

N° 601

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2016-2017

Enregistré à la Présidence du Sénat le 29 juin 2017

RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la délégation sénatoriale aux outre-mer (1) sur les **normes en matière de construction et d'équipements publics dans les outre-mer,***

Par M. Éric DOLIGÉ,

Rapporteur coordonnateur,

Mmes Karine CLAIREAUX
et Vivette LOPEZ,

Rapporteurs,

Sénateurs

(1) Cette délégation est composée de : M. Michel Magras, *président* ; Mme Aline Archimbaud, M. Guillaume Arnell, Mmes Éliane Assassi, Karine Claireaux, MM. Éric Doligé, Michel Fontaine, Pierre Frogier, Joël Guerriau, Antoine Karam, Thani Mohamed Soilihi, *vice-présidents* ; M. Jérôme Bignon, Mme Odette Herviaux, MM. Robert Laufoaulu, Gilbert Roger, *secrétaires* ; MM. Maurice Antiste, Jean Bizet, Mme Agnès Canayer, MM. Joseph Castelli, Jacques Cornano, Mathieu Darnaud, Félix Desplan, Jean-Paul Fournier, Jean-Marc Gabouty, Jacques Gillot, Daniel Gremillet, Mmes Gélita Hoarau, Gisèle Jourda, MM. Serge Larcher, Nuihau Laurey, Jean-François Longeot, Mme Vivette Lopez, MM. Jeanny Lorgeoux, Georges Patient, Mme Catherine Procaccia, MM. Stéphane Ravier, Charles Revet, Didier Robert, Abdourahamane Soilihi, Mme Lana Tetuanui, MM. Hilarion Vendegou et Michel Vergoz.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA DÉLÉGATION.....	5
INTRODUCTION.....	11
I. UNE INADAPTATION PATENTE DES NORMES DE CONSTRUCTION AUX SPÉCIFICITÉS DES OUTRE-MER QUI PÈSE SUR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE.....	13
A. MALGRÉ LEURS BESOINS IMMENSES EN LOGEMENT ET EN ÉQUIPEMENT, DES OUTRE-MER STRUCTURELLEMENT MARGINALISÉS DANS LA PRODUCTION DES NORMES DE CONSTRUCTION.....	13
1. <i>Un maquis de normes entravant la satisfaction des besoins de construction outre-mer.....</i>	<i>13</i>
a) Des outre-mer pris en étau entre contraintes et besoins.....	13
b) Un encadrement très pointilleux de l'acte de construire qui ignore les environnements ultramarins.....	15
2. <i>Un processus d'élaboration des normes partagé entre l'État et les professionnels, mais oubliés des outre-mer.....</i>	<i>19</i>
a) Un système de production des normes centralisé au niveau national.....	19
b) Des outre-mer méconnus et peu représentés.....	20
B. DES INADAPTATIONS DANS L'APPLICATION OUTRE-MER QUI PÉNALISENT UN SECTEUR ESSENTIEL MAIS FRAGILE.....	24
1. <i>Les lacunes et les incohérences de réglementations et de normes professionnelles pensées pour l'Hexagone.....</i>	<i>24</i>
a) La pesanteur propre à l'application outre-mer de certaines réglementations.....	24
(1) L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.....	24
(2) Le traitement de l'amiante.....	27
(3) L'assainissement et la protection de l'environnement.....	28
(4) Une configuration particulièrement complexe en Guyane et à Mayotte.....	29
b) Des normes lacunaires et inadaptées aux contextes climatiques ultramarins.....	32
(1) Le rejet de techniques éprouvées.....	32
(2) Des règles de mise en œuvre manquantes ou obsolètes.....	33
c) Des freins à la validation des techniques innovantes.....	34
(1) Une procédure d'avis technique biaisée au détriment de l'outre-mer.....	34
(2) Des dispositifs d'incitation financière perfectibles.....	36
(3) Des homologations de produits biocides en porte à faux.....	37
d) Les injonctions contradictoires de normes et de réglementations incompatibles....	38
(1) De fréquentes situations de friction normative.....	38
(2) La gestion de la sécurité contre l'incendie.....	39
(3) Les atteintes à l'étanchéité pour respecter l'accessibilité.....	40
2. <i>Des conséquences lourdes qui grèvent la satisfaction des besoins de la population et le développement économique endogène.....</i>	<i>41</i>
a) Des pathologies du bâtiment récurrentes.....	41
b) Des surcoûts majeurs pour les chantiers menaçant la viabilité financière des opérations.....	43
c) Des difficultés d'approvisionnement en matériaux.....	46
(1) La dépendance aux importations européennes de produits de construction.....	46
(2) L'étouffement de la production locale.....	49
(3) L'exploitation empêchée des carrières.....	51

