

# Informations

# TECHNIQUE ET RECHERCHE

N° 155 – TECHNIQUE ET RECHERCHE n°8

En ligne sur le site www.fntp.fr / extranet le 24 novembre 2009 ISSN 1771 - 1185

# CHARTE DES BONNES RELATIONS ENTRE LES FOURNISSEURS ET LES UTILISATEURS DE BÉTON PRÊT A L'EMPLOI (BPE)

# L'essentiel

Le 14 octobre 2009 les représentants des utilisateurs de béton que sont la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP), les Entreprises Générales de France (EGF-BTP), la Fédération Française du Bâtiment (FFB) et l'Union de la Maçonnerie et du Gros Œuvre (UMGO) révisent le protocole d'accord qui les lie depuis 1995 avec le Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi (SNBPE). Ce dernier confirme son engagement à améliorer la qualité des bétons livrés sur chantier.

L'évolution conséquente du contexte normatif, en particulier depuis l'abandon en 2004 de la norme XP P 18-305 au profit de la norme européenne NF EN 206-1, justifie l'actualisation de la charte des bonnes relations entre les fournisseurs et les utilisateurs de béton prêt à l'emploi. Cette nouvelle version comble notamment les lacunes de la norme européenne et reprend en partie les recommandations professionnelles de la FNTP éditées en 2005 (définition des lots de béton, durée d'utilisation et incidence des délais de livraison, information du producteur à l'utilisateur, etc.).

Ce protocole est susceptible de s'appliquer dans le cadre des marchés privés et des marchés publics, pour ceux qui ne feraient pas référence au fascicule 65 du CCTG sur l'« Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou béton précontraint ». Ce fascicule impose quant à lui le respect de dispositions plus strictes que celles du présent protocole.

La présente Informations met en perspective les nouvelles dispositions du protocole avec celles du fascicule 65 du CCTG.

Les recommandations professionnelles 2005 de la FNTP restent valides à l'exception des compléments intégrés au présent protocole. Elles seront amendées à l'occasion de la révision prochaine de la norme NF EN 206-1 et de son annexe nationale.

Contact: dtr1@fntp.fr

#### TEXTES DE REFERENCE :

- Protocole d'accord Béton prêt à l'emploi fabriqué en centrale et son annexe « Charte des bonnes relations entre les fournisseurs et les utilisateurs de béton prêt à l'emploi » en date du 14 octobre 2009, disponible sur <u>www.fntp.fr</u>;
- Recommandations professionnelles FNTP UMGO EGF.BTP concernant l'application de la NF EN 206-1 pour le BPE (2005), disponible sur <u>www.fntp.fr</u> (rubrique « Publications » de la Direction Technique et Recherche);
- Guide pratique du béton «Établissement des commandes de Bétons Prêts à l'Emploi » (2005), disponible sur www.fntp.fr (rubrique « Publications » de la Direction Technique et Recherche);
- Fascicule 65 du CCTG Travaux (mars 2008), disponible sur www.fntp.fr (extranet, Direction Technique et Recherche)



# PROTOCOLE D'ACCORD

# 1) Contexte

La norme NF EN 206-1 « Béton – Partie 1 : spécification, performances, production et conformité » constitue désormais le fondement de ce protocole en remplacement de la norme XP P 18-305 qui a été supprimée en 2004.

Par ailleurs le présent protocole intègre désormais quelques-unes des dispositions issues des recommandations professionnelles FNTP de 2005, en particulier celles relatives au transport et au transfert de propriété absentes de la norme européenne, marquant enfin le consensus de la Profession sur ces problématiques.

En définitive, la reprise de ces éléments dans la version révisée de l'annexe nationale de la norme NF EN 206-1 qui devrait paraître dans quelques mois, ou de celle de la norme NF EN 13670 sur l'exécution des structures en béton, étendra ces dispositions aux entreprises non signataires du présent protocole.

#### FOCUS Fascicule 65:

**1** Dans le cas des marchés publics la référence dans les pièces de marché au fascicule 65 du CCTG Travaux impose le respect de dispositions particulières complémentaires ou plus strictes que celles traitées dans le présent protocole. Le respect du fascicule 65 doit être impérativement mentionné au fournisseur lors de la commande.

