













CODE OP. 330 RST STJ	ADRESSE OPERATION RSMA GUYANE Quartier NEMO - BP 246 97393 Saint Laurent du Maroni	Construction d'un nouvel ENSEMBLE ALIMENTATION-LOISIRS
------------------------------------	---	---

	MAITRISE D'OUVRAGE	RSMA GUYANE Quartier NEMO - BP 246 97393 Saint Laurent du Maroni	merceron.francois@guyane-sma.fr T : 05 94 34 45 07 P : 06 94 26 02 78 benoit.guerrero@guyane-sma.fr P : 06 94 24 57 70
---	-----------------------	--	--

	A	ARCHITECTE Mandataire	JUNGLE ARCHITECTURE GROUP Franck Brasselet 2291 Route des plages 97 354 Rémire-Montjoly	T : 05 94 35 77 65 P : 06 94 26 55 16 F : 05 94 35 48 60 jag@jagarchi.fr
	B	BET Structure Beton Fluides, VRD	BETEM INGENIERIE Thibaut Dufour 3 Lotissement Calimbé, Route de Raban 97300 Cayenne	T : 05 94 27 29 41 P : 06 94 40 39 02 F : 00 00 00 00 00 t.dufour@betem.fr
	C	BET Structure bois	CBS - CBT Arnaud Maignant/ 2291 Route des plages 97 354 Rémire-Montjoly	T : 00 00 00 00 00 P : 06 94 49 16 60 F : 06 42 20 29 53 maignant@cbs-cbt.com
	D	BET Cuisiniste	AC2R Aurélien Bluon Vannier/ Maxime Tatraux 3, bis rue du Petit Robinson 78350 Jouy en Josas	T : 01 30 70 60 60 P : 00 00 00 00 00 F : 01 30 77 88 34 contact@ac2r.eu
	E	BET Paysage	JNC SUD Anne-Pascale Pertus 5, Rue Gustave Nadaud 69007 Lyon	T : 04 78 72 55 73 P : 06 80 07 37 63 F : 00 00 00 00 00 ap.pertus@jncsud.fr
	F	BET HQE/QEA	SOLENER Mohamed Abdesselam 48 Rue Gustave Nadaud 59000 Lille	T : 03 20 41 58 38 P : 06 98 93 43 22 F : 00 00 00 00 00 mohamed.abdesselam@solener.fr
	G	CONTROLEUR TITULAIRE SPS	SOCOTEC Rony Thenard 128 Chemin Saint Antoine 97321 Cayenne	T : 05 94 30 12 12 P : 06 94 23 69 29 F : 00 00 00 00 00 rony.thenard@socotec.com
	H	CONTROLEUR SUPPLÉANT SPS	SOCOTEC Leo Yonick 128 Chemin Saint Antoine 97321 Cayenne	T : 05 94 30 12 12 P : 06 94 26 88 78 F : 00 00 00 00 00 yonick.leo@socotec.com
	I	CONTROLEUR TECHNIQUE	APAVE Gilles Froidevaux 8 Rue Jean-Jacques Vernazza 60193 Marseille	T : 05 94 32 74 51 P : 06 94 42 67 43 F : 00 00 00 00 00 cayenne@apave.com

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES (C.C.T.C.)

A	A	10/22	- CCTP LOT 00 -
EMETTEUR	INDICE	DATE	

Sommaire

A	DEFINITION DE L'OPERATION-REGLEMENTATIONS-LOTS.....	3
A.1	DEFINITION DE L'OPERATION.....	3
A.2	MAITRISE D'OUVRAGE-MAITRE D'œuvre	3
A.3	CARACTERISTIQUES DU SITE	3
A.4	DECOMPOSITIONS DES TRAVAUX EN LOTS.....	3
A.5	TRANCHES ET DELAIS	4
A.6	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION.....	4
A.7	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES	10
A.8	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS.....	10
A.9	NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL	11
A.10	OBLIGATIONS DES ENTREPRISES CONCERNANT LE CHANTIER	12
A.11	RESPONSABILITES DES ENTREPRISES	13
A.12	DEGRADATIONS CAUSEES AUX OUVRAGES FINIS	13
A.13	TOLERANCES DIMENSIONNELLES.....	14
A.14	DEPENSES D'INTERET COMMUN-COMPTE PRORATA.....	14
B	SPECIFICATION COMMUNES A TOUS LES LOTS.....	16
B.1	PRESTATIONS A LA CHARGE DES ENTREPRISE	16
B.2	CONNAISSANCE DES LIEUX	16
B.3	DEMARCHES ET AUTORISATIONS.....	16
B.4	LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ETAT	17
B.5	TRAITS DE NIVEAU	17
B.6	SOUS TRAITANCE	17
B.7	CONFORMITE A LA REGLEMENTATION « SECURITE INCENDIE »	17
B.8	ECHANTILLONS.....	18
B.9	ELEMENTS « MODELES ».....	18
B.10	REGLES D'EXECUTIONS GENERALES.....	18
B.11	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES DES MATERIAUX	19
B.12	RESERVATIONS-PERCEMENTS-REBOUCHAGES-SCHELEMENTS-RACCORDS,.....	20
B.13	FIXATIONS DES OUVRAGES SUR CHEVILLES	22
B.14	PROTECTION DES OUVRAGES	23
B.15	NETTOYAGES DE CHANTIER	23
B.16	REMISE EN ETAT DES LIEUX.....	24
B.17	PASSERELLES-PROTECTIONS DES TRANCHEES-ETC.	24
B.18	LIMITES DE PRESTATIONS	25
C	ANNEXE 1-BRUIT DE CHANTIER	30
C.1	TEXTES LEGISLATIFS-REGLEMENTATIONS	30
C.2	RAPPEL ET RESUME DES TEXTES ESSENTIELS.....	32
C.3	PRESCRIPTIONS ESSENTIELLES CONCERNANT LES BRUIT DE CHANTIER	33
C.4	SOLUTIONS OPERATIONNELLES CONCERNANT LES BRUITS DE CHANTIER.....	34
D	ANNEXE 2 -LISTE DE L'APSAD	36
E	ANNEXE 3-DECHETS DE CHANTIER.....	38
E.1	TEXTES LEGISLATIFS-REGLEMENTATIONS.....	38
E.2	PRESCRIPTIONS ESSENTIELLES CONCERNANT LES DECHETS DE CHANTIER	40
E.3	RESPONSABILITES-IMPUTATION DES FRAIS	42

A DEFINITION DE L'OPERATION-REGLEMENTATIONS-LOTS

A.1 DEFINITION DE L'OPERATION

Les travaux décrits dans le présent document concernent la Construction d'un ensemble Alimentation-Loisirs à St Jean du Maroni, suivant le parti architectural de l'agence Jungle Architecture Group.

A.2 MAITRISE D'OUVRAGE-MAITRE D'ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage :

- Régiment du service militaire adapté de la Guyane (RSMA)

Concepteurs :

- Maître d'œuvre : JUNGLE ARCHITECTURE GROUP
- Bureau d'études structure béton : BETEM
- Bureau d'études fluides : BETEM
- Bureau d'études VRD : BETEM
- Bureau d'études structure bois : CBS
- Bureau d'études cuisiniste : AC2R
- Bureau d'études paysagiste : JNC SUD
- Bureau d'études HQE/QEA : SOLENER

Contrôleurs :

- Bureau de contrôle : APAVE
- Coordinateur SPS : APAVE

OPC :

- OPC : JUNGLE ARCHITECTURE GROUP

A.3 CARACTERISTIQUES DU SITE

La parcelle est située sur la commune de Saint-Laurent du Maroni en Guyane.

La parcelle est située dans le lieu-dit de Saint-Jean du Maroni, à la frontière avec le Suriname. La parcelle est référencée au cadastre avec le numéro BE 0053.

A.4 DECOMPOSITIONS DES TRAVAUX EN LOTS

L'ensemble des travaux bâtiments de la présente opération est divisé en 12 lots, à savoir :

- Lot 01 : Terrassements/ VRD/ Phyto restauration
- Lot 02 : Gros Œuvre / BTCS (Briques de terre compactée stabilisée)
- Lot 03 : Ossature Charpente Bois
- Lot 04 : Revêtements sols, murs, plafonds/ Cloisons
- Lot 05 : Étanchéité /Toiture végétalisée
- Lot 06 : Équipements cuisine
- Lot 07 : Aménagements paysagers
- Lot 08 : Menuiserie bois - Mobilier
- Lot 09 : Menuiseries Aluminium / Menuiseries Métal

- Lot 10 : Plomberie
- Lot 11 : Électricité
- Lot 12 : Climatisation

A.5 TRANCHES ET DELAIS

La construction est prévue en une seule tranche. La durée des travaux est de 21 mois.

A.6 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Il est ici rappelé la réglementation essentielle applicable dans le domaine de la construction à laquelle les entrepreneurs seront soumis.

Type de marché

Les présents marchés sont de type « à prix global forfaitaire » : les prestations demandées à l'entrepreneur sont définies par le maître d'ouvrage, le prix global est fixé par l'entrepreneur en bloc et à l'avance.

Le dossier de consultation définit d'une manière précise l'objet du marché et les caractéristiques des travaux à prévoir.

En cas d'incertitude ou s'il apparaît sur les documents du dossier de consultation des divergences, des omissions ou des erreurs, l'entrepreneur devra prendre tous renseignements qui lui paraissent nécessaires auprès des personnes ou organismes habilités.

Le prix global forfaitaire indiqué par l'entrepreneur doit correspondre à des travaux livrés entièrement terminés. Ne peuvent pas être considérés comme « travaux supplémentaires » et donner lieu à paiements complémentaires tous les travaux et fournitures nécessaires pour livrer au maître d'ouvrage l'objet du marché en complet et parfait état d'achèvement.

Il faut rappeler également que, dans ce type de marché, **le devis ou cadre de décomposition du prix annexé à l'offre de l'entrepreneur n'a en général pas de valeur contractuelle**, et que, dans le cas de divergences, seul le montant porté sur l'acte d'engagement ou sur la soumission est retenu par le maître d'ouvrage.

Il est rappelé ci-dessous les textes essentiels à ce sujet.

- Code civil - article 1793

Lorsqu'un entrepreneur est chargé de la construction à forfait d'un bâtiment, d'après un plan arrêté et convenu avec le propriétaire du sol, il ne peut demander aucune augmentation de prix, ni sous le prétexte de l'augmentation de la main d'œuvre ou des matériaux, ni sous celui de changements ou d'augmentations faits sur ce plan, si ces changements ou augmentations n'ont pas été autorisés par écrit.

Dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble de prestations auquel il se rapporte, a été exécuté ; les différences éventuellement constatées entre les quantités réellement exécutées et les quantités indiquées dans la décomposition de ce prix, même si celle-ci a valeur contractuelle, ne peuvent conduire à une modification dudit prix.

En résumé, dans un marché à forfait, l'entrepreneur assume tous les aléas de l'exécution, qu'ils soient bons ou mauvais.