II. ENCOURAGER ET VALORISER LES INITIATIVES LOCALES POUR ACCLIMATER LES NORMES EN PRÉSERVANT LA QUALITÉ DE LA CONSTRUCTION	55
A. L'INSCRIPTION COMPLEXE MAIS INCONTOURNABLE DES OUTRE-MER DANS LEUR ENVIRONNEMENT RÉGIONAL	55
1. <i>Les démarches pragmatiques de territoires à statut d'autonomie</i>	55
a) Les modes constructifs et l'approvisionnement en matériaux à Saint-Pierre-et-Miquelon	55
b) L'élaboration d'un corpus normatif propre en Nouvelle-Calédonie	59
2. <i>Des possibilités prometteuses d'échanges et de partenariats pour les DOM.....</i>	62
a) Un potentiel de synergie entre Maurice et La Réunion.....	62
b) Stimuler la coopération pour fluidifier les approvisionnements et développer des solutions techniques communes	64
B. UNE MOBILISATION DES PROFESSIONNELS ULTRAMARINS À SOUTENIR ET ACCOMPAGNER.....	69
1. <i>Des progrès récents à consolider.....</i>	69
a) Une prise de conscience progressive de la part de l'État.....	69
b) Réviser les réglementations pénalisant lourdement les entreprises	70
(1) Le champ thermique, acoustique et d'aération	70
(2) L'accessibilité	72
(3) Les contraintes environnementales.....	73
(4) La gestion des risques.....	74
c) Vers une logique de performance et des objectifs de résultats ?	75
2. <i>Prolonger l'élan en s'appuyant sur le potentiel des territoires.....</i>	77
a) Décentraliser la production des normes	77
b) Faciliter la diffusion de l'innovation en renouvelant les procédures.....	80
c) Veiller à la qualité de la construction et maîtriser les surcoûts d'assurance.....	83
EXAMEN EN DÉLÉGATION.....	85
LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	101
COMPTES RENDUS DES TRAVAUX DE LA DÉLÉGATION	105
LISTE DES DÉPLACEMENTS.....	203
• La Réunion - du dimanche 26 février au mercredi 1 ^{er} mars.....	203
• Île Maurice - du jeudi 2 au vendredi 3 mars.....	205

SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA DÉLÉGATION

Lors de sa réunion du 5 novembre 2015, la Délégation sénatoriale aux outre-mer a décidé de mener une **étude pluriannuelle sur l'impact des normes dans les outre-mer** qui s'inscrit dans un faisceau d'initiatives du Sénat cherchant à remédier à la prolifération normative. Après un premier volet sur les normes sanitaires et phytosanitaires applicables aux agricultures ultramarines, le présent rapport d'information évalue la situation du **secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP)** au regard des normes techniques.

Crucial pour le bien-être économique et social de territoires confrontés à de colossaux défis démographiques sur un foncier disponible exigu et fortement contraint du fait notamment des spécificités climatiques et topographiques, le secteur de la construction doit pouvoir répondre à des **besoins en logements et équipements** d'autant plus importants que les **retards** se sont **accumulés**. Face à cet impératif, si le cadre normatif doit garantir sécurité et traitement égalitaire en matière de confort d'habitat, il ne doit pas constituer un frein à la production. Or, le constat dressé par le présent rapport est malheureusement sans appel. Aussi, afin de rendre possible une **adaptation indispensable**, de faire cesser les anomalies paralysantes, de valoriser les ressources locales et les démarches innovantes mais également de promouvoir une meilleure mutualisation des solutions entre les outre-mer ainsi que le rayonnement des savoir-faire ultramarins dans leurs environnements régionaux, la Délégation sénatoriale aux outre-mer, au terme d'investigations au cours desquelles plus d'une centaine d'acteurs locaux et nationaux ont été rencontrés, préconise **35 mesures pour desserrer l'étau normatif**.

