

REGLES DE CERTIFICATION BETON PRÊT A L'EMPLOI



RCNM019

Version:02

Dated'application:02 Mai 2017

IMANOR

Angle Avenue Kamal Zebdi et rue Dadi Secteur 21, Hay Riad-Rabat
Tél.: (+212) 537 57 19 51/48 Fax: (+212) 537 71 17 73
email : certification@imanor.ma URL : www.imanor.ma

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Les présentes règles peuvent être révisées, en tout ou partie, par l'IMANOR. La révision est approuvée par le Directeur de l'IMANOR.

Partie modifiée	Version	Date d'approbation	Modification effectuée
Tout le document	01	29/05/2015	Création
5.2 et 8 Annexe 6	02	02/05/2017	- Modification des modalités de prélèvement et des critères de conformité

Table des matières

PREAMBULE.....	4
1- OBJET ET CHAMP D'APPLICATION.....	4
2- NORMES APPLICABLES	4
3- REGLES DE RÉFÉRENCE A LA MARQUE NM.....	4
4- ENGAGEMENT DE LA DEMANDE	5
5- EVALUATION DES DEMANDEURS DE LA MARQUE NM.....	5
6- INTERVENANTS DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM	6
7- DECISION RELATIVE A L'ATTRIBUTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM	6
8- MAINTIEN DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM	6
9- DISPOSITION EN CAS DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'OBTENTION DE LA MARQUE NM	7
10- FRAIS RELATIFS AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM	8
ANNEXE 1 : NORMES DE REFERENCE ET EXIGENCES COMPLEMENTAIRES	9
ANNEXE 2 : MODALITES D'USAGE DE LA MARQUE NM BETON PRET A L'EMPLOI ..	10
ANNEXE 3 : MODELE DE LA DEMANDE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM.....	11
ANNEXE 4 : CONTENU DU DOSSIER TECHNIQUE.....	12
ANNEXE 5 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTME DE CONTROLE DE PRODUCTION .	13
ANNEXE 6 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTEME QUALITE.....	19
ANNEXE 7 : COMPOSITION DU COMITE CONSULTATIF.....	20
ANNEXE 8 : LABORATOIRES D'ESSAIS INTERVENANT DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM POUR LE BETON PRET A L'EMPLOI	21

PREAMBULE

Les présentes règles ont été établies par l'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) après consultation des différentes parties intéressées.

L'IMANOR peut réviser ce document pour assurer sa pertinence en termes de processus de certification et de définition des exigences par rapport aux attentes des différents utilisateurs de la certification.

Par ailleurs, il convient de préciser que le titulaire de la marque NM demeure responsable de la conformité de ses produits aux exigences de la norme marocaine de référence.

1- OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Les présentes règles précisent les conditions particulières de gestion de la marque NM pour les Bétons à Propriétés Spécifiées (BPS) relevant de la norme NM 10.1.008 « Bétons - Spécifications, performances, production et conformité ».

Les présentes règles définissent les différents groupes de béton, pour lesquels la marque NM peut être demandée, en fonction de la résistance à la compression comme suit :

Groupe	Résistance caractéristique minimale sur cylindres f_{ck-cyl} N/mm ² (MPA)
I	Inférieure ou égale à 50
II	Supérieure à 50

Les présentes règles s'appliquent à tout producteur de béton dans une installation fixe, appelée Centrale, qui maîtrise les aspects suivants :

- la conception,
- la fabrication,
- le contrôle de production,
- la vérification de la conformité,
- la mise à disposition du béton avec ou sans livraison.

2- NORMES APPLICABLES

Les exigences liées à la marque NM pour les produits en question font l'objet de la norme NM 10.1.008. Les autres normes applicables sont données en annexe **1**.

3- REGLES DE RÉFÉRENCE A LA MARQUE NM

Le titulaire de la marque NM appose le logo de la marque NM, tel que défini dans sa charte graphique, sur les bons de livraison de tous les BPS certifiés.

