



THINKING CHALLENGE

By Green Building

Round 1

Les normes de construction
Inciter ou contraindre ?



**Working
Paper**

Juin
2022

Nous tenons à remercier vivement l'ensemble des experts, représentant la sphère publique, le monde académique et le secteur privé, pour leur engagement sincère, leur précieuse mobilisation et la qualité de leurs réflexions.



Mme Soraya Khalil
Directrice de la
Direction de la
Qualité et des
Affaires Techniques
Ministère de
l'Aménagement du
Territoire National,
de l'Urbanisme, de
l'Habitat et de la
Politique de la Ville



M. Mohamed Lisser
Chef de service de
l'efficacité énergétique
Ministère de la Transition
Énergétique et du
Développement
Durable



**Mme Nadya
Belarfaoui**
Chef de Service des
Equipements
Sociaux et
Administratifs
ENM/DSPL/DGCT
Ministère de
l'Intérieur



M. Radouan Yessouf
Directeur adjoint de la
stratégie et du
développement
Agence Marocaine pour
l'Efficacité Énergétique



M. Hamid Fadile
Responsable
Energie direction
Eau et energie
OCP



**Mme Nour El Houda El
Hamoumi**
Directrice du Département
Développement
Société d'Aménagement
Zenata



**M. Mohamed Amine
Zeidane**
Ingénieur Recherche &
Développement dans
la Construction
Durable
Green Park Energy



M. Mustapha Chafik
Directeur Développe-
ment Durable et
Recherche &
Développement
Holding Al Omrane



M. Hubert Lagier
Directeur Baies et
Vitrages
Centre
Scientifique et
Technique du
Bâtiment



M. Bernard Colin
Directeur Technique
de la zone
SWENA (France,
Espagne, Portugal et
Afrique du Nord)
VEKA



M. Walid Benmansour
Directeur Général
Adjoint
Terra Modus

Le RTCM, entre une ambition légitime et des réalités complexes

La réglementation thermique (RTCM) a été élaborée dans un programme global de l'efficacité énergétique dans le bâtiment. La mise en place du Code d'Efficacité Énergétique dans le Bâtiment-CEEB a nécessité plusieurs réformes réglementaires qui ont permis d'aboutir au RTCM, notamment la promulgation de la loi 47.09 sur l'efficacité énergétique. Celle-ci a permis de compléter la loi sur l'urbanisme pour avoir un règlement général de construction qui prend en considération l'aspect thermique. Le RTCM a l'avantage d'avoir été élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs. Un consensus global a permis de valider le contenu et les principes de cette réglementation.



Cela dit, malgré la signature d'un contrat-programme entre le Ministère de l'Aménagement du territoire national, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la ville et le Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable pour inciter les promoteurs immobiliers à intégrer la performance thermique, avant l'entrée en vigueur du RTCM par le biais des projets démonstrateurs en partenariat avec l'Union Européenne.

Pourtant, Aujourd'hui, dans un contexte de sortie de crise sanitaire et d'un confinement « traumatisant », le consommateur est plus exigeant et demandeur de qualité et de confort dans son logement. Ceci dit, le consommateur est peu averti sur l'impact positif de la performance thermique sur le budget d'exploitation de son logement.

Le PEA ou l'Etat comme locomotive du RTCM

Le Pacte d'Exemplarité de l'Administration (PEA) apparaît comme une opportunité pour promouvoir la performance thermique et l'efficacité énergétique dans les projets de construction et de réhabilitation des bâtiments administratifs et des sièges des collectivités locales.

Dans le cadre du PEA, et depuis 2021, il est recommandé aux collectivités territoriales

d'intégrer la dimension de l'efficacité énergétique dans leurs projets d'équipements administratifs. Les collectivités territoriales gagneraient à respecter le RTCM dans leurs projets d'équipements à caractère économique notamment les gares routières, les abattoirs, les marchés de gros, les palais des congrès, etc et à adopter les normes d'efficacité énergétique, en tant que vecteur de progrès économique, social et environnemental.