I. - Développer et diffuser l'expertise sur les modes de construction adaptés aux outre-mer

1. Favoriser les échanges d'informations et de compétences sur la construction entre les outre-mer. Créer, sur financement d'État, une **structure inter-outre-mer** pour mettre en réseau les structures (centres techniques, commissions locales), fédérer l'expertise et diffuser les études et les recherches entre territoires ultramarins.

2. Accroître la connaissance sur les **modes constructifs** adaptés aux contextes **ultramarins** en soutenant le **développement de laboratoires et de centres techniques locaux**, capables de produire des études et des données fiables sur le devenir des bâtiments en milieu tropical (vieillesse des matériaux, corrosion humide, UV), ainsi que d'élaborer et de valider des solutions techniques innovantes sur le **bâti tropical**.

3. Confier à un centre national une **étude générale sur le paramétrage des constructions en zone subarctique** (Saint-Pierre-et-Miquelon).

4. **Diffuser la culture de l'outre-mer au sein des instances nationales** participant à la production des normes de construction, qu'il s'agisse des ministères concernés et des **établissements publics** sous leur tutelle, ou des **fédérations professionnelles** du bâtiment et des structures chargées de veiller à la normalisation ou à la qualité de la construction qui en dépendent.

II. - Faciliter la certification et l'approvisionnement en matériaux tout en favorisant la coopération avec les pays de l'environnement régional

5. Établir sur une gamme de **produits de base** (ciment, plaques de plâtre, charpentes métalliques, en bois, etc.) pour une série de pays fournisseurs de l'environnement régional (Canada, États-Unis, Brésil, Trinidad-et-Tobago, Afrique du Sud, Maurice, Australie) des **tableaux d'équivalence entre matériaux européens et régionaux** en matière de performance technique et de sécurité d'emploi.

6. **Expérimenter** dans les outre-mer une **dérogation à l'emploi de matériaux marqués CE** pour autoriser dans la réalisation de marchés de travaux le recours à des matériaux obéissant à des normes étrangères et provenant de l'environnement régional, dès lors qu'ils ne présentent aucun risque sanitaire. Les responsabilités des différents acteurs en cas de dommages restent inchangées.

7. Sur la base des tableaux d'équivalence et des expérimentations préconisés dans les recommandations 5 et 6, **dresser à moyen terme une liste positive de pays et de produits** pour lesquels est reconnue une **équivalence avec les normes françaises et européennes** afin d'en faciliter l'emploi.

8. **Soutenir** financièrement et techniquement le **développement de filières de produits de construction locaux**, notamment de matériaux biosourcés. Lever les obstacles à l'utilisation de briques en terre crue (BTC).

9. Pour abaisser les coûts et raccourcir les délais de **certification des matériaux**, faciliter le **recours à des certificateurs qualifiés hors de l'Hexagone** par l'installation d'organismes certificateurs dans les outre-mer et par la sollicitation de certificateurs étrangers agréés maîtrisant les règles européennes.

10. Développer des initiatives de **coopération avec les pays de l'environnement régional** en matière de certification, d'essais techniques, de soutien à la normalisation, d'aide à l'élaboration de la réglementation et de diffusion de l'expertise ultramarine sur la prévention des risques naturels et sur l'architecture tropicale et bioclimatique.

11. Envisager le **recyclage des déchets de construction à une échelle régionale**, ainsi que la réutilisation d'outillage lourds (grues, etc.) sur de grands chantiers dans des territoires voisins pour en amortir le coût.

III. - Décentraliser la production de normes adaptées au contexte ultramarin

12. **Pérenniser l'initiative de normalisation ultramarine menée à La Réunion** avec l'appui du Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC) pour proposer des adaptations des documents techniques unifiés (DTU).