Règlementations générales

Règlementations générales applicables aux travaux

L'entrepreneur est toujours tenu de respecter, dans l'exécution de ses travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires dans la mesure où ils concernent ses travaux, dont notamment les suivantes :

- Code civil ;
 - Code de la construction et de l'habitation ;
 - Code du travail ;
 - Règlement national d'Urbanisme (RNU) ;
 - Règlement sanitaire départemental et/ou national ;
 - réglementations sécurité incendie ;
 - textes relatifs à la sécurité et à la protection de la santé sur les chantiers ;
 - réglementations acoustiques, dont NRA ;
 - législation concernant les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre ;
 - textes relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
 - textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
 - textes concernant les déchets de chantier ;
 - législation concernant les travaux de désamiantage ;
 - règlements municipaux et / ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
 - règles Véritas-Socotec-Sécuritas
- et tous autres textes réglementaires et législatifs ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

Règlementations concernant la sécurité et la santé des ouvriers

• Sécurité et protection de la santé sur les chantiers

Les chantiers sont soumis, en matière de sécurité et de protection de la santé, aux dispositions législatives en vigueur à ce sujet.

Sauf dans le cas d'intervention d'un seul entrepreneur sur toute la durée du chantier, un coordinateur interviendra.

Les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

Tous les frais en découlant pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés.

À ce sujet, il est rappelé l'autorité du coordinateur sur le chantier : en cas de non-respect des règles définies au PGCSPS et des PPSPS ne mettant pas en cause la vie d'autrui, le coordinateur pourra mettre en demeure l'entreprise de remédier aux manques constatés, copie sera transmise au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

Dans le cas de non-mise en conformité dans le délai énoncé ci-dessus, le coordinateur en informera le maître d'ouvrage par écrit, qui statuera sur l'arrêt ou non de l'entreprise.

En cas de risque grave et immédiat, le coordinateur aura autorité pour arrêter une entreprise si les règles de sécurité définies dans le PGCSPS, mettant en cause directement la vie des ouvriers, des usagers de la route ou des riverains, ne sont pas respectées.

Le coordinateur disposera alors d'un délai de vingt-quatre heures pour donner son feu vert de redémarrage des travaux après examen des mesures prises par l'entreprise.

Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, les organismes associés (CRAM, inspecteur du travail, OPPBTP) et le contrôle extérieur si nécessaire seront tenus informés immédiatement, ainsi que le responsable de l'entreprise par fax, de tout arrêt des travaux, précisant la date, l'heure et les raisons de cet arrêt.

Dans ces deux cas, une mention sera effectuée dans le registre journal.

- Sécurité des ouvriers lors des travaux de terrassement

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet : - décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4 et plus particulièrement les points suivants :

- article 64

« Avant tous travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires

de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc. Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 oblige la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de ceux-ci. »

- article 66

« Les fouilles de plus de 1,30 m de profondeur et de largeur inférieure aux 2/3 de la hauteur doivent être

blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux. »

- article 73

« Il faut aménager une berme de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt »

- article 75

« Les fouilles en tranchées ou en exécution doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux. »

- article 76

« Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition. »

- Sécurité des ouvriers contre les chutes

L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail

- Titre III ;

- DTU n° 43.3 - Annexe B.

Pour les toitures réalisées en matériaux fragiles notamment, l'entrepreneur devra également prendre toutes dispositions pour garantir le personnel contre les chutes à travers la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- recommandation R 191 du 10 juin 1981 de la CNAM.

- Protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante

Pour tous les travaux pouvant exposer les ouvriers à des risques d'inhalation de poussières d'amiante :

- flocages d'amiante ;

- calorifugeage en amiante ;

- matériaux contenant de l'amiante tels qu'ouvrages de couverture, bardages, tuyaux, gaines, etc., en fibro- ciment et autres ;

- faux-plafonds en plaques contenant de l'amiante ;

- revêtements de sols en vinyl-amiante.

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour respecter les réglementations en vigueur, et plus particulièrement l'arrêté du 14 mai 1996 (JO du 23 mai 1996).

Réglementations techniques

Les réglementations techniques qui régissent la plus grande partie des travaux, produits et procédés utilisés dans les travaux de bâtiment sont les suivantes :

- pour les travaux, produits et procédés traditionnels :
 - les documents techniques unifiés (DTU),
 - les normes,
 - les règles ou recommandations professionnelles ;
- pour les produits et procédés « non traditionnels » ou « innovants » non couverts par les réglementations ci-dessus :
 - Avis Techniques,
 - agréments techniques européens,
 - procédure ATEx,
 - produits certifiés,
 - cahiers des charges de mise en œuvre établis par les fabricants, - procédure d'avis de chantier.

Documents techniques unifiés - DTU - CCTG

DTU : applicables aux marchés privés.

CCTG : DTU approuvés par décret

Il n'existe pas d'obligation légale générale de respect des DTU/CCTG, mais l'obligation contractuelle de respect de ces documents est pratiquement systématique dans les marchés.

• Marchés privés

Pour les DTU devenus normes même non approuvées CCTG, leur respect est obligatoire compte tenu de leur statut de norme.

Le CCS (cahier des clauses spéciales) aux marchés privés associé à un DTU est applicable.

Obligations par les assureurs du respect des DTU

L'association française des assureurs construction (AFAC), intégrée depuis le 22 mai 1996 dans l'APSAD (Assemblée plénière des sociétés d'assurances dommages), a défini qu'étaient couverts dans le cadre du contrat de responsabilité décennale en risque normal : un ouvrage traditionnel réalisé par une entreprise qualifiée dans le cadre des spécifications des DTU, ou d'autres documents reconnus par l'AFAC, et maintenant l'APSAD.

Normes

Les normes françaises et les normes européennes qui y sont intégrées, lorsqu'elles sont homologuées, ont été rendues applicables par décrets.

Règles ou recommandations professionnelles

Certains organismes professionnels ont édicté des règles professionnelles ou des recommandations professionnelles, qui définissent et précisent, en l'absence de DTU, les règles de l'art et les modalités d'exécution de leur domaine.

Le respect de ces règles ou recommandations, sauf pour celles figurant sur la liste de l'APSAD, n'a pas de caractère obligatoire, sauf mention expresse dans les documents particuliers du marché.

Avis Techniques

Les matériaux, équipements ou procédés de construction nouveaux, non couverts par les DTU et normes, peuvent faire l'objet de procédure d'Avis Technique, avec certificat de suivi et de marquage. Pour tous les matériaux, équipements ou procédés de construction faisant l'objet d'une procédure d'Avis Technique, les assureurs ne prennent en garantie que ceux titulaires de cet Avis Technique.

Dans certains cas, les assureurs peuvent, en plus de l'Avis Technique, imposer des conditions particulières. Dans le cas de mise en œuvre de matériaux, équipements ou procédés de construction soumis à Avis Technique, l'entrepreneur aura intérêt à prendre contact avec son assureur à ce sujet.

Au sujet des Avis Techniques, le CCAG - Travaux privés énonce en son article 5.2.1 que l'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné soit à un Avis Technique soit à un accord expressément constaté des parties.

Agréments techniques européens

Mêmes principes que pour les Avis Techniques, et l'entrepreneur devra également s'assurer auprès de sa compagnie des conditions de prise en garantie.

Procédure ATEX

Dans le cas d'un matériau, équipement ou procédé de construction nouveau ne faisant pas l'objet d'une procédure d'Avis Technique, l'obtention d'un Avis Technique exigé par les assureurs doit être demandée par l'entrepreneur.

Le délai d'obtention de cet Avis Technique étant très long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite procédure ATEx (appréciation technique d'expérimentation).

Cette procédure ATEx aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la présentation du dossier auprès du CSTB.

Produits certifiés

De nombreux produits, matériaux et équipements sont titulaires de « certificats de qualification », ces produits, matériaux et équipements sont dits « certifiés ».

Ces produits certifiés comportent un marquage clairement visible avec le sigle correspondant NF - CTB - ATG - QUALIF - CEKAL - ACERFEU - etc., ainsi que CE.

Ces marques de qualité sont exigées :

- Pour les organismes de contrôle technique et les assureurs

- soit la certification ;

- soit des justifications apportant les preuves que le produit est équivalent, ces justifications étant à la charge de l'entrepreneur.

Autres obligations

Le maître d'ouvrage peut imposer à l'entrepreneur d'autres obligations, entre autres :

- le respect d'un cahier des charges de mise en œuvre établi par le fabricant.

Ce cahier des charges de mise en œuvre établi par le fabricant doit être, pour être applicable, accompagné d'un rapport établi par un organisme agréé.

Le respect de ce cahier des charges fait partie des prix du marché de l'entrepreneur ;

- la procédure d'urgence d'agrément d'un matériau ou procédé de construction nouveau, dite « avis de chantier ».

S'il s'avère impératif de mettre en œuvre sur le chantier, pour une ou autre raison, un matériau ou procédé de construction nouveau non prévu à l'origine, l'entrepreneur doit engager une procédure d'urgence d'agrément pour obtenir un « avis de chantier », qui peut être établi par un organisme de contrôle agréé. Les frais de cette procédure sont à la charge de l'entrepreneur dans le cas où il est le responsable de cet impératif de remplacement de matériau ou procédé de construction ; dans le cas contraire, ils sont à la charge du maître d'ouvrage.

Réglementation technique européenne

Directive concernant les « produits de construction »

Directive 89/106/CEE - Produits de constructions, transposée en France par le Décret n° 92.467 du 8 juillet 1992. La directive impose six exigences essentielles auxquelles doivent répondre les ouvrages dans lesquels ces « produits de construction » sont incorporés :

- 1/ résistance mécanique et stabilité ;
- 2/ sécurité en cas d'incendie ;
- 3/ hygiène, santé et environnement ;
- 4/ sécurité d'utilisation ;

5/ protection contre le bruit ;

6/ économie d'énergie et isolation thermique.

La directive crée une marque de conformité « CE », qui doit être apposée sur les produits.

L'obtention de la marque « CE » est subordonnée à des attestations de conformité, à choisir entre quatre types d'attestations.

Règles « Eurocodes »

Ces règles n'ont pas pour le moment le statut de normes françaises homologuées et ne sont pas documents contractuels des présents marchés (sauf spécifications contraires dans le CCTP ci-après).

• DTU avec statut de norme

Dans un but d'harmonisation européenne, et afin de pouvoir être reconnus par les autres États de la Communauté européenne, les documents techniques unifiés (DTU) prennent progressivement le statut officiel de normes.

Ces DTU à statut de normes sont précisés dans les CCTP des différents lots ci-après.

Les normes EN connues sont visées dans les CCTP.

Divers

Connaissance des réglementations et des documents contractuels

Chaque entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les DTU - CCTG, il faut entendre tous les fascicules, additifs, erratas, modificatifs, etc. connus à la date précisée ci-dessous, sauf spécifications expresses différentes dans le CCAP.