Inciter, une fausse-bonne idée ?

A ce jour, le RTCM n'a pas prévu d'incitations claires pour accompagner la mise en œuvre des textes. Les incitations fiscales sont une piste sérieuse pour accompagner la mise en œuvre effective du RTCM. Cela dit, certaines expériences démontrent que toute incitation nécessite un ciblage précis. L'exemple des chauffe-eaux solaires est parlant : l'exonération fiscale de la TVA a bénéficié en grande partie aux opérateurs économiques et très peu aux consommateurs. De même, l'exemple des normes parasismiques imposées dans plusieurs zones au Maroc démontre qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place un mécanisme d'incitation pour faire évoluer la qualité et la conformité de la construction au Maroc.



Pour illustrer

L'écocité de Zenata illustre parfaitement le principe de l'éco-conception dans sa globalité et notamment dans le découpage urbanistique et son plan d'aménagement ambitieux qui s'inscrit dans la durabilité (trame aéraulique, orientation des bâtiments, parcellement, etc)

Le CPS de la Société d'Aménagement de Zenata est très exigeant en matière de développement durable.

En effet, au-delà du CPS, il existe un cahier de prescriptions spécifiques aux bâtiments résidentiels et qui permet de porter leurs exigences auprès des promoteurs au-delà de ce qui est demandé par la loi.

- Respect de la charte de développement durable du groupe qui prône l'économie sociale;
- Recherche permanente de l'approvisionnement local en favorisant les circuits courts d'approvisionnement;
- Référencement très fidèle des produits préconisés. Evaluation moyennant échantillonnage;
- Réalisation d'une batterie de tests indépendants sur les matériaux;
- Réalisation de benchmarks.

Contrôler, une nécessité incontestée mais difficile dans la mise en œuvre

Les autorités, dans leur ensemble, éprouvent aujourd'hui des difficultés à contrôler l'application de la réglementation thermique. De fait, le contrôle actuel est d'abord urbanistique, sur la base de documents. Il ne s'agit donc pas d'un contrôle technique avec des essais sur le chantier.

A l'issue de cet enjeu de taille, le Ministère de l'Aménagement du territoire national, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la ville travaille actuellement sur un projet de loi qui encadre l'acte de construction pour responsabiliser davantage l'ensemble des acteurs. Les normes sont un outil très efficace pour cadrer les constructions, la certification reste un moyen de garantie du respect des normes. A titre d'exemple, la certification HQE.

Un certain nombre d'entraves bloque la mise en œuvre effective du RTCM, tels que la pluralité des acteurs de la performance thermique, affichant des intérêts divergents et un niveau de maturité différent (promoteurs, architectes, cabinets d'ingénierie, agences urbaines, collectivités locales, etc).

De la même manière, le rapport de force entre les architectes et les promoteurs est totalement déséquilibré. Ces derniers garderaient le dernier mot en matière de normes thermiques.

Enfin, le RTCM manque d'attractivité : la performance thermique nécessite une réduction de consommation à la différence des énergies renouvelables qui produisent de l'énergie.

Ce qui se passe en France / Cas des fenêtres en PVC

La garantie décennale : celle-ci doit assurer le clos et le couvert du bâtiment pendant 10 ans.

Les avis techniques permettent de définir que le système est apte à réaliser des fenêtres avec des performances minimales. Cet avis technique permet ainsi aux assurances de se baser sur un document officiel pour assurer la garantie décennale.

La certification permet de vérifier que la fabrication est faite conformément à l'avis technique et que les performances attendues sont bien celles qui sont attendues.

Cet ensemble (avis technique + certification) est souvent complété par une certification de mise en œuvre.