13. Amplifier et généraliser cette expérience en constituant **trois commissions techniques locales dans les DOM** (Guadeloupe-Martinique, Guyane, La Réunion Mayotte) chargées :

- de préparer une **adaptation des normes professionnelles**, notamment des DTU, en articulation avec les bureaux de normalisation. En particulier, confier l'actualisation des « règles Antilles » à la commission locale Guadeloupe-Martinique ;

- et de proposer aux services de l'État des évolutions et des adaptations de la **réglementation** (RTAA, accessibilité, sécurité-incendie) à partir des solutions techniques élaborées localement.

14. Prévoir explicitement dans les clauses-types de marchés publics et privés ou de contrats d'assurance-construction la **faculté pour les entrepreneurs de s'écarter de certaines normes professionnelles**, comme les DTU, **en l'absence de version adaptée au contexte ultramarin** et validée par une commission technique locale.

IV. - Faciliter la diffusion de l'innovation en réformant les procédures nationales de validation

15. Assurer une **représentation des outre-mer** au sein de la commission chargée de formuler les avis techniques (CCFAT) et au sein du conseil d'administration du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

16. Faciliter **l'extension à l'outre-mer d'avis techniques déjà délivrés pour l'Hexagone** en revoyant la procédure : instruction accélérée par un intergroupe spécialisé *ad hoc* dédié à l'outre-mer au sein de la CCFAT, prise en compte des agréments et des utilisations éventuelles de produits similaires dans d'autres pays voisins, soutien financier public, décentralisation de la phase de rapport qui ne serait plus automatiquement confiée au CSTB mais à un centre technique implanté outre-mer avec réalisation d'essais sur place.

17. Faciliter la **délivrance d'avis techniques valables uniquement dans les DOM** selon le même schéma (procédure accélérée, groupe spécialisé et instruction locale) pour les produits innovants destinés à un usage en milieu tropical. Conserver en la matière la compétence de la CCFAT nationale pour garantir l'égalité de traitement des pétitionnaires et la validité des avis.

18. **Rendre obligatoire la couverture des outre-mer** par toutes les **nouvelles demandes d'avis techniques** touchant une liste de **domaines prioritaires**, définis par l'État en concertation avec les professionnels pour stimuler la diffusion de l'innovation outre-mer et la conquête de marchés à l'export sur les pays tropicaux, par exemple en matière d'architecture bioclimatique ou de matériaux biosourcés. Compenser, pour une période transitoire, les frais supplémentaires afférents à la charge de l'industriel demandeur.

19. **Encourager le dépôt de demandes collectives d'avis techniques** pour en minimiser le coût individuel sur les entreprises ultramarines, par exemple *via* des structures comme des *clusters* ou des technopôles.

20. **Accompagner les entreprises** ultramarines dans leurs démarches d'avis techniques et d'appréciation technique d'expérimentation en installant des **relais régionaux du CSTB**. Poursuivre l'accompagnement assuré par le FCBA pour la filière du bois.

V. - Réviser les réglementations pénalisant lourdement les entreprises et freinant la satisfaction des besoins de logement et d'équipement des outre-mer

21. **Revoir la procédure d'autorisation des biocides** dédiés à la lutte **anti-termite**, actuellement pilotée sans tenir compte des spécificités ultramarines par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) au niveau communautaire et par l'Anses au niveau national. Réviser la liste des termites visées, les conditions d'utilisation des produits en climat tropical, les homologations de produits inefficaces outre-mer.

22. Engager une nouvelle **révision de la réglementation thermique, acoustique et aération** (RTAA DOM) pour résoudre les questions en suspens sur la production d'eau chaude sanitaire par énergie solaire, la ventilation murale et le coefficient de porosité des façades, les effets de condensation pour les constructions en altitude de plus en plus fréquentes.

23. Entreprendre une **évaluation indépendante des réglementations thermiques de Guadeloupe et de Martinique**.

24. Prévoir des **dérogations aux règles d'accessibilité** des appartements aux personnes à mobilité réduite (PMR) pour tenir compte de la topographie, de la rareté du foncier et de l'intensité des besoins en logement des outre-mer. Quelques exemples : dans les cas où l'immeuble n'est pas lui-même accessible ou très difficilement en raison de fortes pentes ou de sa situation ; rehausser à R+4 le seuil de bâtiments sans ascenseur ; dans l'aménagement intérieur des logements tels que le rayon d'ouverture des portes par rapport au rayon pivot des fauteuils ; autoriser l'installation de seuils rehaussés aux portes extérieures pour résoudre les graves problèmes d'étanchéité en contexte tropical.