Dates de prise d'effet des CCAG - CCTG - DTU - normes - etc.

Pour les marchés publics - article 3.11 du CCAG, les textes des CCTG et CCAG à retenir sont ceux qui sont en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix définis au 45 de l'article 10.

Pour les marchés privés - article 5.1.3 du CCAG, les DTU et normes applicables sont ceux dont le mois de prise d'effet figurant sur le document est antérieur de trois mois à celui du lancement de la consultation, sauf indication contraire mentionnée dans les DTU et normes.

Dans le cas éventuel de divergences ou discordances implicites ou explicites entre les spécifications du CCTP et les clauses et prescriptions des DTU et des normes, il est précisé :

- en ce qui concerne les DTU ou normes :

- pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des DTU et des normes qui prévaudront ;

- pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du CCTP qui prévaudront. Pour ce qui est des textes "consistance des travaux" ou autres textes ayant le même objet, figurant dans les DTU, ce sont toujours les spécifications du CCTP qui prévaudront.

A.7 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) de la présente opération est constitué de plusieurs documents, à savoir :

- les clauses communes à tous les lots : présent document ;
- les cahiers des clauses techniques particulières : un document par lot.

L'ensemble de ces documents, même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le CCTP contractuel.

Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur la soumission ou sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des entrepreneurs participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le CCTP contractuel tels qu'ils sont énumérés ci-avant et notamment les CCTP de tous les lots.

À ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel.

En tout état de cause, il est précisé que, dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du maître d'œuvre.

A.8 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Obligations contractuelles

Seront documents contractuels, pour l'exécution des présents marchés, tous les documents énumérés ci-dessous :

Marchés

Seront documents contractuels pour les présents marchés :

- uniquement les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU devenus CCTG approuvés par décret et figurant sur la liste des fascicules interministériels CCTG ;

- les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'APSAD et figurant sur la liste (jointe en Annexe 3) ;
- tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages ;
- toutes les normes NF concernant les ouvrages des présents marchés, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Les DTU et les documents ayant valeur de DTU non CCTG, mentionnés dans le CCTP des différents lots, ne sont donnés qu'à titre indicatif non contractuel.

Seront documents contractuels pour les présents marchés :

- tous les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG sont les suivants :

- les cahiers des charges (CC) ou cahiers des clauses techniques (CCT), - les règles de calcul,
- les mémentos, guides, instructions, etc.,
- tous les autres documents ayant valeur de DTU ;

- les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'APSAD et figurant sur la liste (Annexe 3) ;
- tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages ;

- toutes les normes NF concernant les ouvrages des présents marchés, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

A.9 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits « non traditionnels » ou « innovants », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN, devront selon le cas :

- faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un agrément technique européen ;
- être admis à la marque NF ;

- être titulaire d'une Certification ou d'un Label ;
- avoir reçu un avis de chantier (procédure d'urgence).

Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- la procédure d'obtention de l'Avis Technique devra être lancée par l'entrepreneur ;
- dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exige un délai trop long, l'entrepreneur peut faire appel à une autre procédure dite

« procédure ATEEx » (appréciation technique d'expérimentation, qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB).

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs, et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant tous justificatifs apportant les épreuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

A.10 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES CONCERNANT LE CHANTIER

Installations de chantier

L'entreprise de gros œuvre, ou l'entreprise principale le cas échéant, devra établir un plan d'installation de chantier, en accord avec toutes les entreprises intervenant sur le chantier et conforme aux dispositions du planning. Ce plan sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du coordinateur d'hygiène et sécurité. Après approbation, les entreprises seront autorisées à procéder à l'installation du chantier.

Branchements de chantier

Le Maître d'ouvrage ne fournira pas l'eau et l'électricité dans le cadre de ces travaux.

Les branchements provisoires pour l'alimentation en eau et énergie du chantier sont réalisés lors du démarrage des travaux et équipés de compteurs.

Electricité : 30 A.

Eau : diamètre 60

Si ces dimensions ne conviennent pas, l'entreprise devra en informer le maître d'ouvrage et devra faire les démarches auprès de la SGDE et/ou d'EDF pour faire les modifications nécessaires.

Emplacements de stockage

Les emplacements de stockage seront disposés à un ou plusieurs endroits déterminés en accord avec le maître d'œuvre et le SPS.

Barrières de chantier - Éclairage

L'entreprise visée ci-dessus installera toutes les clôtures et protections nécessaires et assurera l'éclairage du chantier et des palissades si nécessaire.

Elle installera également tous les panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation... conformes aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative. Il est rappelé, d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.

Elle devra fournir, poser et entretenir le panneau de chantier selon les indications du maître d'œuvre.

Sécurité sur le chantier

Chaque entreprise est tenue, pour ce qui la concerne, d'assurer l'ordre et la propreté du chantier ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de travaux devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (mise en place de platelage, garde-corps en bordure de fouilles, etc.).

Nuisances de chantier

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- les bruits de chantier ;
- les poussières générées ;
- la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- les salissures des voies publiques.

Ce point est précisé et développé dans la charte de chantier à faibles nuisances annexée à l'ensemble des CCTP.

Traitement des déchets de chantier

Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par les entrepreneurs d'une manière strictement conforme à la charte de chantier à faibles nuisances annexée à l'ensemble des CCTP.

Gardiennage du chantier

En fonction de la situation de l'importance du chantier et éventuellement d'autres considérations particulières, les entrepreneurs pourront décider de mettre en place un gardiennage du chantier. Les modalités, les horaires et le choix du gardien sont du ressort des entrepreneurs et seront à proposer au maître d'ouvrage pour approbation. Les frais de gardiennage seront portés au compte prorata.

Réseaux existants

Le maître d'ouvrage remettra aux entrepreneurs à titre indicatif un plan des réseaux enterrés existants, dans la mesure où ce plan existe. Les entrepreneurs concernés devront procéder au contrôle de ce plan et matérialiser sur le terrain les différents tracés.

En l'absence d'un plan des réseaux enterrés, les entrepreneurs concernés seront tenus de prendre toutes dispositions pour connaître les réseaux enterrés et leurs tracés par toutes méthodes de leur choix, dont notamment la consultation des différents concessionnaires pouvant être consultés. Les entrepreneurs concernés établiront alors un plan de ces réseaux, et ils matérialiseront les différents tracés sur le terrain.

Les entrepreneurs concernés prendront les précautions nécessaires pour qu'aucun dommage ne soit causé aux installations des réseaux souterrains et aériens de toute nature. Ils devront prévenir par lettre recommandée, quinze jours au moins à l'avance, les différents services ou compagnies intéressés du commencement de ces travaux afin de prendre les mesures en conséquence. Ils devront les informer immédiatement des dégradations ou accidents pouvant survenir à leurs ouvrages.

A.11 RESPONSABILITES DES ENTREPRISES

Chaque entrepreneur sera responsable pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux bâtiments existants, aux propriétés voisines et aux tiers. Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé par le maître d'œuvre, qui, si ce délai n'est pas respecté, pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entreprise responsable, sans qu'il soit besoin de mise en demeure.

Dans le cas où le responsable ne peut être connu, le maître d'œuvre fera exécuter les travaux, et les frais seront portés au compte prorata.

A.12 DEGRADATIONS CAUSEES AUX OUVRAGES FINIS

Dès la constatation de dégradations causées à ses ouvrages, l'entrepreneur signale au maître d'œuvre les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacements de l'ouvrage ou partie d'ouvrage qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

Les frais occasionnés à l'entrepreneur pour la remise en état sont récupérables par application des dispositions les articles 11.2 de la norme NF P 03-001 et 3.1 de son Annexe A dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié, et 11.31 de ladite norme dans le cas où ces dégâts relèvent du compte prorata.

A.13 TOLERANCES DIMENSIONNELLES

Les valeurs des tolérances dimensionnelles des ouvrages finis sont précisées dans les : - normes ;
- DTU / CCTG ;
- règles professionnelles.

Les entrepreneurs devront, pour leurs ouvrages, respecter strictement ces tolérances.

Dans le cas de dépassement de ces tolérances dimensionnelles, le maître d'œuvre pourra refuser l'ouvrage et exiger son remplacement.

Nota : le CATED a établi un document récapitulant les « Tolérances dimensionnelles » réglementaires.

A.14 DEPENSES D'INTERET COMMUN-COMPTE PRORATA

Toutes les dépenses communes seront réparties conformément à la norme P 03-001 sauf indications contraires prévues au présent CCTP.

Il est rappelé, à ce sujet, les dispositions du Chapitre 12 et les Annexes A - B - C et D du CCAG - norme NF P 03-001, dont notamment les articles suivants :

Définition

Lorsque plusieurs entrepreneurs, ayant ou non un lien juridique entre eux, concourent à la réalisation d'un même ouvrage, certains d'entre eux sont amenés à exposer des dépenses dans l'intérêt commun. Ces dépenses sont, conformément à l'article 6.12, couvertes par le prix du marché.

Imputation

Les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux ou prestations prévus au descriptif et qui ne sont pas affectés par l'Annexe A ou B de la présente norme sont inscrites à un compte spécial dit « compte prorata », géré et réglé comme il est dit ci-dessous.

Ne constituent en aucun cas des dépenses d'intérêt commun les fournitures ou ouvrages destinés à être reçus par le maître d'ouvrage et qui auraient été omis dans les documents du marché.

Le cahier des clauses administratives particulières peut prévoir que certaines prestations d'intérêt commun, qu'il énumère, sont fournies par le maître d'ouvrage.

Gestion et règlement du compte prorata

Les modalités de gestion et de règlement du compte prorata sont fixées, en l'absence de convention particulière, par l'annexe C du présent cahier des clauses administratives générales.

Si une convention particulière est conclue, copie de cette convention est adressée pour information au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, dans un délai de quinze jours à compter de sa conclusion, par la personne chargée de la gestion du compte prorata.

Dans le mois qui suit la date limite de remise du mémoire définitif au maître d'œuvre, la personne chargée de la tenue du compte prorata adresse à ce dernier une attestation faisant apparaître la situation de chaque entrepreneur vis-à-vis du compte prorata. Cette attestation, que le maître d'œuvre joint au décompte définitif adressé au maître d'ouvrage :

- soit déclare que l'entrepreneur est en règle quant à ses obligations au titre du compte prorata; - soit indique la somme dont celui-ci est encore redevable à ce titre.

Convention établie par l'OGBTP

L'OGBTP a établi en 1995 une « Convention pour l'établissement, la gestion et le règlement du compte prorata ».

Les dispositions de cette convention ont été reprises pour l'essentiel dans le CCAG - norme NF P 03-001 susvisée.

Les entrepreneurs pourront opter pour les dispositions de cette convention en place des dispositions du chapitre 12 du CCAG - norme NF P 03-001, sous réserve qu'elle n'entraîne aucune incidence financière supplémentaire pour le maître d'ouvrage.