**1** Le respect du protocole d'accord trouve donc tout son sens pour les marchés privés ou publics de génie civil qui ne feraient pas référence explicite au fascicule 65.

# 2) Promotion de la Marque NF-BPE

Les entreprises sont invitées à se fournir en béton prêt à l'emploi auprès des centrales titulaires du droit d'usage de la marque NF-BPE.

En effet la marque NF-BPE constitue un gage de qualité dans la mesure où elle garantit une surveillance régulière de la production de la centrale et de ses installations.

### FOCUS Fascicule 65 - article 83.1 :

ÎLe béton et l'installation de fabrication doivent bénéficier d'une certification émanant d'un organisme certificateur officiel.

# 3) Entrée en vigueur

Le protocole entre en vigueur à compter du **14 octobre 2009** pour les contrats conclus postérieurement à cette date.

Pour les contrats en cours, le protocole de 1995 reste applicable, sauf accord entre les parties pour utiliser le nouveau.



# **Article 1: Contrat**

# 1) Lotissement du volume de béton livré

La notion de lotissement est introduite permettant de fractionner la livraison de béton en ouvrage, parties d'ouvrage ou charge d'un camion-malaxeur (à défaut de précision).

Le contrôle de conformité du béton livré est alors réalisé par lot.

#### FOCUS Fascicule 65 - article 86.1.1:

**1** Pour chaque béton, le marché prévoit l'exécution des épreuves de contrôle et indique la définition des lots, avec la définition et les spécifications du béton.

#### FOCUS Fascicule 65 - article 86.2 :

Î Un lot reconnu conforme aux stipulations est accepté par le maître d'œuvre.

ÎSi un lot est reconnu non conforme aux stipulations, l'entrepreneur procède éventuellement à des investigations complémentaires avant décision du maître d'œuvre qui est alors prise après appréciation de l'ensemble des informations. Ces éléments conduisent à l'acceptation du lot (avec d'éventuelles garanties), l'application d'une réfaction de prix, le refus du lot, etc.

# **ARTICLE 2 : DÉLAIS DE LIVRAISON**

# 1) Délai de fabrication

L'entreprise précisera judicieusement la durée de mise en œuvre du béton dans le coffrage en fonction des contraintes du chantier. Cette précision tiendra compte du délai maximum de deux heures entre le début de la fabrication du béton en centrale et la fin de sa mise en œuvre dans le coffrage.

Cette mention sera intégrée prochainement dans l'annexe nationale de la norme NF EN 13670.

### FOCUS Fascicule 65 - article 83.3 :

ÎLe temps maximal de transport est spécifié par l'entrepreneur au fournisseur de béton. Ce temps est obtenu en soustrayant du délai maximal entre la fin de la fabrication et la fin de la mise en place, les temps d'attente et le délai nécessaire pour la manutention et la mise en œuvre.

ÎLe délai maximal d'utilisation du béton est mentionné dans le programme de bétonnage.

# 2) Lieu de livraison

ATTENTION À INDIQUER PRÉCISÉMENT LE LIEU DE LIVRAISON Dans le cas de chantier avec une emprise importante il conviendra de fixer précisément le lieu de livraison dans la commande, de préférence en mentionnant explicitement le **point de déchargement du béton**. Cette notion intervient en effet dans le calcul des indemnités (cf. article 3).

À toutes fins utiles, il est recommandé de transmettre au fournisseur le plan d'accès au chantier et au point de déchargement.



# 3) Bon de livraison (BL)

Le fournisseur indiquera sur son BL l'heure de livraison convenue à la commande ainsi que l'heure limite d'utilisation du béton (ou une mention permettant de la connaître).

# **ARTICLE 6 : GARANTIE DE QUALITÉ**

# 1) Consistance à la livraison des bétons

La norme NF EN 12350, partie 8 relative aux bétons autoplaçants (BAP) complète la mise à jour de la liste des normes pour le contrôle de la consistance.

<u>Rappel</u> : lors la commande il est préférable de privilégier les valeurs cibles plutôt que les classes de consistance.

# FOCUS Fascicule 65 - article 81.3 :

**1**Le prescripteur impose au producteur une valeur cible de la consistance.

# FOCUS Fascicule 65 - article 86.2.A):

ÎLe lot est réputé conforme à la spécification de la valeur cible de consistance si tous les résultats se trouvent dans la fourchette requise.