Le logo peut être aussi utilisé, conformément à sa charte graphique, sur les documents techniques, commerciaux et publicitaires du titulaire dans le cas où ce dernier bénéficie de la marque NM pour l'ensemble de ses fabrications. Un exemple est donné en annexe **2**.

4- ENGAGEMENT DE LA DEMANDE

Avant de postuler à la marque NM, le demandeur doit s'assurer qu'il remplit les conditions définies aux présentes règles concernant son (ses) produit(s) et sa centrale au moment de la demande. Il doit s'engager à respecter les mêmes conditions pendant toute la durée d'usage de la marque NM.

La demande porte sur un ou des groupe(s) de béton définies à l'article 1 et doit être présentée conformément au modèle donné en annexe 3, accompagnée d'un dossier technique.

La recevabilité de la demande est prononcée par l'IMANOR après examen du dossier technique dont le contenu est donné en annexe 4.

5- EVALUATION DES DEMANDEURS DE LA MARQUE NM

L'évaluation des demandeurs de la marque NM se compose d'un audit de la Centrale et des essais de conformité sur des échantillons prélevés.

L'audit porte sur une période de production allant de 3 à 6 mois précédant l'audit.

5.1 Audit initial de la Centrale :

Le but de cet audit est de vérifier que le système de contrôle de production et le système qualité de la Centrale satisfont à l'ensemble des exigences définies dans la norme NM 10.1.008 et aux exigences complémentaires définies aux annexes 5 et 6 des présentes règles.

5.2 Essai de conformité

Lors de l'audit, le Laboratoire de la Marque réalise un prélèvement sur un BPS de chaque groupe de bétons défini dans l'article 1.

Les éprouvettes sont essayées à 28 jours (résistance à la compression) par le laboratoire de la Marque et le laboratoire du fabricant. Chaque résultat est transmis à l'IMANOR au plus tard 30 jours après la date du prélèvement.

Le Laboratoire de la Marque évalue également :

- la consistance par l'essai d'affaissement
- la masse volumique.

Le produit est jugé conforme si les critères suivants sont vérifiés :

Caractéristique	Critères
Résistance à la compression à 28j	<ul style="list-style-type: none"> - Résultat obtenu par le laboratoire de la Marque $\geq f_{ck} - 4$ - Résultats obtenus par le laboratoire du fabricant $\geq f_{ck} - 4$ - La différence entre les résultats obtenus par le laboratoire de la marque et le laboratoire du fabricant est inférieure à 20% de la moyenne des deux résultats
Masse volumique	<ul style="list-style-type: none"> - Le résultat se situe dans l'écart maximal admissible donné au tableau 17 de la NM 10.1.008 - Pour le béton normal, le résultat respecte l'article 5.5.2 de la NM 10.1.008
Consistance par affaissement	<ul style="list-style-type: none"> - Le résultat se situe dans l'écart maximal admissible donné au tableau 18 de la NM 10.1.008

6- INTERVENANTS DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM

6.1 Laboratoire de la Marque

La liste des laboratoires d'essais intervenant dans la gestion de la marque NM pour le béton prêt à l'emploi est donnée en annexe 8.

6.2 Auditeurs

Les audits sont réalisés par des auditeurs qualifiés par l'IMANOR.

6.3 Comité consultatif

La composition du comité consultatif prévu à l'article 3 des Règles générales de la marque NM est donnée en annexe 7.

7- DECISION RELATIVE A L'ATTRIBUTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

Au vu des rapports d'audit et d'essais, l'IMANOR décide d'accorder ou non, avec ou sans réserve, le droit d'usage de la marque NM. Il peut également décider la réalisation d'un audit et/ou prélèvement d'échantillons complémentaires ou inviter le demandeur, avant de formuler sa décision définitive, à améliorer des éléments de sa fabrication ou de son contrôle.

Si du fait du demandeur, la certification n'est pas prononcée dans les 6 mois suivant l'audit, une nouvelle demande doit être introduite.