B SPECIFICATION COMMUNES A TOUS LES LOTS

B.1 PRESTATIONS A LA CHARGE DES ENTREPRISE

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier ;
- la fourniture, et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché ;
- l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier ;
- l'établissement des plans d'exécution ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- la fixation par tous moyens de leurs ouvrages ;
- l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux ;
- la remise de toutes les instructions et modes d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements ;
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

B.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs sont réputés, par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

B.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre.

B.4 LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ETAT

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- l'entrepreneur du LOT 01 pour la réhabilitation, du LOT 02 pour l'extension, prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux ;
- chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

B.5 TRAITS DE NIVEAU

Au fur et à mesure de l'avancement de la construction, le titulaire du LOT 01 pour la réhabilitation, du LOT 02 pour l'extension, devra, à ses frais :

- porter, à l'extérieur sur les façades, le niveau + 1,00 m fini du premier niveau ;
- porter, à l'intérieur sur les murs et cloisons bruts et après l'exécution des enduits, le niveau + 1,00 m fini au-dessus de tous les planchers, et ce autant de fois qu'il sera nécessaire et à tous les emplacements nécessaires aux autres corps d'état.

Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer par le titulaire du LOT 01 également après exécution des enduits plâtre ou enduits minces exécutés par d'autres corps d'état.

B.6 SOUS TRAITANCE

Dans tous les cas où il est prévu dans le marché certains travaux spéciaux pour lesquels l'entrepreneur titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger que les travaux concernés soient sous-traités à un entrepreneur spécialiste qualifié.

Le choix du sous-traitant sera alors à soumettre au maître d'ouvrage pour accord.

B.7 CONFORMITE A LA REGLEMENTATION « SECURITE INCENDIE »

Pour tous les matériaux et produits concernés par la réglementation « Sécurité Incendie », les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le PV d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

B.8 ECHANTILLONS

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution. Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du maître d'œuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre, qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître de l'ouvrage, qui manifesterait ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

B.9 ELEMENTS « MODELES »

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de « modèle ».

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre. Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le maître d'œuvre lors de la demande

B.10 REGLES D'EXECUTIONS GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique

B.11 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES DES MATERIAUX

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à Avis Technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un Avis Technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

Produits de marque

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles, indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou équivalent », ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc.

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

Agréments - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un Avis Technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet Avis Technique, et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire, à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

B.12 RESERVATIONS-PERCEMENTS-REBOUCHAGES-SCELLEMENTS-RACCORDS,...**Prescriptions générales**

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que dans tous les éléments préfabriqués le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entrepreneur de gros œuvre, les refouillements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages.

Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

Réservations au coulage et / ou à la préfabrication

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de gros œuvre, dans le délai fixé, avec copie au maître d'œuvre.

L'entrepreneur de gros œuvre sera tenu de prévoir toutes les réservations conformément aux plans qui lui auront été remis.

La fourniture des caissons de coffrage, tasseaux, boîtes de scellement, négatifs, etc. nécessaires pour les réservations sera à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre.

Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le gros œuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au maître d'œuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par le gros œuvre, et les frais en seront supportés :

- par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact ;

- par l'entrepreneur de gros œuvre dans le cas d'une omission ou erreur de sa part.

Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées, le cas échéant.

Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage

L'entrepreneur de gros œuvre devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

Ces pièces seront fournies en temps utile au gros œuvre par le corps d'état concerné.

Les entrepreneurs concernés fourniront au gros œuvre tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations, et ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

Canalisations incorporées au coulage

Dans le cas où des conduits électriques ou autres canalisations sont prévus posés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les entrepreneurs concernés avant le coulage du béton.

En cas de désordres constatés lors du décoffrage, les entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires.

Les frais de ces reprises seront à la charge de l'entreprise responsable des désordres.

Cas d'impossibilité de réservations ou incorporations

L'entrepreneur de gros œuvre pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. Il appartiendra alors à l'entrepreneur de gros œuvre d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui.

Dans ce cas, l'entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution.

Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés.

Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre avant d'exécuter ses percements.

Tranchées - Gaines - dans des maçonneries et cloisons

Mêmes prescriptions que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

Scellements

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

Rebouchages

Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement.

Fourreaux

Les fourreaux seront soit en tube acier peint au minium de plomb, soit en PVC.

Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm. Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de

l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux privés, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique.

Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (maçonnerie - plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.).

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné. La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé

Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de gros œuvre ;
- exécution par l'entrepreneur de gros œuvre ;
- exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'entreprise de gros œuvre aux frais de l'entrepreneur en cause.

Respect des isolements phoniques

Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter la valeur d'isolement phonique de la paroi concernée.

Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine de l'isolement phonique de la paroi.

B.13 FIXATIONS DES OUVRAGES SUR CHEVILLES

Pour tous les ouvrages dont la tenue doit être absolument garantie ou qui présentent des risques aux tiers en cas de tenue défectueuse tels que bardages ou habillages de façades, ouvrages fixés en plafond, garde-corps et rampes d'escaliers, couvertines métalliques, etc., la fixation sur chevilles pourra être autorisée par le maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra alors fournir un procès-verbal d'essais à l'arrachement et à la rupture des fixations sur chevilles, établi sur site par le fournisseur des chevilles.

B.14 PROTECTION DES OUVRAGES

Protection des ouvrages des autres corps d'état

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc., qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages

Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.

Pour les sols en carrelage, marbre, etc., cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace.

En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.

Pour les sols en plastique, parquets, etc., la mise en place de papier fort pourra convenir.

Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches d'escaliers, où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.

Les appareils sanitaires devront également être protégés, notamment en rives et sur les arêtes, par une bande de papier fort collé.

En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes, qui du fait de leur position risquent d'être épauprées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.

Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.

B.15 NETTOYAGES DE CHANTIER

Les sols seront livrés par l'entrepreneur titulaire du LOT 01, aux entrepreneurs de second œuvre parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre, soigneusement balayés.

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en tas de l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier.

Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façade, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

De plus, et à raison d'une fois par mois au minimum, l'entrepreneur titulaire du LOT 01-01, et le cas échéant celui du LOT 02-01, devra effectuer un nettoyage et balayage général de la construction.

Seront également à la charge de l'entrepreneur titulaire du LOT 01-01, et le cas échéant celui du LOT 02-01, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

Tous les frais de nettoyage ci-dessus resteront à la charge de chaque entrepreneur, l'entrepreneur titulaire du LOT 01-01, et le cas échéant celui du LOT 02-01, ayant en plus à sa charge le nettoyage mensuel.

Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'œuvre et / ou le maître d'ouvrage pourront à tout moment faire procéder, par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de leur choix, au nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause ou, dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte prorata.

B.16 REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état. L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard :

- le jour de la réception des travaux .

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais ;
- l'entrepreneur titulaire du LOT 01-01, et le cas échéant celui du LOT 02-01, aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier ;
- cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier, etc. réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

B.17 PASSERELLES-PROTECTIONS DES TRANCHEES-ETC.

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge, dans le cadre des prix de leur marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation, notamment :

- toutes les passerelles avec ou sans-garde corps selon le cas ;
 - toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires ;
 - la signalisation de jour et de nuit,
- et tous autres équipements de sécurité qui s'avèreraient nécessaires.

B.18 LIMITES DE PRESTATIONS

Le lot ci-dessous devra pour le lot ci-contre	LOT 1	LOT 2A	LOT 2B	LOT 2C	LOT 2D	LOT 3	LOT 4	LOT 5A	LOT 5B	LOT 5C	LOT 6	LOT 7
LOT 1-DÉSAMIANTAGE+DÉMOLITION												
LOT 2A - TERRASSEMENTS - VRD - PHYTO-RESTAURATION												
Le raccordement sur la canalisation AEP depuis l'existant - y compris tranchée, tuyauterie, rebouchage jusqu'à la chambre de comptage générale y compris mise en place d'un disconnecteur hydraulique type BA, filtre à tamis, vannes d'isolement et manchette d'attente pour compteur.								X				
Les tranchées pour l'AEP et le gaz y compris rebouchages et grillages avertisseurs et la canalisation AEP jusqu'à l'arrivée dans le Local Prod. ECS/AEP du bâtiment ; la conduite sera réalisée par le lot Plomberie								X				
Tous les réseaux EU – EU grasses - EP enterrés extérieurs y compris regards								X				
La fourniture et la pose du séparateur de graisses dans lequel iront se rejeter les EU grasses en provenance des appareils du Lot Equipements cuisine dont les réseaux d'évacuation sont à la charge du lot Plomberie (y compris réseaux sous-dallage et en vide-sanitaire).								X				
La fourniture et la mise en œuvre de tous réseaux extérieur CFO, CFA, HTA, des regards									X			
La structure, pot béton, massif, pour supportage des bornes d'éclairages, candélabres									X			
La mise à la terre									X			
LOT 2B - GROS ŒUVRE / BTCS												
Le GO devra la réalisation de plots béton pour les diverses traversées de réseaux dans les zones de cuisine et laverie								X	X	X	X	
La réservation pour passage des canalisations								X				
Tous les percements des réservations des réseaux supérieures à Ø100 mm.								X	X	X		
La pose des siphons de sol dans les locaux en sol béton brut ou béton peint								X				
Les socles béton pour la pose des équipements de CVC										X		
Les socles béton pour la pose des équipements d'électrique									X			
La pose des inserts fournis par le lot charpente				X								
LOT 2C - CHARPENTE BOIS												
LOT 2D - ÉTANCHÉITÉ-TOITURE VÉGÉTALISÉE												
La réalisation des réseaux eau pluviale à l'extérieur du bâtiment.								X				
Trémies et reprise étanchéité pour les souches en toitures (VP, sortie VMC...).									X	X		
LOT 3 - MENUISERIE BOIS-MOBILIER + MENUISERIE ALU - MENUISERIE METAL												
La fourniture et pose de trappes de visites des gaines et des équipements (le lot Plomberie et Climatisation devront les indiquer en temps voulu),								X		X		
Le détalonnage des portes										X		
La fourniture des caractéristiques électriques et les localisations des équipements à alimenter									X			
Le raccordement des câbles en attente sur ses propres équipements									X			
La fourniture et la mise en œuvre des systèmes de verrouillage électrique									X			
La mise à la terre des huisseries métallique									X			
LOT 4 - RVTS SOL-FAUX PLAFONDS-CLOISONS-PEINTURE												