# 2) Ajouts

INTERDICTION DES AJOUTS D'EAU

La tolérance du précédent protocole n'est plus justifiée et est donc supprimée : l'ajout d'eau en dehors de la centrale est désormais strictement interdit.

### FOCUS Fascicule 65 - article 81.3:

Il est interdit d'ajouter de l'eau en cours de transport ou avant mise en œuvre.

**1** Dans certains cas particuliers, il est loisible d'ajouter un fluidifiant, ce qui est alors précisé dans le programme de bétonnage.

AJOUTS DE CONSTITUANTS APRÈS LA SORTIE DE CENTRALE : À ENCADRER STRICTEMENT Tout ajout de constituants en dehors de la centrale doit être consigné impérativement sur le BL et visé par la partie en prenant la responsabilité.

# 4) Résistance

DES CONTRÔLES SELON LES TEXTES DE REFERENCE

LABORATOIRES RÉALISANT LES CONTRÔLES

Non conformité

Les contrôles de résistance sont effectués conformément aux textes en vigueur, à savoir :

le DTU 21 lorsqu'il s'agit marché privé de bâtiment ;

le fascicule 65 du CCTG, article 86.2.B), lorsqu'il s'agit de marchés publics de travaux.

Les contrôles inopinés sont menés par un laboratoire accrédité COFRAC pour l'essai considéré ou agréé par les parties.

Une liste de laboratoire accrédité COFRAC est reproduite dans les Guide pratique du béton «Établissement des commandes de Bétons Prêts à l'Emploi » ou disponible sur le site du COFRAC (<a href="www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>).

Le fournisseur informe le client en cas de non-conformité avérée.



# 5) Aspect du béton

A défaut les parements visibles sont de type ordinaire selon le DTU 21.

### FOCUS Fascicule 65 - Article 62.1.1:

**T**Le marché précise à quelles classes appartiennent les parements : parements simples, fins ou ouvragés.

**Î** En l'absence de précision, les parements sont réputés « parements simples ».

# 6) Information du fournisseur au client

L'information du producteur à l'utilisateur ayant quasiment disparu au passage à la norme européenne NF EN 206-1 il convenait de trouver un nouvel équilibre entre une transparence totale et le respect de la propriété intellectuelle des formulations des fabricants de BPE.

Les parties garantissent le respect de la non-divulgation des formulations **avant passation de la commande** (cas des bétons à propriétés spécifiées – BPS).

L'approbation du client sera recherchée en cas changements significatifs de nature ou de type de constituants pouvant impacter les caractéristiques du béton.

**T**Dans le cas des marchés publics ces changements sont soumis à l'approbation du client si le contrat fait référence au fascicule 65 du CCTG.

**1** Dans les marchés privés cette approbation sera recherchée pour les bâtiments de catégorie C selon le DTU 21 et si cela est prescrit dans le contrat pour les ouvrages particuliers (PA, PB et PC).

L'information est également fournie dans les cas particuliers suivants (marchés de bâtiment ou de génie civil ne faisant pas référence au fascicule 65) :

Conditions de fourniture d'information sur demande écrite	Nature de l'information
en cas de défaut de résistance ou de consistance récurrent (dans les 90 jours après livraison).	La réponse est graduée :
	fourniture de la <b>composition nominale</b> sous 4 jours ouvrés ;
	fourniture des <b>bons de pesée</b> sous 10 jours ouvrés si nécessaire.
en cas de désordre constaté par les parties	La composition nominale et les bons de pesée sont communiqués sous 10 jours ouvrés.
fraction limitée à 5 % du volume total du chantier et à 5 jours de production consécutifs	La composition nominale et les bons de pesée sont communiqués sous 10 jours ouvrés sous réserve que le béton ne bénéficie pas de marque déposée.



# FOCUS Fascicule 65 - Article 81.4:

ÎLe prescripteur impose au producteur la fourniture d'un bon de livraison détaillé et du bon de pesée. Ces bons doivent définir précisément la nature et la quantité de tous les constituants du béton livré. Une copie de ces bons est remise au maître d'œuvre.

# **ARTICLE 8 : GESTION DES EXCÉDENTS**

1)

Le fournisseur sera indemnisé du traitement de l'excédent de béton qui lui est retourné sur la base de conditions prévues au contrat.