8- MAINTIEN DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

L'évaluation des titulaires de la marque NM se compose :

- D'un audit de suivi de la Centrale avec des essais réalisés sur un prélèvement d'un BPS certifié : 1 fois par an. Toutefois, le 1er audit de suivi est réalisé dans les 6 mois suivant l'audit de certification.
- Des essais réalisés sur des prélèvements par le Laboratoire de la Marque d'un BPS certifié à l'occasion de chaque audit de suivi : les éprouvettes issues de chaque prélèvement sont essayées à 28 jours (résistance à la compression) par le laboratoire de la Marque et le laboratoire du fabricant. Chaque résultat est transmis à l'IMANOR au plus tard 30 jours après la date du prélèvement.

Pour chaque prélèvement, le produit est jugé conforme si les critères suivants sont vérifiés :

- La consistance est au moins égale à la valeur minimale de la plage de consistance visée
- La masse volumique répond à l'article 5.5.2 de la NM 10.1.008
- Les résistances à la compression à 28j obtenues par le titulaire et le Laboratoire de la Marque : $\geq f_{ck} - 4$
- La différence entre les résistances obtenues par le Laboratoire de la Marque et le titulaire est inférieure à 20% de la moyenne des deux résultats

Sur la base des résultats des essais et des audits de la Centrale, l'IMANOR prend une décision de reconduction du droit d'usage de la marque NM ou de sanction conformément à l'article 10 des Règles générales de la marque NM. En cas de sanction, la décision est exécutoire à partir de sa date de notification.

9- DISPOSITION EN CAS DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'OBTENTION DE LA MARQUE NM

9.1 Modification concernant le titulaire

Le titulaire doit signaler par écrit à l'IMANOR toute modification juridique de sa société ou tout changement de raison sociale.

En cas de fusion, liquidation ou absorption du titulaire, le droit d'usage de la marque NM cesse de plein droit.

9.2 Modification concernant la Centrale

Tout transfert (total ou partiel) d'une centrale certifiée dans un autre lieu entraîne une cessation immédiate de la référence à la marque NM par le titulaire.

Le titulaire doit déclarer ce transfert par écrit à l'IMANOR qui organisera un audit et, le cas échéant, fera procéder à la réalisation d'essais.

Toute cessation temporaire ou définitive de fabrication d'un produit certifié NM ou tout abandon d'un droit d'usage de la marque NM doit être déclaré par écrit à l'IMANOR.

9.3 Modification concernant l'organisation qualité de la centrale

Le titulaire doit déclarer par écrit à l'IMANOR toute modification relative à son organisation qualité, susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de la production aux exigences des présentes règles.

Il doit notamment déclarer toute modification de certification de son système qualité.

Toute cessation temporaire ou définitive d'autocontrôle d'un produit certifié entraîne une cessation immédiate du droit d'usage de la marque NM sur le produit en question.

9.4 Modification concernant le(s) produit(s) certifié(s)

Toute modification d'une caractéristique du (des) produit(s) certifié(s) NM susceptible d'avoir une incidence sur la conformité du (des) produit(s) aux exigences des présentes règles doit faire l'objet d'une déclaration écrite à l'IMANOR.

10- FRAIS RELATIFS AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

Les conditions financières relatives à l'attribution et à la reconduction du droit d'usage de la marque NM-Béton Prêt à l'Emploi sont disponibles auprès de l'IMANOR.