Le lot ci-dessous devra pour le lot ci-contre	LOT 1	LOT 2A	LOT 2B	LOT 2C	LOT 2D	LOT 3	LOT 4	LOT 5A	LOT 5B	LOT 5C	LOT 6	LOT 7
Les doublages nécessaires au passage des réseaux. Les soffites apparents seront limités autant que possible.								X	X	X		
Création de trappes d'accès aux gaines techniques selon les besoins du lot Plomberie.								X		X		
Les renforts de cloisons pour le supportage équipements plomberie et climatisation								X		X		
Les coffrets d'habillage en placard des remontées EF/ECS/EU/EV et des nourrices de distribution.								X				
La pose des siphons de sol dans les locaux carrelés hors locaux de préparation et de cuisson.								X				
La peinture de finition des tuyauteries apparentes								X		X		
Le revêtement de sol dans le cas de douches à l'italienne								X				
Création de trappes d'accès aux gaines techniques selon les besoins du lot Elec.									X			
LOT 5A - PLOMBERIE												
Fourniture et pose des alimentations Gaz, EF et ECS											X	
Fourniture et pose d'une station de lavage centralisée compris réseaux d'alimentation jusqu'aux boîtiers terminaux											X	
Fourniture et pose des réseaux et vannes d'isolement avec clapets anti-retour au droit de chaque équipement											X	
Fourniture, pose mitigeurs pour distribution d'eau à +50°C maxi pour les plonges et tables avec bac											X	
Fourniture des siphons de sol en locaux techniques.											X	
Raccordement des caniveaux et siphons sur évacuations											X	
Fourniture et pose de fourreaux acier ou inox avec platine acceptant le passage depuis VS et plénum technique des arrivées d'eau, réseau frigorifique, câbles et vidanges non encastrées											X	
Fourniture de tampons pour obturation des traversées de réseaux sur plots et fourreaux											X	
Fourniture et pose des alimentations et réseaux d'évacuation											X	
La remontée des points Plomberie à proximité de l'armoire électrique CLIM1 dans le LT GF/CTA										X		
La réalisation du réseau de remplissage EF du réseau EG dans le LT GF/CTA, y compris, disconnecteur BA, limiteur de pression, manomètres, vannes d'isolement et compteur EF										X		
Tous les percements et rebouchages de finition des réservations inférieures à Ø100 mm.			X									
Tous les rebouchages de finition des réservations supérieures ou égales à Ø100 mm.			X									
L'étanchéité à l'air au niveau de tous les fluides, pour tous les percements de l'enveloppe des locaux réfrigérés générés par le présent lot,											X	
Les raccordements des siphons de sol des lots Gros Œuvre / BTCS (2B) et Revêtements sol / Faux Plafonds / Cloisons / Peinture (4) débouchant en vide sanitaire,			X				X					
La pose des receveurs PMR à encastrer,			X									
Toutes les déposes et poses nécessaires à la mise en peinture des équipements et des surfaces,							X					
Fourniture de tampons pour obturation des traversées de réseaux sur plots et fourreaux (hors réseaux frigorifiques)			X									
Le raccordement AEP sur réseau en attente amené par le lot Terrassements / VRD / Phyto-restauration (2A) en façade du Local Prod. ECS/AEP, y compris raccord.		X										
Les réseaux gaz en façade extérieure (y compris coffrets d'arrêt d'urgence)												
Les réseaux intérieurs des alimentations gaz (propane) de l'ensemble des abonnés (Accumulateur ECS à gaz + équipements du Lot Equipements Cuisine), y compris vanne d'isolement et clapet anti-retour, mais hors flexible terminal											X	
Le raccordement sur l'attente amenée par le lot Electricité (demandée en temps et en heure par le présent Lot) sur l'armoire électrique PBS du Local Prod. ECS/AEP									X			
Les réseaux EU/EV/EP enterrés sous bâtiments, hors raccordements sur les regards extérieurs et attentes à 10cm du sol fini à l'intérieur du bâtiment prévus par le Lot Gros Œuvre / BTCS (2B)			X									

Le lot ci-dessous devra pour le lot ci-contre	LOT 1	LOT 2A	LOT 2B	LOT 2C	LOT 2D	LOT 3	LOT 4	LOT 5A	LOT 5B	LOT 5C	LOT 6	LOT 7
LOT 5B - ÉLECTRICITÉ												
Les câbles d'alimentation en attente au droit des équipements selon demande cuisiniste CFO/CFA											X	
La réalisation de gaine encastrée CFO/CFA pour les diverses terminaux bâtiment			X				X	X		X	X	
La réalisation de fourreaux sous dallage CFO /CFA pour le bâtiment			X					X		X		
Les plans de réservations en temps et en heure			X									
Les plans des fourreaux sous dallage, le nombre et la section, en temps et en heure (pour étude)			X									
Les percements, carottages et réservations inférieures ou également à un diamètre 100mm			X									
L'ensemble des rebouchages, avec reconstitution du degré coupe-feu, de son lot			X									
Les câbles d'alimentation en attente au droit des équipements selon demande						X		X		X	X	
La réalisation du réseau de terre et les liaisons aux ferrallages			X									
La réalisation des liaisons équipotentielle, maillage du local HTA et du GE.			X									
Les liaisons équipotentielle des équipements menuiserie / cloison métallique						X					X	
La fourniture, la mise en œuvre et le câblage de l'arrêt d'urgence Ventilation										X		
La fourniture, la mise en œuvre et le câblage de l'arrêt d'urgence gaz								X				
La fourniture, la mise en œuvre et le câblage de l'arrêt d'urgence cuisine, laverie											X	
Les liaisons équipotentielle, des gaines, canalisations et raccordement PE, siphon, caniveau			X				X	X		X	X	
Les plans de localisation et dimensions des découpes			X	X			X					
Transmettre les points GTC										X		
Les liaisons équipotentielle sur la structure du faux-plafond							X					
Le comptage de l'énergie électrique consommée et la surveillance des disjoncteurs de cette armoire électrique								X		X		
L'alimentation électrique en énergie secourue (onduleur) de l'automate Climatisation dans l'armoire électrique du LT GF/CTA										X		
La mise à disposition d'une terre bâtiment pour que la Lot Climatisation puisse réaliser la mise à la terre de ses équipements métalliques										X		
Les câbles d'alimentation, de contrôle, de traçabilité et de commande en attente au droit des équipements selon demande											X	
Tous les réseaux CFO et CFA sous dalle, cloison, plafond, plénum et toiture											X	
La fourniture, la mise en œuvre et le câblage des arrêts d'urgence Cuisine											X	
La mise à la terre des caniveaux de sol											X	
La mise à la terre des cloisonnements isothermes											X	
Tous les passages électriques dans les cloisons isothermes en encastrés											X	
La fourniture des caractéristiques électriques et les localisations des équipements au lot VRD		X										
La fourniture pose et raccordement de ces équipements, bornes d'éclairage, candélabres.		X										
Les câbles d'alimentation et de commande d'éclairage extérieur		X										
Les liaisons équipotentielle des équipements		X										
Alimentation des équipements cuisines panneaux isotherme, volet porte, ...		X										
Les percements et incorporations des gaines ICT au sein des cloisons isothermes doubles		X										
Les rebouchages et rétablissement de l'étanchéité des cloisons avec de la mousse et du silicone		X										
LOT 5C - CLIMATISATION												
Le raccordement du réseau de remplissage EF (fourni par le Lot Plomberie) sur son réseau EG								X				

Le lot ci-dessous devra pour le lot ci-contre	LOT 1	LOT 2A	LOT 2B	LOT 2C	LOT 2D	LOT 3	LOT 4	LOT 5A	LOT 5B	LOT 5C	LOT 6	LOT 7
Une petite pulsion d'air neuf frais et sec dans l'armoire électrique Plomberie du Local Prod. ECS/AEP.								X				
Le raccordement des points Plomberie sur son Automate CLIM et leur remontée sur la GTC								X				
La ventilation naturelle des locaux suivants : - Réserve bouteille gaz - Local Prod. ECS/AEP								X				
Donner au Lot Menuiserie bois / Mobilier (3A) la liste des portes à détailler						X						
Bouches et réseau d'extraction, compris motorisation à vitesse variable, registre et compensation											X	
Fourniture et pose des hottes inox avec éclairage encastré, réseaux de gaines, motorisation, commande à plusieurs vitesses, registres de réglage et compensation											X	
Fourniture et pose de fourreaux acier ou inox avec platine acceptant le passage depuis VS et plénum technique du réseau frigorifique, câbles et vidanges non encastrées											X	
Tous les percements et rebouchages de finition des réservations inférieures à Ø100 mm.			X									
Tous les rebouchages de finition des réservations supérieures ou égales à Ø100 mm.			X									
L'étanchéité à l'air au niveau de tous les fluides, pour tous les percements de l'enveloppe des locaux réfrigérés générés par le présent lot,											X	
La fourniture des contre cadres à sceller des grilles de ventilation,			X									
Toutes les déposes et reprises nécessaires à la mise en peinture des équipements et des surfaces,							X					
Fourniture de tampons pour obturation des traversées de réseaux sur plots et fourreaux (hors réseaux frigorifiques)												
Le raccordement sur les attentes amenées par le lot Electricité CFO / CFA (05B) (demandées par le présent Lot).									X			
La réalisation de ses réseaux sous-dallage et en vide-sanitaire												
La réalisation de la récupération et de l'évacuation des condensats de ses équipements												
Le raccordement de ses réseaux d'évacuation de ses condensats sur attentes ou siphons de sol du Lot Gros Œuvre / BTCS (2B) ou du Lot Plomberie (05A)			X					X				
La fourniture des caractéristiques électriques et les localisations des équipements à alimenter									X			
Le raccordement des câbles en attente sur ses propres équipements									X			
La gestion technique du bâtiment									X			
Les câbles d'alimentation et de commande en attente au droit des équipements selon demande												
LOT 6 - EQUIPEMENT CUISINE + CLOISONS/PORTES CUISINE + PRODUCTION DE FROID												
La réalisation des plans de besoins pour les équipements de cuisine								X	X	X		
L'installation, le raccordement des équipements cuisines sur vannes en attente EF – ECS – EU – Eau mitigée – solution de nettoyage								X				
Fourniture des siphons et caniveaux de sol dans les locaux cuisine								X				
Le rafraîchissement des locaux réfrigérés (dont la température de consigne ≤ 20°C)								X				
La réalisation des plans de détail de réservation pour les équipements de distribution frigorifique.								X		X		
Fourniture de tampons pour obturation des traversées de réseaux frigorifiques sur plots et fourreaux.								X		X		
Les raccordements terminaux des réseaux gaz propane sur ses équipements devant être alimentés en gaz – y compris flexibles terminaux.								X				
Les raccordements terminaux des réseaux EF et ECS sur ses équipements – y compris flexibles terminaux.								X				
Indication de l'encombrement des équipements pour positionnement des hottes du présent Lot										X		
Indication des débits d'extraction préconisés ou chaleur dissipée pour les équipements spécifiques										X		

Le lot ci-dessous devra pour le lot ci-contre	LOT 1	LOT 2A	LOT 2B	LOT 2C	LOT 2D	LOT 3	LOT 4	LOT 5A	LOT 5B	LOT 5C	LOT 6	LOT 7
Le rafraîchissement des locaux réfrigérés (dont la température de consigne $\leq 20^{\circ}\text{C}$)										X		
La fourniture d'un bilan de puissance électrique									X			
La fourniture des caractéristiques électriques et les localisations des équipements à alimenter									X			
Le raccordement des câbles en attente sur ses propres équipements									X			
Transmettre les points de traçabilité et les localisations									X			
Le raccordement de tous ses équipements, cordons chauffants, porte coulissante, sectionnelle ...									X			
Le percement des cloisons isothermes et l'incorporation de gaines ICT (cloisons isothermes simples)									X			
LOT 7 – AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS												

C ANNEXE 1-BRUIT DE CHANTIER**C.1 TEXTES LEGISLATIFS-REGLEMENTATIONS**

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

Législation

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

Codes et règlement type

Code de la santé publique

Application des articles R. 48-1 à R. 48-5 du décret n° 95-408 du 18 avril 1995 et de l'arrêté du 10 mai 1995 relatif aux modalités de mesure.

