagements ultérieurs éventuels ne devront en aucun cas entraîner le dépassement de ce seuil.

### Cas particulier de la halle technique

La halle technique décrite dans le programme cadre fonctionnel est un espace de type semi-industriel qui doit pouvoir s'adapter facilement à différentes activités : travail du bois, des métaux, du bâtiment, horticulture, etc.

En fonction des activités qui auront été arrêtées dans le programme fonctionnel particulier, il conviendra de préciser avec le ou les professeur(s) en charge de ces activités, les équipements et matériels à intégrer dans l'opération.

### **Les espaces extérieurs**

Il convient également de préciser les prestations relatives aux espaces extérieurs :

- les raccordements aux réseaux existants : eau froide, évacuations eaux pluviales et usées, électricité et télécommunications, gaz, etc.
- les raccordements sur les voiries existantes, le traitement des abords du bâtiment et notamment les aménagements liés aux activités précisées dans le programme fonctionnel particulier : livraisons et aménagements spéciaux tels qu'aire horticole, aire de livraison de la halle technique suivant les activités qui s'y déroulent, terrains de sport, etc.
- le type et la hauteur des clôtures ainsi que leur localisation.

Il est possible d'ajouter des prestations qui ne figurent pas dans la liste.

### **Activités non décrites au programme cadre**

Certaines activités, au demeurant peu répandues, ne pourront pas s'inscrire dans la halle technique (cariste ou coiffure par exemple). Du fait des incidences lourdes qu'elles peuvent avoir, il conviendra de faire une étude de faisabilité avec le bureau du patrimoine de la PJJ avant d'engager un projet immobilier les concernant.

### **Prestations habituellement non comprises dans le budget travaux**

Il est recommandé de lister, pour l'information du maître d'œuvre, les prestations prévues, mais non incluses dans l'enveloppe travaux :

- le mobilier,
- les appareils ménagers,
- le matériel informatique actif et les serveurs,
- les téléviseurs et les magnétoscopes.

Ces prestations sont données à titre indicatif dans les fiches d'espace.