Rabat, le : 02 Mai 2017

ANNEXE 1 : NORMES DE REFERENCE ET EXIGENCES COMPLEMENTAIRES

Norme	Intitulé
NM 10.1.008	Bétons - Spécifications, performances, production et conformité
NM 10.1.005	Liants hydrauliques - Techniques des essais.
NM 10.1.707	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Méthode pour la détermination de la masse volumique en vrac et de la porosité intergranulaire.
NM 15.2.001	Instruments de pesage à fonctionnement non automatique Partie 1 : Exigences métrologiques et techniques – Essais.
NM 10.1.004	Liants hydrauliques – Ciments – Composition, spécifications et critères de conformité.
NM 00.1.004	Tamisage - Analyse granulométrique par tamisage
NM 10.1.109	Adjuvants pour bétons mortiers et coulis - Définitions, classification et marquage.
NM 10.1.353	Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux de lavage des installations de recyclage de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.
NM 10.1.271	Granulats pour bétons hydrauliques - Définitions, spécifications, conformité
NM 10.1.190	Granulats légers - Granulats légers pour béton et mortier
NM 10.1.273	Essais pour déterminer les caractéristiques mécaniques et physiques des granulats - Détermination de la masse volumique réelle et du coefficient d'absorption d'eau.
NM 10.1.060	Essai pour béton frais – Echantillonnage
NM 10.1.061	Essai pour béton frais - Essai d'affaissement
NM 10.1.062	Essai pour béton frais - Essai Vébé
NM 10.1.063	Essai pour béton frais - Degré de compactabilité
NM 10.1.064	Essai pour béton frais - Essai d'étalement à la table à choc
NM 10.1.065	Essai pour béton frais - Masse volumique
NM 10.1.066	Essai pour béton frais - Teneur en air - Méthode de la compressibilité.
NM 10.1.067	Essai pour béton durci - Forme, dimensions et autres exigences relatives aux éprouvettes et aux moules.
NM 10.1.068	Essai pour béton durci - Confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance.
NM 10.1.051	Essai pour béton durci - Résistance à la compression des éprouvettes.
NM 10.1.052	Essai pour béton durci - Résistance en traction par fendage d'éprouvettes.
NM 10.1.072	Essai pour béton durci - Masse volumique du béton
NM 10.1.357	Pigments de coloration des matériaux de construction à base de ciment et/ou de chaux - Spécifications et méthodes d'essais.
NM 03.7.248	Qualité de l'eau - Détermination de la teneur en dioxyde de carbone agressif.
NM 00.5.081	Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs - Partie 1 : Plans d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).
NM 00.5.086	Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par mesures des pourcentages de non conformes.
NM 03.5.523	Agents de surface - Détermination du pH des solutions aqueuses – Méthode potentiométrique.
NM 03.7.012	Qualité de l'eau - Dosage de l'ammonium - Partie 1 : Méthode spectrométrique manuelle.
NM 03.7.205	Qualité de l'eau - Dosage de l'ammonium - Partie 2 : Méthode spectrométrique automatique.
NM 03.7.249	Qualité de l'eau - Dosage du calcium et du magnésium - Méthode par spectrométrie d'absorption atomique.
NM 10.1.121	Evaluation des liquides, sols et gaz nocifs pour le béton - Partie 2 : Prélèvement et analyse des échantillons d'eau et de sol.
NM 10.1.122	Méthode d'essai pour la détermination de l'air entraîné du béton frais par méthode volumétrique.

ANNEXE 2 : MODALITES D'USAGE DE LA MARQUE NM BETON PRET A
L'EMPLOI

**Exemple de marquage les documents techniques,
commerciaux et publicitaires du titulaire**



**Béton Prêt à l'Emploi NM 10.1.008
Cette marque atteste la conformité
Aux règles de certification RCNM019
Délivrée par IMANOR à la société xxx**

ANNEXE 3 : MODELE DE LA DEMANDE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

A

MONSIEUR LE DIRECTEUR DE L'IMANOR

OBJET : Demande d'attribution du droit d'usage de la marque NM Béton Prêt à l'Emploi

P . . I : Dossier technique.

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous demander l'autorisation d'usage de la marque NM Béton Prêt à l'Emploi pour les Bétons à Propriétés Spécifiées (liste dans le dossier technique ci-joint) conformes à la NM 10.1.008 fabriqués dans la Centrale :Sise,.....