Code des Collectivités territoriales

Application des articles L. 2212-2 et 2214-4 relatifs au constat et à la répression des bruits de voisinage, en application du décret du 18 avril 1995 et de l'arrêté du 10 mai 1995.

Règlement sanitaire départemental type

Circulaire du 9 août 1978 indique dans son article 101-3 relatif à une autorisation et de dispositions réglementaires à prendre pour travaux exécutés dans des zones particulièrement sensibles.

Autres textes officiels relatifs aux bruits de chantier

Décret n° 69-380 du 18 avril 1969 relatif à l'insonorisation des engins de chantier abrogé par le décret n° 95-79 du 23 janvier 1993, à titre transitoire, les arrêtés d'application demeurent en vigueur ainsi que les sanctions pénales, jusqu'à parution au fur et à mesure des arrêtés d'application du décret n° 95-79.

Arrêté du 3 juillet 1979 modifié par les arrêtés du 6 mai 1982 et du 2 janvier 1986 fixant le Code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier, pris respectivement en application des directives 79/113/CEE du 19 décembre 1978, 80/1051/CEE du 7 décembre 1981 et 85/405/CEE du 11 juillet 1985.

Arrêtés pris en application du décret n° 69-380 du 18 avril 1969 : - du 11 avril 1972

- du 4 novembre 1975

- du 26 novembre 1975

- du 10 décembre 1975

- du 7 novembre 1977

(remplacés au fur et à mesure par les arrêtés d'application du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995)

Directive 84/532/CEE du Conseil du 17 septembre 1984, concernant le rapprochement des législations des États membres, relative aux dispositions communes aux matériels et engins de chantier.

Arrêté du 20 août 1985 relatif au respect de l'environnement extérieur.

Arrêtés du 2 janvier 1986, abrogés par l'arrêté du 12 mai 1997 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier.

Arrêté du 18 septembre 1987 modifié, remplacé par l'arrêté du 12 mai 1997
relatif à la limitation des émissions sonores des pelles hydrauliques, des pelles à câbles, des boteurs,
des chargeuses et des chargeuses-pelleteuses.

Décret du 21 avril 1988 relatif à la protection des travailleurs - bruits des machines. Circulaire du 7 juin
1989 relative aux bruits de voisinage.

Décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues par l'article 2 de la loi n° 92-1444 du
31 décembre 1992 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation.

Décret du 18 avril 1995

Arrêté du 10 mai 1995 - arrêté d'application du décret relatif aux pouvoirs des communes pour constater
et réprimer les bruits de voisinage.

Arrêté du 10 mai 1995 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage. Décrets et arrêtés du 20
octobre 1995 relatifs aux bruits.

Circulaire du 27 février 1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage et présentant la panoplie
réglementaire complète.

Arrêté du 12 mai 1997, pris en application de la directive 84/532/CEE du 17 septembre 1984 fixant les
dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier, relatif à la limitation des
émissions sonores :

- des motocompresseurs ;
- des groupes électrogènes de puissance ;
- des groupes électrogènes de soudage ;
- des grues à tour ;
- des marteaux-piqueurs et des brise-béton ;
- des pelles hydrauliques, des pelles à câbles, des boteurs, des chargeuses et des chargeuses-
pelleteuses.

Normes Acoustique : NF ISO 6393

Mesurage du bruit aérien émis par les engins de terrassement : NF ISO 6394

NF ISO 6395

NF ISO 6396

Caractéristiques et mesurage des bruits de l'environnement et ses annexes : NF S 31-010

Document pouvant être consulté

Un groupe de travail initié par le CSTB fin 1995 sur le bruit de chantier a mis au point une plaquette de
sensibilisation du maître de l'ouvrage, „ Bruits de chantier „, dont la rédaction finale a été assurée par la
mairie de Paris.

La direction de l'habitat et de la construction (ministère du Logement) participe à sa publication et à sa
diffusion, en partenariat avec l'ADEME Île-de-France.

C.2 RAPPEL ET RESUME DES TEXTES ESSENTIELS

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, appelée « loi bruit », relative à la lutte contre le bruit, prévoit dans son article 2 que tous les objets susceptibles de provoquer des nuisances sonores élevées doivent être insonorisés et homologués. Le décret d'application n° 95-79 du 23 janvier 1995, concernant les objets bruyants et les dispositifs d'insonorisation, renvoie à des arrêtés le soin de fixer, catégorie par catégorie de matériels, les niveaux limites admissibles et la mesure correspondante.

Les nouvelles dispositions concernent principalement les contrôles et surtout les sanctions, lesquelles sont notablement renforcées, car il est désormais possible de saisir les matériels non conformes. L'article 6 de la loi spécifie que les activités bruyantes, permanentes ou temporaires, peuvent faire l'objet de prescriptions générales en matière de bruits émis ou être soumises à autorisation si elles présentent des dangers ou sont susceptibles de provoquer des troubles aux personnes ou de porter atteinte à l'environnement.

L'arrêté du 10 mai 1995 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage spécifie que les mesures des niveaux de bruits doivent être effectuées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A et sur une durée d'au moins 30 minutes, laquelle devant comprendre des périodes de présence du bruit particulier et du bruit résiduel seul.

Le ministère de l'Environnement devait préparer un décret dans le cadre de la « loi bruit » ce décret devant encadrer la production de bruit sur les chantiers et fixer des limites réglementaires. Mais, compte tenu du contexte économique et politique, il a été décidé au niveau gouvernemental de surseoir à la publication de ce décret (sur la procédure d'autorisation en application de l'article 6 de la « loi bruit »)

Cette décision concerne toutes les installations visées par la loi en particulier les chantiers. Elle a, entre autres, pour conséquence de supprimer les études d'impact qui étaient associées au régime des autorisations. L'orientation retenue actuellement serait la publication d'un texte général, ne faisant pas référence au régime d'autorisation, qui serait applicable aux matériels, aux installations de chantier, sans être spécifique à l'activité de construction.

Enfin, l'étiquetage des performances acoustiques des matériels de chantier homologués sera de nature à jouer un rôle actif dans la maîtrise des nuisances sonores.

Réglementation européenne

La réglementation européenne ne concerne que certaines catégories d'engins et se substitue pour celles-ci à la réglementation française. À terme et en fonction de l'élaboration de nouvelles directives, la réglementation européenne se substituera totalement à la réglementation nationale. Il existe ainsi aujourd'hui en France une procédure française d'homologation des engins et une procédure européenne, qui diffèrent sensiblement.

Travaux exécutés dans des zones particulièrement sensibles

Le règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) indique dans son article 101.3 que « devront faire l'objet d'une autorisation et de dispositions réglementaires prises par l'autorité locale les travaux exécutés de jour et de nuit dans des zones particulièrement sensibles du fait de la proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maternités, de maisons de convalescence et de retraite, ou autres locaux similaires. Dans ce cas, pourront être désignés par l'autorité locale un emplacement particulièrement protégé pour les engins ou des dispositifs d'utilisation ou de protection visant à diminuer l'intensité du bruit qu'ils émettent ».

Constat et répression des bruits de voisinage

Applications de l'arrêté préfectoral et / ou de l'arrêté municipal (quand ils existent) et du décret 95-408

du 18 avril 1995 par les inspecteurs de salubrité, par la DDASS, par la gendarmerie et par les agents des collectivités territoriales et ceux définis dans l'article 21 de la « loi bruit ». Dans l'attente du décret spécifique, les dispositions de l'article R. 48-5 du Code de la santé publique sont applicables. Le décret sur les procédures comportera un avis obligatoire du maire ; le préfet pourra y soumettre des activités même non incluses dans la nomenclature.

Norme NS S 31-010 révisée

Le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 et son arrêté d'application du 10 mai 1995, relatifs au bruit de voisinage, mentionnent explicitement que la méthode de mesure est celle retenue par la norme NF S 31-010.

Infractions sur les chantiers

La circulaire du 27 février 1996, relative à la lutte contre les bruits de voisinage, précise que les infractions des chantiers en la matière doivent être caractérisées par le dépassement de l'émergence prévue par l'article R. 48-4 du Code de la santé publique (cela nécessite une mesure acoustique) et le non-respect des règles sur les conditions d'exercice fixées par les autorités compétentes.

C.3 PRESCRIPTIONS ESSENTIELLES CONCERNANT LES BRUIT DE CHANTIER

Obligations de résultat

Dans le cadre contractuel de leurs marchés, les entrepreneurs seront tenus à une obligation de résultat. Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation.

Le maître de l'ouvrage ne devra en aucun cas pouvoir être inquiété en cas de dépassement des limites réglementaires, en cas d'infractions les entrepreneurs devront immédiatement prendre les dispositions qui s'imposent.

Contrôles permanents dans les cas sensibles

Dans le cas où le chantier se trouve très proche d'un environnement sensible, le contrôle des niveaux des bruits de chantier devra être permanent.

Ce contrôle permanent pourra être réalisé par la mise en place de capteurs sur la façade du bâtiment sensible, qui vérifient en permanence que le niveau sonore ne dépasse pas le niveau réglementaire.

Chantiers de voiries - tranchées pour réseaux urbains

Toutes dispositions devront être prises pour coordonner les travaux pour les différents réseaux et ainsi réduire la durée des nuisances.

Il est signalé à ce sujet que de nombreuses conventions ont déjà été signées dans ce but à l'échelle locale dans l'esprit d'un précédent protocole de coordination des travaux datant de février 1996. Ces conventions ont été passées entre :

- EDF-GDF ;
- France Télécom ;
- Fédération nationale des collectivités concédantes et régies ;
- Syndicat professionnel des entreprises gazières non nationalisées ;
- Association nationale des régies de services publics et d'organismes constitués.

Sanctions

Des sanctions peuvent être prises contre les entrepreneurs, fixées par le décret du 18 avril 1995 sur la lutte contre les bruits de voisinage, lorsqu'il est porté atteinte à la tranquillité des riverains.

Les sanctions pécuniaires sont entièrement à la charge de l'entrepreneur sanctionné.