Au-delà de considérations économiques, ce nouvel article vise à promouvoir une meilleure gestion des ressources naturelles.



# **BETON PRET A L'EMPLOI**

# **FABRIQUE EN UNITE DE PRODUCTION**

# PROTOCOLE D'ACCORD

Entre d'une part

La Fédération Française du Bâtiment (FFB)

33, avenue Kléber - 75784 PARIS CEDEX 16 Représentée par son Président

La Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP)

3, rue de Berri - 75008 PARIS Représentée par son Président

Les Entreprises Générales de France.BTP (EGF-BTP)

7, rue La Pérouse - 75784 PARIS CEDEX 16

Représentée par son Président Rossi deux

L'Union de la Maçonnerie et du Gros Œuvre (UMGO)

7. rue La Pérouse - 75784 PARIS CEDEX 16

Représentée par son Président COPTON FRANCK





et d'autre part :

Le Syndicat National du Béton Prêt à L'Emploi (SNBPE)

3, rue Alfred Roll - 75017 PARIS

Représenté par son Président

Emmann

Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi Il a été convenu ce qui suit :

#### **PREAMBULE**

La norme NF EN 206-1 s'applique aux bétons destinés aux structures.

Elle définit l'engagement technique du producteur à l'égard du client-utilisateur, ainsi que la responsabilité de prescription du client-utilisateur à l'égard du producteur. Le présent protocole constitue une charte des relations entre les fournisseurs et les utilisateurs de béton prêt à l'emploi.

Dans toute la suite du présent protocole le producteur est dénommé le fournisseur et l'entrepreneur utilisateur est dénommé le client.

# CHARTE DES RELATIONS ENTRE LES FOURNISSEURS ET LES UTILISATEURS DE BETON PRET A L'EMPLOI : ENGAGEMENT POUR AMELIORER LA QUALITE

Indépendamment des conditions générales de vente ou d'achat et des conditions particulières d'ordre commercial, telles que quantités, prix, cadence de livraison, mode de paiement, spéciales à chaque fourniture de béton préparé en centrale, le présent protocole a pour objet de fixer un cadre général qui complète les dispositions de la norme NF EN 206-1.

Lorsque la fourniture est destinée à des ouvrages régis par d'autres textes, contractuels ou réglementaires, les dispositions de ces textes et du présent protocole sont applicables au contrat de fourniture, à la condition que le fournisseur les ait acceptées et que le contrat y fasse expressément référence.

Les principes ci-dessus sont détaillés en annexe au présent protocole.

### **ENTREE EN VIGUEUR**

Le présent protocole entre en vigueur à compter de la date de sa signature pour les contrats conclus postérieurement à cette date, sur la base de la norme NF EN 206-1 publiée dans sa version initiale par l'AFNOR en avril 2004.

A cette même date, il se substitue à celui conclu entre la Fédération Nationale du Bâtiment, la Fédération Nationale des Travaux Publics, le Syndicat National du Béton Armé, des Techniques Industrialisées et de l'Entreprise Générale, l'Union Nationale de la Maçonnerie et le Syndicat National des Producteurs de Béton Prêt à l'Emploi, le 2 mars 1995, ce demier devenant caduc.

Pour les contrats en cours, le protocole de 1995 reste applicable, sauf accord entre les parties pour utiliser le nouveau.

4 1 But

# PROMOTION DE LA MARQUE NF BPE

La Marque NF de conformité à cette norme donne une garantie de qualité pour les clients, ainsi que l'assurance d'une meilleure régularité dans les performances.

# En conséquence

- . Le Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi s'engage à inciter ses adhérents à obtenir le droit d'usage de cette Marque pour leurs centrales et à faire référence au présent protocole dans leurs conditions générales de vente.
- . La Fédération Française du Bâtiment et la Fédération Nationale des Travaux Publics, EGF-BTP et l'UMGO s'engagent à inciter leurs membres adhérents à s'approvisionner auprès des centrales titulaires du droit d'usage de la Marque NF, et à faire référence, dans leurs commandes, au présent protocole.

p for

#### ANNEXE DU PROTOCOLE

# CHARTE DES RELATIONS ENTRE LES FOURNISSEURS ET LES CLIENTS DE BETON PRET A L'EMPLOI

# 1 CONTRAT

Le contrat fixe notamment les quantités prévisionnelles à livrer, la durée prévue du chantier, les prix, et leurs conditions de livraison.