Le RTCM, dans un monde idéal, en **19** mesures



La gouvernance

1. Rétablir l'autorité de l'Etat : un texte réglementaire a pour vocation naturelle d'être respecté;
2. Appliquer de temps en temps des mesures coercitives pour rappeler aux acteurs leurs responsabilités;



L'exemplarité

3. Les équipements publics doivent être un exemple et la locomotive de mise en œuvre de la réglementation thermique;
4. Investir dans l'accompagnement des régions, provinces, et communes à adopter RTCM;



La normalisation

5. Mettre en place un mécanisme de certification qui garantit le respect des normes, notamment des matériaux de construction;
6. Intégrer les normes d'efficacité énergétique dans les plans d'aménagement réalisés par les agences urbaines;



La R&D

7. Associer la R&D à l'application de la réglementation thermique; en collaboration avec les architectes, acteur principal dans la mise en œuvre de dispositifs de construction durable;
8. Créer une synergie entre la R&D et la réglementation thermique pour réduire le surcoût de la performance thermique;
9. Développer des matériaux locaux innovants qui permettront de réduire le coût de l'isolation thermique des bâtiments et éliminer l'argument lié au surcoût de mise en œuvre des normes RTCM;



La formation

10. Investir dans l'implication et la continuité des associations et des fédérations professionnelles pour la formation et la sensibilisation continue;
11. Former les corps de métier sans quoi la qualité d'exécution ne pourra pas suivre et ne permettra pas au promoteur de se conformer aux normes exigées par la réglementation;
12. Former les prescripteurs sur le processus de concrétisation de la performance thermique dans le bâtiment et son importance;



L'éducation et la sensibilisation

13. Sensibiliser les citoyens sur l'importance de la performance et le confort thermique qui n'est plus un luxe mais un minimum requis pour faire face aux problématiques environnementales et sanitaires;

14. Orienter l'incitation vers le consommateur et usagé du bâtiment, qui va pousser le promoteur à réfléchir à la qualité de son bâtiment, ses budgets et ses orientations;



Le business model

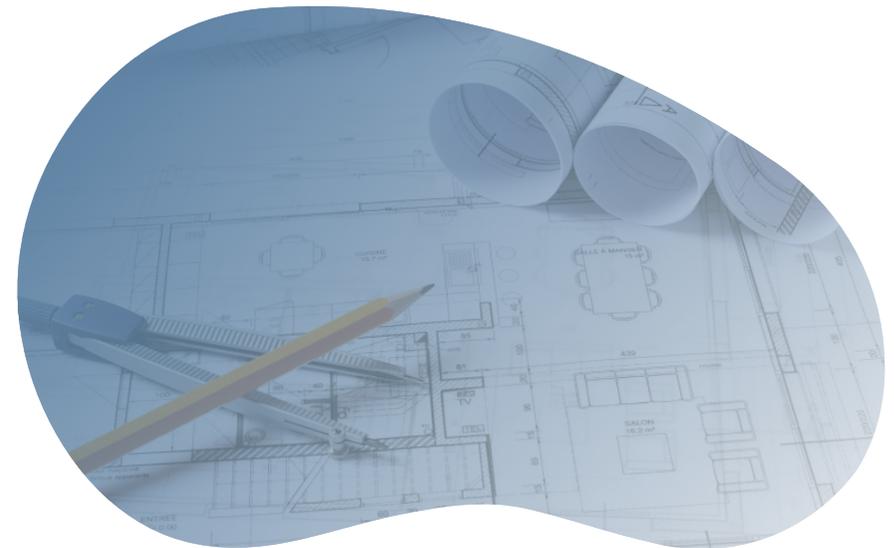
15. Concevoir la performance thermique selon une approche « coût global » (investissement + coût d'exploitation) afin de susciter l'intérêt du promoteur qui cherche à optimiser son coût d'investissement et celui du consommateur qui devra payer les coûts d'exploitation sur la durée de vie du bâtiment;

16. Explorer de récentes méthodes de conception et de construction ainsi que de nouveaux matériaux de construction;

17. Renforcer les capacités humaines, matérielles et technologiques de l'écosystème (architectes, bureaux d'études, ingénieurs);

18. Intégrer / Prescrire la réglementation dans tous les cahiers de charges (cahiers de prescriptions techniques);

19. Changer / améliorer les méthodes de conceptions qui permettraient d'atteindre les objectifs de performance thermique pour une fraction du coût initial (10 à 15%), notamment grâce à une prescription intelligente (découpage du foncier, orientation des bâtiments, le caractère isolant des matériaux, etc).



