



COMPTE RENDU

<u>Objet</u>	Réunion de la commission de normalisation du béton, Mortier et produits dérivés
<u>Date</u>	31/05/2022
<u>Lieu</u>	Siège de la DATRP
<u>La liste des participants</u>	Voir annexe 1 Réunion présidée par monsieur le DATRP
<u>Ordre du jour</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Examen du projet de révision de la norme marocaine NM 10.1.008 relative aux « Béton : spécifications, performances, production et conformité ».
<u>Avis exprimé</u>	<p>A l'ouverture de la réunion, Monsieur le Directeur des Affaires Technique et des Relations avec la Profession a précisé à l'assistance le contexte et le cadre de la tenue de cette réunion. Par la suite, il a soulevé les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rappel des membres de la commission de béton, Mortier et Produits dérivés désignés par l'arrêté de création de cette commission,- Mise au point des considérations de lancement des travaux de révision de la norme marocaine NM 10.1.008 qui sont d'abord d'ordre réglementaire pour respecter les dispositions de la loi 12-06 relative à la normalisation, la certification et l'accréditation notamment celle de la nécessité d'examen périodique des normes marocaines homologuées à des intervalles de temps n'excédant pas 5 ans et d'ordre technique pour la mise en cohérence de cette norme avec les références normatives qui ont beaucoup évolué au niveau national.- Rappel de l'historique de la mise en examen de ce projet de révision qui n'a soulevé aucune observation ou remarques de fond concernant les aspects techniques de la part des membres de commission pendant la période de consultation qui a été clôturée en fin Mars 2022.- Rappel des dispositions relatives au processus des travaux de normalisation. <p>Ensuite, le secrétariat de la commission a présenté une analyse comparative entre les dispositions normatives de la norme marocaine en vigueur NM 10.1.008 et le projet de révision basé sur la norme européenne EN 206 qui porte notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none">- Prise en compte des additions dans la composition du béton,



- L'introduction du béton autoplaçant et du béton d'ingénierie ;
- Ajout de règles d'application pour le béton renforcé par des fibres et le béton contenant des granulats recyclés ;
- Exigences complémentaires pour la spécification du béton ;
- Ajout des nouvelles dispositions pour le choix des granulats ;
- Ajout d'exigences pour le béton destiné aux travaux géotechniques spéciaux.

Après débat et discussions des membres, les principaux points retenus se déclinent comme suit :

FMC :

- Proposition de garder le texte de la norme NM 10.1.008 de 2009 comme document de base de révision et l'amender avec les points soulevés par les parties prenantes. A ce sujet, Mr le président et certains membres (IMANOR, donneurs d'ordre) ont précisé qu'il est plus opportun de se baser pour la révision de la norme sur un document bien élaboré qui reflète l'évolution des techniques utilisées en l'occurrence la norme européenne et que la base technique de la norme en vigueur qui date de 2009 est dépassée. En outre, Mr le président a signalé que les travaux de révision doivent être orientés vers l'amélioration des dispositions normatives du béton et se concerter sur les amendements à apporter sans se focaliser sur le document de base pour les intégrer ;
- Remise en question de la pertinence de réviser la norme surtout que la version actuelle de la norme d'application obligatoire n'est pas toujours appliquée ce qui porte préjudice à la qualité et à la sécurité du bâti dans certains cas. A ce point, Mr le président et d'autres intervenants ont souligné que l'applicabilité des normes n'est pas liée nécessairement au contenu de la norme et le bien fondé de ses dispositions mais à d'autres facteurs qui peuvent intervenir notamment la défaillance du système de contrôle ;
- Les amendements proposés à intégrer dans le projet de révision doivent tenir compte des aspects suivants :
 - o Etoffer les classes d'expositions ;
 - o Il est prématuré d'introduire les additions dans le béton étant donné qu'il y a risque de dégradation de la qualité des bétons fabriqués.
 - o Garder les dosages minimum de la norme actuelle (ciment)
 - o Pour la conformité des bétons maintenir la relation $f_{cm} \geq f_{ck} + 1.12\sigma$ (correspondant à un