Il peut définir les lots de béton, lots qui sont les fractions d'une fourniture correspondant à un ouvrage ou à une partie d'ouvrage que le client désire individualiser. En l'absence de précision dans le contrat, le lot est réputé être la charge d'un camion malaxeur.

A défaut d'un contrat spécifique, le contrat est constitué par l'accusé de réception du fournisseur faisant référence à la commande du client.

Cette commande est normalement écrite

Pour les commandes de faible importance, l'accusé de réception peut être remplacé par le bon de livraison lui-même, pour autant qu'il contienne toutes les indications nécessaires.

Référence au présent protocole doit être faite dans l'accusé de réception ou dans les conditions générales de vente.

Le bon de Ilvraison doit comporter toutes les indications mentionnées dans la norme NF EN 206-1, article 7.3.

Le client s'assure que les indications de l'accusé de réception correspondent bien à l'objet de sa commande.

### 2 - DELAIS ET LIEU DE LIVRAISON

Le contrat fixe les modalités de livraison. Les dates et heures de livraison sont précisées par le client. Elles sont arrêtées d'un commun accord au fur et à mesure de l'avancement et de la nature des travaux.

Sauf justification particulière, le délai total entre le début de la fabrication (premier contact eau/ciment) et la fin de la mise en œuvre ne doit pas dépasser 2 heures, lorsque la température ambiante est voisine de 20°C. Ce délai inclut le délai de mise en œuvre qui est, en général, d'une demi-heure. Il pourra être précisé par l'entreprise.

Le lieu de livraison est le point de déchargement fixé dans la commande, ou à défaut l'adresse du chantier. Si nécessaire, le client joint à sa commande un plan d'accès au chantier et au point de déchargement.

Lorsque le client assure lui-même le transport du béton de la centrale jusqu'au lieu d'emploi, le lieu de livraison est la centrale.

Les ordres de livraison acceptés par le fournisseur sans réserves comportent un accord sur l'heure convenue de livraison qui devient contractuelle.

Les ordres de livraison acceptés par le fournisseur avec réserves signifient que la livraison sera effectuée en fonction des possibilités proposées par le fournisseur et acceptées par le client.

Le bon de livraison doit indiquer l'heure convenue de livraison et l'heure limite de mise en œuvre ou bien comporter la mention « Sauf dispositions particulières, le béton doit avoir été mis en œuvre, au plus tard 2 heures après le début de fabrication de la première gâchée ».

# 3 - INDEMNITES DE RETARD, D'ATTENTE, OU DE DUREE EXCESSIVE DE **DECHARGEMENT**

Afin d'assurer simultanément le plein emploi du matériel des centrales de béton prêt à l'emploi et celui de la main d'œuvre des clients, dans l'objectif d'obtenir le meilleur prix de revient aussi bien pour la fourniture du béton que pour sa mise en œuvre, il convient d'éviter :

- d'une part, les immobilisations anormales des camions sur le chantier par rapport à l'heure convenue pour la livraison, qu'elles soient dues à une attente avant déchargement ou à une durée excessive de déchargement ;
- d'autre part, les écarts anormaux entre l'heure effective de livraison et l'heure convenue, en termes d'avance ou de retard

A cette fin, les frais directs et indirects résultant de ces anomalies devront être pris en charge par la partie qui en est à l'origine. Ils seront calculés sur la base d'une indemnité compensatrice fixée d'un commun accord au moment de la commande.

Le montant unitaire de cette indemnité compensatrice, par véhicule et par fraction d'heure excédant trente minutes, est le même pour chacune des deux parties.

# 3.1 - Cas des coulages ponctuels ou isolés

Un retard de livraison se comptabilise par différence entre l'heure effective de mise à disposition sur le lieu de déchargement et l'heure convenue à la commande.

Si ce retard excède une demi-heure, le fournisseur doit indemniser le client.

Une durée d'attente du véhicule de livraison se comptabilise par différence entre l'heure du début de déchargement et :

- l'heure de mise à disposition convenue à la commande, dans les cas où le véhicule est à l'heure ou en avance;
- l'heure effective de mise à disposition, dans le cas où le véhicule est en retard par rapport à l'heure convenue.