Je m'engage à :

- respecter les règles générales de la marque NM et les règles particulières de la marque NM Béton Prêt à l'Emploi,
- observer toutes les spécifications des normes marocaines applicables aux produits objet de ma demande;
- faire référence à la marque NM pour les produits admis à la marque et eux seuls, obligatoirement et sans équivoque, dans les conditions fixées par les règles particulières relatives à la marque NM Béton Prêt à l'Emploi;
- exercer les contrôles de fabrication qui m'incombent au titre des règles particulières relatives à la marque NM Béton Prêt à l'Emploi;
- mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour garantir en permanence la conformité des produits concernés aux normes marocaines applicables;
- déclarer à l'IMANOR toute modification de mes installations, ou de mon système qualité pouvant affecter la conformité de mes produits après leur admission à la marque NM ;
- enregistrer les résultats de mes contrôles et les mettre à la disposition des auditeurs de l'IMANOR et leur faciliter la tâche dans l'exercice de leurs fonctions ;
- m'acquitter des frais relatifs à l'acquisition et au maintien du droit d'usage de la marque NM.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Date, Cachet et Signature du demandeur

ANNEXE 4 : CONTENU DU DOSSIER TECHNIQUE

1) Fiche de renseignements concernant la Centrale :

- Raison sociale :
- Adresse du siège social :
- Adresse de la Centrale :
- Pays :
- Tél. : (...)-Télécopie : (...)-Email :
- N° Reg Cce : Id Fiscal :N° affiliation CNSS:.....
- Nom et qualité du représentant légal

2) Désignations des BPS présentés à la marque NM

3) Date de mise en application du système de contrôle de production selon la NM 10.1.008

4) Document décrivant le système de contrôle de production (Manuel de contrôle de production)

5) Renseignements techniques de la centrale

6) Fiches techniques des constituants

7) Exemplaires remplis de bons de livraison

8) Fiche de renseignements sur le laboratoire

9) Résultats des contrôle internes disponibles sur les matériaux, les bétons frais et les bétons durcis.

ANNEXE 5 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTME DE CONTROLE DE PRODUCTION

Toutes les données relatives au contrôle de la production sont enregistrées. La relation entre les essais initiaux, la recette (y compris l'identification des matières premières) et les performances est établie de telle manière que la traçabilité en soit assurée.

1. Maîtrise de la production

1.1. Contrôle des matériaux constituants

Les différents constituants du béton font l'objet d'un contrôle de conformité aux exigences de base et aux exigences spécifiques.

Ce contrôle a lieu lors des approvisionnements et préalablement à leur utilisation conformément au tableau ci-dessous.

En cas d'utilisation de constituants certifiés NM, le producteur de béton(s) utilise les résultats des contrôles effectués par les fournisseurs des constituants ainsi que tout élément lui permettant de suivre l'évolution des caractéristiques des constituants.

Essais	Méthode	Fréquence	
		Matériaux certifiés NM	Matériaux non certifiés NM
Essais de contrôle sur Ciment			
Vérification du bon de livraison		A chaque livraison	
Prélèvement d'un échantillon	5Kg à conserver pendant 2 mois	1 fois /semaine	
Essais mécaniques	NM10.1.005	Résultats du fournisseur	1 essai / trimestre / type / provenance
Essais physiques			
Essais chimique			1 essai / an / type / provenance
Contrôle des adjuvants			
Vérification du bon de livraison/l'étiquette apposée au conteneur avant déchargement		A chaque livraison	
Prélèvement d'un échantillon	0,5 litre à conserver pendant 1 mois		
Essais de contrôle sur eau de gâchage			
Essais conformément au NM 10.1.353	NM10.1.353	Avant la première utilisation, puis une fois par an et en cas de doute.	