25. Autoriser des **dérogations locales** pour permettre, hors agglomérations, l'installation de **stations d'épuration à moins de 100 m des habitations** (art. 6 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif) pour tenir compte de la rareté et de l'exiguïté du foncier.

26. Pour accélérer et fluidifier les projets d'aménagement, identifier le patrimoine naturel dans les **zones à aménager** en achevant le **recensement des espèces endémiques et protégées** dans chaque territoire.

27. Faciliter l'ouverture des **carrières** dans les territoires où l'insuffisance des matériaux et le besoin de logements sont avérés, en réservant les zones propices à leur installation dans les schémas d'aménagement et les documents de planification, en accélérant les procédures et en adaptant les mesures de compensations environnementales et agricoles.

28. Reprendre la **cartographie du risque sismique**, surévalué par endroits selon les professionnels ultramarins de la construction, pour déclasser La Réunion en zone 1 et étudier la possibilité de déclasser la Martinique en zone 4.

29. Prolonger la révision de l'arrêté de 1986 sur la **sécurité-incendie** pour corriger les **incohérences avec les règles d'aération** applicables outre-mer et valider les solutions techniques proposées par les bureaux d'études.

30. Conforter la **réglementation du risque cyclonique et de vents violents** au-delà du recours aux méthodes de calculs prévues par les eurocodes.

31. Mobiliser les ressources de l'article 88 de la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine qui ouvre des **possibilités d'expérimentation** de règles dérogatoires en matière de construction.

VI. - Veiller à la qualité de la construction et maîtriser les surcoûts d'assurance

32. **Étendre à l'ensemble des DOM l'étude sur la sinistralité** et les pathologies du bâtiment réalisée à La Réunion par l'Agence qualité construction (AQC).

33. Mener des **concertations locales avec les assureurs** sur la base des enquêtes de sinistralité pour contenir le coût de l'assurance.

34. Développer la **formation continue** et l'accès aux documents techniques pour les professionnels du BTP.

35. S'inspirer des styles architecturaux et des modes de construction traditionnels pour **éviter l'uniformisation et la standardisation esthétiques de l'habitat.**

Mesdames, Messieurs,

Si le logement et l'équipement en infrastructures sont traditionnellement au cœur des préoccupations territoriales, l'acuité des enjeux se trouve considérablement majorée dans les outre-mer par rapport à l'Hexagone. En effet, ces territoires, en dépit d'une grande diversité de situations, enregistrent globalement un déficit accentué dans ces deux domaines car une série de facteurs cumulent leurs effets pour aggraver les défis à relever.

Ainsi, les dynamiques démographiques, évolutions naturelles auxquelles s'ajoutent parfois d'importants flux migratoires, les caractéristiques et les mutations culturelles telles que la préférence pour l'habitat individuel¹ ou le phénomène de la décohabitation et le grand nombre de familles monoparentales², la prégnance de la précarité³ et les retards en matière d'équipements structurants démultiplient les besoins. Parallèlement, les configurations géographiques marquées pour la plupart des territoires par l'exiguïté et l'éparpillement insulaires ou, au contraire, par l'immensité pour la Guyane, des climats particulièrement corrosifs et une exposition accrue aux risques naturels, l'obligation d'importer de nombreux matériaux, les difficultés d'accès aux financements et à la formation pour les acteurs du bâtiment, l'aléa lié à un tissu entrepreneurial fragile ainsi que sa dépendance à la commande publique qui joue un rôle prépondérant et peut connaître d'importantes fluctuations sont autant de paramètres qui font du BTP un secteur particulièrement exposé, où la construction est plus complexe et plus onéreuse que dans l'Hexagone.

¹ Ainsi, en 2013, les trois quarts des résidences principales en Guyane sont de type individuel, proportion semblable à celle de la Guadeloupe alors qu'elle est légèrement inférieure à La Réunion (72 %) et en Martinique (69 %), contre 56 % dans l'Hexagone (Dossiers de l'Insee sur le logement de janvier et mai 2017).