Si cette durée d'attente excède une demi-heure, le client doit indemniser le fournisseur.

Une durée excessive de déchargement se calcule par rapport à une durée conventionnelle fixée entre les deux parties (usuellement 1 heure par charge). Si la durée effective de déchargement excède d'une demi-heure la durée conventionnelle, le client doit indemniser le fournisseur.

m / End

Au cas où il y a successivement durée d'attente et durée excessive de déchargement, le client doit indemniser le fournisseur dès que la somme des deux durées atteint une demiheure.

# 3.2 - Cas des coulages en continu

Les coulages en continu doivent naturellement être prévus à la commande, par indication à la fois d'une heure de début et d'un rythme de bétonnage, de manière à permettre au fournisseur un ajustement de sa livraison au même rythme.

Si le principe des pénalités demeure le même, il est admis de considérer que les indemnités de retard ou d'attente ne peuvent s'appliquer qu'aux premiers véhicules, dès lors que, dans toute la suite, il n'est pas constaté d'anomalie notable dans la suite des approvisionnements ou dans le rythme de bétonnage.

#### 3.3 - Conditions d'accès

Sans préjudice des conditions de sécurité liées aux accès du chantier, objet du chapitre suivant, le client doit prendre toutes dispositions pour faciliter l'accès des camions du fournisseur depuis l'entrée du chantier jusqu'au point de déchargement.

Dans le cas d'attentes, celles-ci se cumulent avec celles définies aux paragraphes précédents.

# 4 - ACCES ET SECURITE DES CHANTIERS

Le client est tenu de prendre toutes dispositions pour que le transport par camion depuis l'entrée sur chantier jusqu'au lieu de déchargement et son déchargement puissent être effectués sans risque pour le personnel, le matériel et les installations du client et du fournisseur, ainsi que pour les tiers dont la présence sur le chantier est justifiée.

Il doit à cet effet établir et entretenir des voies d'accès au lieu de déchargement présentant toute sécurité.

Dans le cas où ces conditions ne seraient pas respectées, le droit de retrait du chauffeur du fournisseur est reconnu.

Le fournisseur doit respecter les consignes générales de sécurité dans l'emprise du chantier. Lorsque des conditions particulières de sécurité sont à respecter par le fournisseur, le client doit l'en informer par écrit.

Dans le cas où ces conditions particulières, communiquées au fournisseur après la commande, modifient les conditions techniques et économiques de celle-ci, un avenant est établi pour en tenir compte.

Chaque fois que le marché le prévoit, le chantier doit prévoir pour le fournisseur une aire de lavage des camions malaxeurs et des pompes à béton (goulotte de déchargement et trémie) avant que ceux-ci quittent le chantier.

Cas particulier du pompage du béton à proximité d'une ligne aérienne (concerne également les livralsons par tapis)

Lorsque les travaux doivent être exécutés à proximité d'une ligne aérienne, hotamment

électrique, le client doit établir une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès de chaque exploitant d'ouvrage concerné.

En fonction des réponses, il pourra être effectué :

- un pompage sans prescription en l'absence de risque ;
- un pompage avec prescription dans le cas contraire.

# Dans ce demier cas il conviendra:

- que le client transmette au fournisseur (qu'il soit ou non prestataire du pompage) lors de la commande, les réponses des exploitants de réseaux aériens
- que le fournisseur fasse une évaluation visuelle des lieux avec le client pour vérifier les accès de chantier, la stabilisation du matériel ainsi que la présence d'un ouvrage électrique et le respect des distances de sécurité.
- que le fournisseur et le client établissent un document écrit détaillant les risques. Selon la nature de la prestation et les caractéristiques du chantier, ce document pourra être un PPSPS, un plan de prévention, ou une annexe à ces documents.

Il est rappelé que dans ce cas, la pompe doit être munie d'un détecteur de ligne électrique.

Dans le cas où le fournisseur réalise la prestation de pompage et si le risque persiste, le conducteur de la pompe à béton est tenu de faire valoir son droit de retrait.

Dans ce cas, soit le client lui indique un autre lieu de pompage sur ce même chantier et la prestation doit être assurée, soit le client n'est pas en mesure d'indiquer un autre lieu de pompage et le client doit indemniser le fournisseur de la prestation prévue.