Essais de contrôle sur granulats			
Vérification du bon de livraison		A chaque livraison	A chaque livraison
Prélèvement et conservation des échantillons		une fois par semaine	
Propreté superficielle	NM10.1.169	En cas de doute	1/semaine/classe/ Provenance
Granularité	NM10.1.700		
Equivalent de sable	NM10.1.283		
Aplatissement	NM10.1.155		
Absorption d'eau	NM10.1.273		
Masse volumique réelle	NM10.1.273		
Los Angeles	NM10.1.138		1 fois/2 ans/ Provenance
Matières organiques	NM10.1.144		
Soufre	NM10.1.140		
Sulfates	NM10.1.005		
Chlorure	NM10.1.005		
Alcali-réaction	NM10.1.279		

Les corrections et/ou mesures correctives lors de la constatation d'écarts doivent être reprises dans les procédures de contrôle d'approvisionnement et de fabrication.

1.2 Laboratoire :

Le producteur dispose au minimum des équipements de contrôle repris dans le tableau suivant qui donne également la fréquence minimale d'étalonnage/vérification.

L'utilisation d'un même équipement pour des centrales appartenant à un même groupement est autorisée à condition que cela fasse l'objet d'une déclaration au niveau du dossier technique.

Équipement de contrôle	Fréquence
Balances	1/an
Tamis	1/an
Etuve	1/an
Appareillage complet d'équivalent de sable	1/an
Cône d'Abrams	1/an
Moules cylindriques ou cubiques	1/an
Aiguille vibrante	1/an
Salle de conservation des éprouvettes	1/semaine
Équipement de surfacage des éprouvettes cylindriques	1/3 ans
Machines d'essais de compression	1/an

Les autres essais peuvent être réalisés, sous la responsabilité du producteur, dans un laboratoire extérieur.

Dans ce cas, le producteur établit une procédure expliquant les modalités de transmission des échantillons et de la demande d'essai (du producteur au laboratoire) et des résultats (du laboratoire au producteur). De plus, les obligations réciproques du producteur et du laboratoire extérieur sont spécifiées dans un document écrit (convention, contrat, bon de commande).

Lorsque l'essai sous-traité concerne le béton, le producteur doit s'assurer que le laboratoire est accrédité pour l'essai à réaliser ou faisant partie des Laboratoires de la Marque.

2 Contrôle de conformité

Le contrôle de conformité est réalisé sur la base de prélèvements de béton effectués soit sur chantier au cours du déchargement, soit à la centrale, pour autant que les exigences mentionnées aux articles 8.1 et 8.2.1.2 de la norme NM10.1.008 soient satisfaites.

La constatation d'une non-conformité doit systématiquement donner lieu à la mise en place de corrections et d'actions correctives adéquates ; le cas échéant, de nouveaux essais initiaux doivent être réalisés.

Les prélèvements se font sur la base d'un plan d'échantillonnage établi par le producteur. Ce plan doit couvrir tous les produits mentionnés dans la liste des produits certifiés. La fréquence de prélèvements doit être proportionnelle à la quantité de produits livrée. En particulier, le plan d'échantillonnage doit tenir compte de fournitures dans le cadre de grands projets; une fréquence minimum de prélèvements doit y être assignée.

3 Exigences concernant la fabrication

En plus des dispositions du chapitre 9 de la norme NM10.1.008, les exigences suivantes s'appliquent :

3.1 Stockage des matières premières

Les matières premières doivent être explicitement identifiées de telle manière qu'il n'y ait aucune confusion possible lors de leur utilisation. Les matériaux doivent être protégés contre la contamination.

3.2 Enregistrement des dosages

L'unité de production est équipée d'un système d'enregistrement en bon état de fonctionnement des dosages de chaque mélange. Tout ajout manuel doit être systématiquement enregistré. Tous les enregistrements des dosages peuvent être consultés par l'auditeur lors de chaque visite.

Toutes les données nécessaires à la vérification des dosages doivent être disponibles et traçables.

3.3 Malaxage du béton

Les dispositions adéquates doivent être prises pour assurer un malaxage efficace de chaque composition.

Le cas échéant, un temps de malaxage minimum doit être mentionné dans la fiche d'identification du béton concerné.