Couûts des dispositions à prendre pour respecter les différentes réglementations en matière de bruits de chantier

Ces couûts restent à la charge de chaque entreprise, ils sont implicitement compris dans le prix du marché. Ils ne pourront en aucun cas être portés au compte prorata, sauf dans le cas de mesures ou dispositions collectives.

C.4 SOLUTIONS OPERATIONNELLES CONCERNAT LES BRUITS DE CHANTIER

Pendant la période de préparation

La préparation du chantier permet des progrès très importants. De fait, il est possible, même facile, d'inclure le problème du bruit dans une réflexion qualité sur le chantier, au même titre que la sécurité, par exemple. Le premier bénéfice de ce type de démarche est d'éviter les travaux inutiles de type reprise ou destruction d'ouvrages, toujours coûteux, difficiles et bruyants : ils nécessitent souvent la mise en place d'un compresseur et d'un marteau pneumatique ou d'une scie à diamants. Un chantier « zéro bruit » sera avant tout un chantier « zéro reprise ».

Les autres idées qui peuvent se dégager, notamment pendant la phase de préparation de chantier, seront simples et organisationnelles : éviter de poster la centrale à béton à côté d'une zone sensible, éviter de percer pendant les horaires où cela gêne le plus, etc.

Ainsi, maîtriser les nuisances acoustiques générées vis-à-vis du personnel du chantier et de son voisinage peut être obtenu en supprimant les bruits « non nécessaires » : les bruits de marteaux-piqueurs pour le piquage des erreurs de bétonnage, les coups de masse pour nettoyer les cuves ou trémies des centrales à béton mal entretenues, les bruits issus d'utilisations inadaptées des engins et matériels, ainsi que les coups de marteau pour desserrer les écrous à ailettes des banches, qui peuvent être remplacés par des écrous vissés.

Pour chacun de ces points, on peut faire des scénarios : « Que puis-je faire pour améliorer cette solution ? Une solution de remplacement est-elle plus avantageuse ? » Bien sûr, ces analyses comparatives se doublent d'une approche économique. Généralement, il est possible de faire des progrès sensibles en adaptant tel ou tel mode opératoire. Notons que le critère économique n'est pas le seul pertinent. En effet, le bruit fait partie du chantier, au même titre que son activité. Le message de réduction du bruit peut parfois être difficile à faire passer sur le chantier, et ce sujet doit faire l'objet de sensibilisations soigneuses.

La maîtrise de ces nuisances, qui implique un effort de sensibilisation du personnel d'encadrement et d'exécution des tâches, n'entraîne pas dans la plupart des cas des surcoûts et va dans le sens de l'amélioration de la qualité et des délais de réalisation des travaux.

Sensibilisation et suivi du personnel

La communication associée à la mise en œuvre d'actions de réduction des nuisances en conditionne largement l'efficacité. Les gestes qui en découlent sont nouveaux et parfois inhabituels, aussi la sensibilisation et la formation du personnel à ces nouvelles préoccupations et pratiques sont fondamentales. Investis d'une nouvelle charge qu'ils peuvent ressentir comme une contrainte supplémentaire, il faut les responsabiliser et les valoriser par la plus-value qu'ils apportent.

Matériel

Il faut chercher à réduire en priorité les niveaux du bruit généré par les engins et matériels très bruyants. Ainsi, les engins et matériels pneumatiques ont souvent été remplacés par leurs équivalents électriques, ce qui supprime les compresseurs à moteur thermique, source de bruit continue et importante en l'absence d'insonorisation. S'ils présentent un surcoût notable à l'achat et présentent des problèmes d'utilisation par temps de pluie, on a cependant pu, dans le cas des vibreurs par exemple, abaisser l'émission sonore au poste de travail et ils sont plus maniables.

Par ailleurs, les engins et matériels utilisés pour le chantier peuvent être insonorisés. Cela a notamment été le cas des marteaux-piqueurs, ainsi que des centrales à béton.

Les fabricants d'engins et de matériels de chantier modifient leurs produits sous des contraintes réglementaires.

Logistique et modes opératoires

La mise en œuvre de divers moyens logistiques permet d'influencer notablement sur les nuisances sonores (durée ou intensité...), par exemple :

- si la place disponible sur le site le permet, doubler les engins et matériels réduit d'autant les durées d'émission en n'augmentant le niveau sonore que de 3 dB(A) ;
- prévoir les installations de chantier pour que les camions puissent faire demi-tour au lieu de reculer supprime le strident et pénible klaxon de recul : positionner les sources de façon adaptée limite les vibrations et les bruits émis (par le biais d'écrans...) ;
- utiliser les talkies-walkies pour communiquer avec le grutier dispense des cris ;
- réaliser les arases des voiles en béton armé avec des règles magnétiques évite de recourir au marteau-piqueur pour des mises à la cote ultérieures.

Information des riverains

Il est évident que l'entreprise réalise ses travaux dans les limites imposées par les réglementations municipales. Mais même dans ce cadre, une évidence est souvent oubliée : un bruit avoué, et surtout prévu, est à moitié pardonné. Il est évident que l'utilisateur qui connaît l'heure et la durée du bruit l'acceptera mieux que s'il ne sait pas quand il prendra fin. Cela est d'autant plus vrai que les usagers sont proches du chantier et sensibles au bruit.

Au-delà des enseignements techniques développés ci-dessus, les expérimentations « chantiers verts » ont montré l'importance de communiquer avec son environnement. Tenus informés de ce qui se passe sur le chantier (destination et architecture du bâtiment, durée des phases les plus bruyantes ou les plus salissantes, nature des travaux...), les riverains s'impliquent dans le processus de construction et sont donc plus naturellement indulgents vis-à-vis des phases les plus perturbantes de leur vie quotidienne. Par ailleurs, ils sont rassurés sur le respect temporaire de ces gênes et sur leur « utilité ».

Les idées à mettre en place sont simples : prendre contact avec ces usagers, évaluer les moments où ils seront le plus gênés, les prévenir.

D ANNEXE 2 -LISTE DE L'APSAD**Sols et fondations**

Recommandations concernant la conception, le calcul, l'exécution et le contrôle des tirants d'ancrage.
Règles professionnelles - Travaux de dallage.

NB : l'acceptation de ces règles par l'APSAD ne porte pas sur les solutions de dallages armés de fibres, ni sur les dallages chauffants, les uns et les autres étant justiciables, de cas en cas, d'une étude particulière.

Structures en maçonnerie et en béton armé

Cahier des charges applicable à la construction des bassins de piscines à structure en béton

NB1 : les calculs de résistance et de fissuration des éléments en béton seront conduits suivant les règles en vigueur.

NB2 : les bassins enterrés en maçonnerie traités en annexe du cahier des charges ne sont pas visés par la présente acceptation.

NB3 : les traitements et revêtements d'étanchéité ou d'imperméabilité de technique non courante doivent faire l'objet d'un avis à caractère favorable dans le cadre d'une procédure d'appréciation du risque (ATec, ATEx ou ETN) et d'une acceptation par l'assureur ou par l'organisme qui lui serait substitué, en l'occurrence l'APSAD.

Règles applicables à la construction des cheminées en béton armé

NB : les calculs de résistance et de fissuration des éléments en béton seront conduits suivants les règles en vigueur.

Règles professionnelles de conception et de calcul des silos en béton armé ou précontraint

NB : les calculs de résistance et de fissuration des éléments en béton seront conduits suivants les règles en vigueur.

Règles applicables à la construction des tours en béton armé

NB : les calculs de résistance et de fissuration des éléments en béton seront conduits suivants les règles en vigueur.

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints

NB : le respect de ces règles implique l'utilisation exclusive de mastics bénéficiant du Label SNJF.

Partition

Règles professionnelles pour la conception, la fabrication et la mise en œuvre des cloisons amovibles et démontables de structure métallique.

Structure en bois

Contraintes admissibles et propriétés associées au système de classement visuel par la norme NF B 52-001 bois massif et bois lamellé collé.

Façades légères

Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques.

Menuiseries

Règles professionnelles pour la fabrication et recommandations de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement.

Couverture

Règles professionnelles pour la réfection complète des couvertures en bardeaux bitumés.

Étanchéité des façades

Réfection des façades en mortier de plâtre type Parisien par revêtement d'imperméabilité à base de polymères.

Étanchéité des toitures-terrasses

Règles professionnelles pour l'aménagement des toitures-terrasses-jardins.

Règles professionnelles pour la réfection complète des revêtements d'étanchéité de toitures basses ou inclinées.

Règles professionnelles pour la conception et la réalisation des toitures-terrasses destinées à la retenue temporaire des eaux pluviales.

NB : l'acceptation de ces règles ne vaut que pour les ouvrages neufs et pour autant que les réseaux de l'opération de construction proprement dite (descentes, VRD intérieurs aux bâtiments et extérieurs associés à l'opération) soient conçus, calculés et dimensionnés suivant les règles usuelles des opérations comportant des toitures-terrasses classiques.

Génie climatique

Recommandations professionnelles pour l'isolation thermique des installations non industrielles de génie climatique et de plomberie sanitaire.

NB : ces recommandations ne sont acceptées qu'en ce qui concerne les appareils et canalisations de transport de chaleur. L'isolation des circuits frigorifiques relève en effet depuis septembre 1990 du DTU 67.1.

Règles professionnelles pour l'isolation des installations d'eau glacée.

Prescriptions techniques relatives aux tunnels (de congélation à l'intérieur des bâtiments).

E ANNEXE 3-DECHETS DE CHANTIER**E.1 TEXTES LEGISLATIFS-REGLEMENTATIONS**

Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par les entrepreneurs dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet.

Contexte législatif

Les orientations de la politique des déchets sont précisées à partir de quatre lois essentielles.

Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975, modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, modifiée, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Loi complétant et modifiant les deux précédentes.

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative aux renforcements de la protection de l'environnement.

Autres textes officiels concernant les déchets**Textes généraux**

Décret n° 93-1410 du 29 décembre 1993 relatif aux modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets (loi du 15 juillet 1975 - article 3.1).

Décret n° 95-1027 du 18 septembre 1995 relatif à la taxe sur le traitement et le stockage des déchets.

Déchets industriels et déchets particuliers

Décret n° 77-974 du 19 août 1977 relatif aux informations à fournir au sujet des déchets industriels générateurs de nuisances.

Arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances. Arrêté du 5 décembre 1996 relatif au transport par route des marchandises dangereuses.

Directive 91/689, CEE du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux.

Décision du conseil du 22 décembre 1994 fixant une liste des déchets dangereux (en application de la directive 91/689/CEE).

Classification des déchets

Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975, modifiée par la directive 91/156/CEE du 18 mars 1991 ; en application de cette directive, la commission a établi une liste des déchets, appelée " Catalogue européen des déchets ".

Dans cette liste, les déchets de chantier sont classés au Chapitre 17.

Arrêté du 21 février 1990, modifié, relatif aux critères de classification et aux conditions d'étiquetage et d'emballage des produits dangereux.