Dans le cas où le fournisseur ne réalise pas la prestation de pompage, il est rappelé que le client doit assurer la sécurité des différents intervenants.

# 5 - GARANTIE DE QUANTITE

Le fournisseur garantit la conformité de la quantité livrée à chaque livraison à la quantité de béton compacté à refus indiquée sur le bon de livraison correspondant.

La méthode contractuelle de vérification consiste, de préférence, dans l'enregistrement automatique de la pesée des constituants du béton de la charge. Les informations correspondantes sont communiquées au client dans les conditions fixées à l'article 6.4 ciaprès.

A défaut d'enregistrement automatique, le client se réserve le droit de faire procéder à toute vérification des quantités livrées à un moment quelconque choisi par lui, suivant une procédure définie d'un commun accord entre les parties.

A défaut d'un tel accord, ce contrôle se fait par différence du poids total du camion chargé et du camion vidangé, mesurée sur un pont-bascule agréé par un organisme agréé ou accepté par les deux parties, cette différence étant ensuite divisée par la masse volumique du béton frais, livré compacté à refus réelle dûment constatée.

1 H Est

#### 6 - GARANTIE DE QUALITE

#### 6.1 - Consistance à la livraison du béton

Le contrôle de la consistance est effectué dans les conditions de l'article 7.5 de la norme NF EN 206-1, par mesure de l'affaissement au cône (NF EN 12350-2) ou l'étalement à la table à chocs (NF EN 12350-5). Dans le cas de bétons auto-plaçants, la consistance est mesurée par l'essai d'étalement sans choc (NF EN 12350-8).

La mesure sera effectuée conformément aux normes en vigueur par toute personne qualifiée désignée par le client et se fera au début du déchargement du béton au plus tard dans les 30 minutes suivant l'arrivée du camion sur le lieu de livraison.

Tout béton dont la consistance est différente de celle prévue à la commande peut donner lieu à un refus de la part du client mais cette éventuelle non-conformité doit être constatée contradictoirement par le client et le fournisseur ou être confirmée par une analyse contradictoire.

# Tout ajout d'eau après la sortie de la centrale à béton est strictement interdit\*.

Toute incorporation (adjuvants, additions, fillers, colorants, ...) au béton du camion malaxeur, effectuée après la sortie de la centrale à béton, doit être enregistrée sur le bon de livraison avec identification et visa de la partie en prenant la responsabilité.

Le client, pour sa part, s'engage à faire en sorte que la consistance exigée à la commande soit adaptée à une mise en œuvre correcte. Il est rappelé qu'une classe de consistance S4 est en général la mieux adaptée pour le bétonnage de voiles minces, de poteaux élancés et de dalles de compression.

# 6.2 - Résistance du béton

Des contrôles de résistance sont effectués conformément au DTU 21 Exécution des ouvrages en béton lorsqu'il s'agit de bâtiment (Annexe A.)\*\*, ou au fascicule 65 du CCTG lorsqu'il s'agit de marchés publics de travaux, en général de génie civil.

Les essais de compression sont effectués sur des éprouvettes prélevées, confectionnées, conservées et essayées conformément aux normes NF EN 12390-1, 2 et 3 et au fascicule FD P18-457.

Note: comme le précisent les normes sus-citées, la conservation des éprouvettes confectionnées sur le site se fera dans les 24 premières heures, sur le chantier, à l'abri des chocs et des conditions de température extrêmes.

La température de conservation pendant les 24 premières heures doit être comprise entre + 15 et + 30°C.

# Contrôles complémentaires

En cas d'une éventuelle non conformité, des contrôles complémentaires de compression seront effectués sur les livraisons futures par toute personne qualifiée par les deux parties.

\*\* La présomption de non-respect des exigences du marché de travaux se fera par application du tableau du paragraphe A.3.3 du DTU 21.

n est

<sup>\*</sup> Sauf cas spéciaux prévus à l'article 7.5 de la norme NF EN 206-1. Dans ce cas, le rajout d'eau doit être enregistré sur le bon de livraison avec identification et visa de la partie en prenant la responsabilité.

Les prélèvements sont alors effectués en présence du fournisseur.

### Contrôles inopinés

Des contrôles inopinés non contradictoires sont possibles sous réserve qu'ils soient réalisés, soit par un laboratoire accrédité COFRAC pour le ou les essais considérés, soit par un laboratoire choisi préalablement d'un commun accord entre les parties.