4 Exigences concernant la livraison

Les dispositions du chapitre 7 de la norme NM 10.1.008 sont d'application. De plus, les exigences suivantes doivent être respectées :

4.1. Délai de mise en œuvre garanti

Le producteur mentionne le délai de mise en œuvre garanti, exprimé en minutes, sur le bon de livraison. Le délai de mise en œuvre garanti tient compte de la composition du béton et de la température du béton frais.

La classe de consistance mentionnée sur le bon de livraison sera maintenue au moins 30 minutes après l'arrivée sur le chantier (ou, le cas échéant, après le mélange avec le superplastifiant dans le camion malaxeur), compte tenu de la composition et de la température du béton frais.

4.2. Identification des produits

Tout béton, livré sous la marque NM, doit être clairement identifié sur le bon de livraison. Conformément à l'article 7.3. de la norme NM 10.1.008, les indications suivantes sont obligatoires :

- ✓ Le délai de mise en œuvre garanti ;
- ✓ La désignation complète du ciment utilisé (type et classe de résistance,...) ;
- ✓ Le type d'adjuvant(s) utilisé(s) ;

4.3. Non-conformité de la livraison

Au moment de la livraison, un indice suffisant de la conformité des produits livrés doit être garantie.

Les produits non-conformes ne peuvent en aucun cas être fournis sous la marque.

Si le titulaire constate après livraison la non-conformité des produits livrés, il en informe immédiatement l'acheteur, en mentionnant les raisons de la non-conformité.

4.4. Béton réorienté

Les livraisons effectuées à partir de béton de retour ne sont en aucun cas conformes à la norme NM 10.1.008 et constituent de plus un risque majeur concernant la qualité finale du béton.

Le béton qui, une fois arrivé au chantier, peut être dirigé vers une autre destination (avec les mêmes exigences ou des exigences moindres) n'est pas considéré comme du béton de retour. Les données de production doivent être disponibles et la traçabilité doit être assurée. Entre autres, un nouveau bon de livraison doit être établi et bien entendu les deux documents de livraison doivent être disponibles à la centrale à béton.

ANNEXE 6 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTEME QUALITE

Les exigences relatives au système qualité sont décrites à la norme NM 10.1.008.

ANNEXE 7 : COMPOSITION DU COMITE CONSULTATIF

IMANOR CERTIFICATION (Président)**FABRICANTS**

- Association Marocaine du Béton Prêt à l'Emploi

USAGERS PUBLICS

- Direction des Affaires Techniques et des Relations avec la Profession – Ministère chargé de l'Equipement
- Direction de la Qualité et des Affaires Techniques – Ministère chargé de l'Habitat
- Direction de la Qualité et de la Surveillance du Marché – Ministère chargé du Commerce et de l'Industrie
- Sociétés Nationale des Autoroute du Maroc
- Office National des Chemins de Fer (ONCF)

USAGERS PRIVES

- Association Marocaine de l'Industrie du Béton
- Fédération Nationale du Bâtiment et des Travaux Publics
- Fédération Nationale des Promoteurs Immobiliers
- Fédération des Industries des Matériaux de Construction

LABORATOIRES ET ORGANISMES TECHNIQUES

- Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE/CEMGI)
- Centre des Techniques et Matériaux de Construction (CETEMCO)
- Fédération Marocaine du Conseil et de l'Ingénierie (FMCI)
- Association Marocaine des Bureaux de Contrôle (AMBC)
- Association Nationale des Bureaux de Contrôle Technique (ANBCT)
- Ordre National des Architectes

ANNEXE 8 : LABORATOIRES D'ESSAIS INTERVENANT DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM POUR LE BETON PRET A L'EMPLOI

Peuvent intervenir dans la gestion de la Marque NM pour le béton prêt à l'emploi, les laboratoires accrédités NM ISO/IEC 17025 pour les essais sur bétons hydrauliques ou à défaut, les laboratoires qualifiés par l'IMANOR sur la base dudit référentiel.