Mise en œuvre du RTCM, **16** mesures concrètes et opérationnelles



Le projet de Loi sur l'acte de construire

1. Faire aboutir le projet de loi qui va organiser l'acte de construire en définissant clairement les missions et les responsabilités des différents acteurs (architectes, bureaux d'études, bureaux de contrôle, promoteurs immobiliers, etc);
2. Instaurer l'avis technique d'un comité interministériel sur les méthodes et les matériaux de construction qui s'appuiera sur des documents délivrés par un centre technique tel que le CSTB;
3. Elaborer des documents techniques relatifs aux matériaux de construction traditionnels afin de pouvoir les introduire dans les appels d'offres et les CPC;



Des décrets pour consolider le PEA

4. Mettre en place des décrets qui visent les collectivités territoriales pour les inciter ou les contraindre à s'intégrer dans la dynamique de la performance thermique;
5. Initier un programme nationale dédié aux collectivités territoriales et développer un mécanisme de financement à travers un partenariat entre la DGCT et les collectivités et autres types de financement comme le financement climat (Banque Mondiale);

6. Mettre en place un label qui permettrait de créer une concurrence entre les territoires et leur donner envie d'adhérer au principe de performance thermique;



La certification, un levier puissant

7. Privilégier la création d'une certification au lieu d'un label. Une certification peut être exigée à un opérateur dans le cadre d'une transaction contractuelle alors que le label ne peut être qu'une recommandation du contractant et reste un choix volontaire de l'opérateur;
8. Rendre opérationnel deux labels marocains pour le résidentiel et le tertiaire pour tirer vers l'avant la qualité thermique des bâtiments;
9. Œuvrer avec un organisme indépendant afin de mettre en place des référentiels, des certifications et des mécanismes de contrôle;
10. Mobiliser les associations de consommateurs afin de développer les exigences du consommateur auprès du promoteur;



Prioriser le contrôle

11. Renforcer le contrôle des agences urbaines à l'octroi du permis de construire et ensuite au niveau du permis d'habiter;

12. Renforcer la responsabilité de l'architecte qui doit faire respecter les règles techniques de construction et le promoteur immobilier qui doit être sensibilisé;



Raisonner aménagement plutôt que bâtiment

13. Intégrer les normes de performance thermique dans les plans d'aménagement à travers un document de planification urbaine, avec force de la loi, qui contraindra aussi bien les promoteurs que les collectivités locales à se conformer aux prescriptions et exigences de la réglementation thermique;

14. Intégrer les normes de performances thermiques dans les documents d'urbanisme;



Fédérer les acteurs

15. Créer un Club des Aménageurs et assurer un accompagnement opérationnel des acteurs dans l'ordre : l'État, les opérateurs publics, les promoteurs immobiliers;

16. Réaliser un chantier pédagogique pilote : une construction en R+4 respectant les exigences et la performance thermique et énergétique.





THINKING CHALLENGE

By Green Building

Partenaire Institutionnel



Partenaire Scientifique



Partenaire Academique



Université Internationale de Rabat
THE INNOVATIVE UNIVERSITY

Partenaires Strategiques



Tel: +212 522 99 14 60

Fax: +212 522 99 14 04

Appartement numéro 3 rez-de-chaussée, 33 rue Point du jour, Casablanca

www.greenbuilding.ma

www.radius.ma