### Frais de ces contrôles

Si les résultats des essais de contrôle complémentaires ou de contrôles inopinés sont conformes à la commande, les frais entraînés par ces contrôles sont à la charge du client.

Dans le cas contraire, les frais de ces contrôles sont à la charge du fournisseur.

Dans le cas d'une non conformité de la livraison à la commande, le fournisseur doit informer le client dans les conditions prévues à l'article 6.4 ci-après et prendre toutes dispositions pour mettre fin à cette situation dès les livraisons futures et le client pourra demander qu'il répare les conséquences éventuelles des livraisons non conformes.

# 6.3 – Aspect du béton

Le contrat doit stipuler les conditions particulières à obtenir pour les surfaces vues (aspect, teinte), afin que le fournisseur assure une grande régularité aux caractéristiques du béton à la livraison liées à ces conditions. En l'absence de spécifications particulières, les parements visibles seront réputés de type ordinaire au sens du DTU 21.

# 6.4 - Information du fournisseur au client

Dans le cas d'un BPS, le fournisseur n'a pas à communiquer la composition nominale du béton avant passation de la commande.

Outre les indications de l'article 7.2 de la norme NF EN 206-1, le fournisseur doit prévenir le client de tout changement apporté à la nature ou à l'origine des constituants pouvant altérer les caractéristiques du béton.

Dans le cas d'ouvrages relevant du fascicule 65 du CCTG ou de la catégorie C du DTU 21, le fournisseur est tenu d'obtenir l'accord de l'utilisateur avant la livraison sur tout changement apporté à la nature ou à l'origine des constituants. Dans le cas d'ouvrages particuliers (PA, PB ou PC selon le DTU 21), cette obligation sera mentionnée si nécessaire dans le contrat de fourniture.

Sur constat par le client d'un défaut de résistance ou d'un défaut récurrent sur la consistance, et sur sa demande écrite particulière, précisant la nature et la localisation du désordre formulée au plus tard 90 jours après la livraison, le fournisseur lui communiquera la composition nominale du béton au plus tard 4 jours ouvrés après réception de cette demande et les bons de pesée au plus tard 10 jours ouvrés après réception de cette demande.

La composition nominale s'entend par :

- le dosage, le type et la classe de résistance du ciment ;
- le dosage et la nature des granulats (et leurs FTP si nécessaire), des adjuvants et des ajouts;
- le dosage de l'eau efficace.

En cas de désordre constaté par les deux parties concernant le béton de l'ouvrage, le fournisseur communiquera la composition nominale du béton et les bons de pesée concernés,

IN MORE

au plus tard 10 jours ouvrés après réception de la demande écrite d'information.

En cas de demande d'information relative à une fraction de livraison bien identifiée (inférieure à 5% du volume total de fourniture du béton ou sur une période n'excédant pas 5 jours de bétonnage consécutifs), le fournisseur communiquera la composition nominale du béton et les bons de pesée correspondants, au plus tard 10 jours ouvrés après réception de la demande.

Dans le cas des bétons de marque déposée par le fournisseur, celui-ci peut indiquer au préalable au client que ce dernier paragraphe n'est pas directement applicable à ces bétons.

#### 7 - REFUS DE LA FOURNITURE

Toute fourniture non conforme à la commande et refusée par le client doit être renvoyée à la centrale. Elle est évacuée du chantier par les soins et aux frais du fournisseur.

Toute livraison renvoyée doit être remplacée par le fournisseur dans le plus bref délai, sauf décision contraire du client et au plus tard dans les deux heures qui suivent ce refus.

# 8 - GESTION DES EXCEDENTS DE BETON COMMANDE

Tout béton commandé par le client et livré conforme à la commande doit être rémunéré et géré par celui-ci.

Dans le cas où le client souhaiterait que le béton non utilisé soit traité en rebut par le fournisseur, la quantité concernée doit être inscrite sur le bon de livraison et visée par les deux parties. Le fournisseur est indemnisé pour le traitement de ce rebut de béton sur la base fixée dans la commande.

Dans le cadre d'une bonne gestion économique et environnementale, les deux parties définiront d'un commun accord les conditions commerciales de mise au rebut et de traitement des bétons retournés par le client à la centrale.

1 KIA10 E