Décret n° 95-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification française des déchets dangereux.

Ce décret transpose en droit français les différentes directives européennes à ce sujet.

Déchets de chantiers et emballages

Décret n° 92-377 du 1er avril 1992 relatif aux déchets résultant de l'abandon des emballages.

Décret n° 92-1074 du 2 octobre 1992 relatif à la mise sur chantier, à l'utilisation et à l'élimination de certains produits dangereux.

Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages.

Directive 94/62/CEE du 20 décembre 1995 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

Carrières et remblaiement de carrières avec apport de matériaux extérieurs

Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et au remblaiement réalisé avec des matériaux extérieurs (déblais de terrassements et matériaux de démolition).

Circulaire n° 96-52 du 2 juillet 1996 concernant l'application de l'arrêté du 22 septembre 1994 et précisant les matériaux interdits pour le remblaiement.

Déchets d'amiante

Décret n° 77-974 du 19 août 1977 relatif à l'élimination des déchets.

Décret n° 88-466 du 28 août 1988 relatif à l'étiquetage des produits contenant de l'amiante.

Circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.

Circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics.

Circulaire n° 970320 du 12 mars 1997 relative aux conséquences de l'interdiction de l'amiante et de l'élimination des déchets.

Installations de stockage des déchets Circulaire du 11 juin 1987

Décret du 18 décembre 1992

Arrêté du 18 décembre 1992

Arrêté du 9 septembre 1997

(Textes relatifs aux décharges contrôlées ou centres d'enfouissement de résidus urbains, de déchets de toute nature).

Recommandations de la commission centrale des marchés

Pour les marchés publics

La CCM a établi la recommandation T1-91 dénommée " recommandation aux maîtres d'ouvrages publics " pour assurer le bon aspect et la propreté des travaux en site urbain.

Ce document d'une portée générale traite essentiellement les nuisances au voisinage des chantiers concernant circulation, salissures, bruits, poussières, etc.

Ce document est cité ici à titre de conseils aux entreprises sans aucun caractère contractuel.

En ce qui concerne les déchets de chantier, la clause suivante est apportée en complément de l'article 37.1 : " L'entrepreneur prendra également toutes mesures et dispositions pour éviter tous dépôts de déchets sur le chantier. "

Le document est pièce contractuelle.

Documents pouvant être consultés par les entreprises

Les entrepreneurs sont fortement invités à se procurer le Guide des déchets de chantiers de bâtiment de janvier 1998, établi par l'ADEME.

Ce guide peut être commandé à l'adresse suivante :

ADEME - 27, rue Louis Vicat - 75015 Paris

Tél. : 01 47 65 20 00 - Fax : 01 46 45 52 36

Les informations contenues dans ce guide peuvent être utilement complétées par les documents suivants : - guide Chantiers verts du plan construction et architecture ;

- guide Management environnemental des chantiers de la fédération départementale du BTP des Côtes d'Armor.

Le guide de l'ADEME comprend également en Chapitre X intitulé " Bibliographie " la liste de nombreux ouvrages concernant les déchets de chantier.

Une liste de nombreux textes et ouvrages traitant des déchets de chantiers est donnée au Chapitre " Bibliographie " de l'Encyclopédie du bâtiment.

Éditions WEKA - 249, rue de Crimée - 75935 Paris Cedex 19

Tél. : 01 53 35 16 00 - Fax : 01 53 35 16 01.

Un guide méthodologique d'audit et de diagnostic des bâtiments avant démolition a été mis au point par le CEBTP. Il est disponible à l'ADEME.

E.2 PRESCRIPTIONS ESSENTIELLES CONCERNANT LES DECHETS DE CHANTIER

Classification des décharges ou centres d'enfouissement

Les décharges ou centres d'enfouissement sont actuellement classés en trois classes, à savoir :

- Classe 1 : pour déchets dangereux, et notamment les déchets d'amiante friable ;
- Classe 2 : pour déchets ménagers et assimilés, et déchets de chantier non triés, sauf ceux dangereux ;
- Classe 3 : pour déchets inertes, ainsi que les déchets des matériaux non friables contenant de l'amiante, dans la mesure où l'installation comporte des alvéoles dédiées à cet usage.

Valorisation des déchets de chantier

Les déchets totalement ou partiellement valorisables devront, dans la mesure du possible, être valorisés, selon leur nature, dans des conditions conformes à la législation :

- par réemploi ;
- par traitement de valorisation, selon le cas ;
- par l'entrepreneur dans une installation agréée,
- par cession par l'entrepreneur à une exploitation agréée pour assurer la gestion de déchets ;
- par valorisation produisant de l'énergie, le transport jusqu'à l'installation de traitement étant à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas de cession par l'entrepreneur des déchets valorisables à un tiers pour traitement, cette cession devra impérativement faire l'objet d'un contrat écrit.

Ce contrat devra notamment préciser la nature et les quantités de déchets faisant l'objet du contrat, le ou les types de valorisation, et tous les autres renseignements exigés par la réglementation.

Classification des déchets de chantier

Les déchets de chantier peuvent être classés en différentes catégories, à savoir :

Les déchets inertes

Ce sont les déchets de béton, briques, tuiles, carrelages et autres matériaux ne se décomposant pas, ne brûlant pas et ne produisant aucune réaction chimique après stockage.

Les déchets d'emballage

Sauf ceux pollués par les produits dangereux qu'ils ont contenus.

Les déchets ménagers et assimilés

Les déchets dangereux

Tri des déchets sur chantiers

Devront obligatoirement être triés sur chantier les déchets suivants :

- les déchets dangereux ;
- les déchets inertes ;
- les emballages.

Les déchets ménagers et assimilés pourront être triés ou non sur le chantier.

Élimination des déchets de chantier après tri

Déchets dangereux

Les déchets dangereux devront être évacués dans une installation de Classe 1.

Avant chargement, les déchets devront être ensachés, conditionnés et palettisés filmés, dans les conditions fixées par la réglementation.

Déchets inertes

Ces déchets devront être évacués dans une installation de Classe 3.

Emballages - sauf ceux ayant contenu des produits dangereux

Les emballages de chantier devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94-609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres. Cette valorisation pourra se faire comme il est dit à l'article " Valorisation des déchets de chantier " ci-avant.

Emballages ayant contenu des produits dangereux

Ces emballages seront évacués dans une installation de Classe 1, après ensachage ou conditionnement réglementaire.

Déchets ménagers et assimilés, non triés sur chantier

Dans le cas où ils ne sont pas triés sur chantier, ces déchets seront évacués dans une installation de Classe 2.

L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.

Déchets ménagers et assimilés triés sur chantier

Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie.

Ceux valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.

Les autres déchets seront évacués dans une installation de Classe 2.

Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

Transport des déchets

Le transport des déchets de chantier devra être effectué dans le strict respect de la réglementation très précise à ce sujet.

Déchets dangereux

Le transport des déchets dangereux devra se faire conformément à la réglementation, et notamment : -

- les déchets devront être ensachés ou conditionnés et comporter l'étiquetage réglementaire ;

- le véhicule, son équipement et ses papiers de bord devront répondre à la réglementation ;

- le transporteur devra être habilité pour ce type de transport, et il devra respecter les instructions particulières qu'il aura reçues de la préfecture ou de la direction départementale de l'équipement

concernant les itinéraires.

Pour les déchets d'amiante friable ou de certains produits de peinture, de terres polluées ou d'hydrocarbures, le transport devra faire l'objet du " Bordereau de suivi des déchets spéciaux " conforme au modèle administratif existant.

Autres déchets

Les autres déchets ne demandent pas de conditions particulières de transport, si ce n'est que l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour que les différentes natures de déchets ne puissent se mélanger lors du transport.

Déchets inertes utilisés pour remblaiement de carrières ou autres

Ne pourront être utilisés pour ce remblaiement que des déchets inertes tels que déblais de terrassement et matériaux de démolition.

Ils devront avoir été expurgés de tous déchets impropres à cet usage tels que bois et autres matériaux putrescibles, plastiques et métaux, ainsi que des plaques.

Ce remblaiement devra faire l'objet d'un bordereau de suivi conformément à la réglementation.

Ce bordereau devra préciser notamment :

- la provenance des matériaux de remblaiement, leur nature et caractéristiques, leur quantité et leur destination ;
- les moyens de transport utilisés ;
- la conformité des matériaux utilisés à leur destination.

E.3 RESPONSABILITES-IMPUTATION DES FRAIS

Audit et diagnostic des bâtiments existants avant travaux

Pour certains chantiers en fonction de leur importance et de la nature des travaux, un audit devient nécessaire pour connaître la nature et la répartition des matériaux constituant les ouvrages à démolir. Cet audit doit être réalisé avant consultation des entreprises, et le résultat de l'audit doit être annexé au DCE.

Producteurs - Détenteurs

Pour les déchets de chantier de bâtiment, les entreprises seront tout d'abord producteurs des déchets, du fait de l'exécution des travaux, et ensuite détenteurs.

Implications du maître de l'ouvrage, maître d'oeuvre et coordinateur SPS

Le maître de l'ouvrage doit, à la demande des entreprises, fournir tous les renseignements nécessaires en sa possession à ce sujet.

Dans les travaux de démolition et de réhabilitation, il doit permettre aux entreprises de constater, sur les lieux, les différentes natures de matériaux constituant les existants.

Le maître d'oeuvre doit faciliter aux entreprises la gestion des déchets sur chantier et prévoir les emplacements nécessaires dans la mesure du possible.

Le coordinateur SPS doit, selon la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, inclure dans sa mission

- les conditions de circulation des camions sur le chantier ;
- les conditions d'enlèvement des gravats et déchets.

Le plan général de coordination doit comprendre, dès le début de chantier, les mesures et conditions applicables au stockage sur chantier et à l'enlèvement des déchets.

Imputation des frais de gestion, de traitement et d'élimination des déchets

Tous les frais et coûts de la gestion, sur chantier, des traitements de valorisation et / ou d'élimination des déchets de chantier sont à la charge des entrepreneurs participant au chantier.

Ces frais et coûts seront portés au compte prorata.

Le comité du compte prorata établira au début du chantier une convention de répartition de ces frais lot par lot, en fonction pour chaque lot des quantités de déchets générés et des coûts d'élimination plus ou moins importants selon la nature de ces déchets générés.

Le marché de chacun des lots comprend un poste prévu au dossier de consultation rémunérant ces frais pour chaque lot.

Le marché de l'entreprise principale comprend un poste prévu au dossier de consultation rémunérant globalement ces frais pour tous les lots.

Cette entreprise principale négociera avec chacun des lots, la répartition de cette rémunération globale. L'entreprise générale / le mandataire du groupement a prévu dans son marché le montant prévisionnel de ces frais pour l'ensemble des entreprises sous-traitantes / cotraitantes. Cette entreprise proposera au début du chantier la répartition des frais revenant à chacune des entreprises.