	<p>fractile de 10%) au lieu de $f_{cm} \geq f_{ck} + 1,48\sigma$ N/mm fixé dans le projet de révision (correspondant à un fractile de 5 %); le coefficient adosseur de l'écart type peut être revu lors de la mise en place du marquage C_m et la certification NM des produits de carrières;</p> <ul style="list-style-type: none">○ Maintenir la variation de l'écart type de la norme actuelle ;○ Modifier les fréquences des prélèvements tenant compte de la certification des centrales à béton (CAB) (1 prélèvement/400m³ pour les CAB certifiées et 1/150 pour les CAB qui ne le sont pas) ;○ Maintenir et revoir l'annexe B (contrôle à la réception). <p>- Existence des incohérences dans les références normatives du projet de révision. A ce sujet, la représentante de la DATRP a rappelé que la plupart des normes référencées dans le projet de révision ont été homologuées en normes marocaines, et que l'une des raisons de l'ouverture de chantier de révision est la mise en cohérence de la norme de béton avec les normes marocaines d'essais de béton basées sur les normes européennes et homologuées en 2021 et la nouvelle version de la norme relative aux granulats pour béton. De même la représentante de la FMC (AMIB) a signalé que, dans la pratique normative nationale, les références normatives n'ont jamais été un obstacle pour la révision des normes, ce travail d'adaptation se fait toujours soit en amont soit en aval pour respecter l'harmonie et la cohérence des textes normatifs.</p> <p><u>CETEMCO :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- L'applicabilité de la norme est tributaire à la mise en place des dispositions réglementaires à travers l'exigence de la certification NM dans les marchés publics et le contrôle de surveillance du marché. Dans ce sens, le CETEMCO a participé à l'accompagnement des fabricants du béton prêt à l'emploi pour l'encourager à assurer l'applicabilité de la norme. <p><u>FMCI :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Le représentant de la FMCI a rappelé l'historique de la révision de la norme 10.1.008 en vigueur ainsi que les chantiers restant ouverts en particulier les classes d'exposition, les critères de conformité et la spécification du coefficient adosseur de l'écart type qui est actuellement de 1.12 au lieu de 1.48. Il a ensuite signalé que la norme exige bien un ratio E/C pour différents bétons alors que dans les chantiers les moyens de mesures n'existent pas dans la plupart de ceux-ci.
--	--



Il a ajouté que la norme devrait être révisée il y a longtemps conformément à la loi 12-06.

DGR, DPDPM, ADM, ANEP :

- Dans les cahiers de charge des marchés de construction des ouvrages massifs et des grandes infrastructures, les maitres d'ouvrages se trouvent souvent contraints à se référer à la norme européenne EN 206 pour répondre aux exigences de durabilité car la norme marocaine en vigueur ne traite pas cet aspect.
- Recommandation de la DGR d'adopter intégralement la norme européenne en la complétant par une annexe nationale pour apporter les adaptations nécessaires au contexte marocain.

Ordre nationale des architectes :

- Nécessité de capitaliser sur le retour d'expérience dans le domaine du béton pour décider des performances à atteindre.

LPEE :

- Recommandation de créer un groupe de travail restreint qui aura pour tâche de définir l'approche à adopter pour mener les travaux de révision ainsi que les amendements à intégrer au projet de révision.
- Pour des ouvrages à durée de vie exceptionnelle ou soumis à des contraintes environnementales particulières, il est fait appel à l'approche performantielle de durabilité du béton comme spécifié dans la norme européenne. Cet aspect fait défaut dans la norme actuelle de béton.

Par la suite, Mr le président a précisé que ce projet de révision doit être analysé par un groupe de travail dont les tâches doivent être bien définies. Celui-ci sera chargé d'examiner tous les aspects techniques à intégrer audit projet de révision pour être en phase avec les pratiques internationales et suivre l'évolution technique. Cet examen se fera sur la base des considérations purement techniques et scientifiques et non commerciales. Ce groupe de travail sera piloté par la DATRP et composé des représentants de la FMC, FMCI, DGR, DPDPM, DGH, ANEP, LPEE, CETEMCO et l'IMANOR.

Le groupe de travail se penchera notamment sur l'examen des aspects suivants :

- Utilisation des additions,
- Classes d'expositions et exigences y afférentes,
- Contrôle de conformité et critères de conformité,
- Dispositions relatives aux valeurs limites pour la composition et les propriétés du béton,



	- Autres dispositions normatives.
<u>Décision</u>	Au terme de la réunion, il a été décidé ce qui suit : <ul style="list-style-type: none">✓ Examiner le projet de révision dans le cadre de groupe de travail chargé d'examiner le fond technique de projet de révision ;✓ Tenir la prochaine réunion de groupe de travail le 28/06/2022.