² En Guadeloupe et en Guyane, 1/4 des ménages, contre 9 % dans l'Hexagone (Ibid).

³ En 2013 à Mayotte 37 % des résidences principales sont des maisons individuelles en tôle et les deux tiers des logements sont dépourvus de l'un des trois éléments de confort de base que sont l'eau courante, une baignoire ou une douche, ou des toilettes à l'intérieur de l'habitation (Dossier Insee d'octobre 2016). A contrario à La Réunion, la proportion de logements dépourvus de ces éléments de confort sanitaire est réduite à 2 %.

C'est dans ce contexte caractérisé par l'accumulation des contraintes et des spécificités que vient se poser la question du poids des normes et surtout celle de leur pertinence car, si leur existence représente un gage de sécurité et une garantie de traitement égalitaire en matière de confort d'habitat, leur inadaptation aux réalités constitue une cause de renchérissement et un frein supplémentaire à la production de logements et d'équipements, et aboutit parfois même à de véritables aberrations. Le constat dressé par la délégation à l'occasion de la présente étude conduit à déplorer un décalage normatif qui, comme cela a pu être précédemment observé dans le domaine agricole¹, entrave le développement des territoires et empêche la valorisation de potentiels pourtant remarquables.

Ce constat est d'autant plus intolérable que les besoins en infrastructures et logements exercent une pression croissante, que certains des territoires peinent à combler leur retard et que le secteur du bâtiment et des travaux publics est tout à fait crucial pour le mieux-être économique et social des territoires. Rappelons que, selon le territoire, il emploie de 5 à 11 % des effectifs salariés et regroupe généralement quelque 15 % des entreprises locales.

En menant la présente étude, la délégation s'est assigné l'objectif de procéder à une évaluation du dispositif normatif applicable à la construction pour son application aux outre-mer et d'inventorier les évolutions nécessaires à une réelle prise en compte des spécificités de ces territoires afin de lever les freins et faire cesser les anomalies paralysantes, de valoriser les ressources locales et les démarches innovantes mais aussi de promouvoir une meilleure mutualisation des solutions entre les outre-mer ainsi que le rayonnement des savoir-faire ultramarins dans leurs environnements régionaux.

Toujours attentive à respecter une démarche pragmatique permettant d'appréhender la réalité du terrain, la délégation, au-delà des contributions écrites de nombreux interlocuteurs, a réalisé un grand nombre d'auditions, dont trois en visioconférence avec les acteurs locaux de la Guyane, de la Martinique et de Saint-Pierre-et-Miquelon. Plus d'une quarantaine d'interlocuteurs ont ainsi pu être entendus dans le cadre de ces auditions plénières. Le président et les rapporteurs de la délégation ont en outre effectué un déplacement qui les a conduits à La Réunion et à Maurice fin mars et début avril 2017, au cours duquel ils ont tenu quelque quarante heures d'entretiens². Les rencontres et visites ont été riches d'enseignements et la délégation se félicite que son travail sur l'impact des normes en vigueur sur l'activité de construction ait d'ores et déjà eu des répercussions concrètes en suscitant, à La Réunion, la mobilisation des professionnels et de la DEAL avec la mise en place d'un groupe de réflexion destiné à identifier les points de blocage les plus problématiques.

¹ *Rapport d'information n° 775 (2015-2016) du 7 juillet 2016 « Agricultures des outre-mer : Pas d'avenir sans acclimatation du cadre normatif », fait au nom de la Délégation sénatoriale aux outre-mer par MM. Michel Magras, président, Éric Doligé, rapporteur coordonnateur, et Jacques Gillot et Catherine Procaccia, rapporteurs.*

² *Le programme du déplacement est joint en annexe.*

I. UNE INADAPTATION PATENTE DES NORMES DE CONSTRUCTION AUX SPÉCIFICITÉS DES OUTRE-MER QUI PÈSE SUR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

A. MALGRÉ LEURS BESOINS IMMENSES EN LOGEMENT ET EN ÉQUIPEMENT, DES OUTRE-MER STRUCTURELLEMENT MARGINALISÉS DANS LA PRODUCTION DES NORMES DE CONSTRUCTION

1. Un maquis de normes entravant la satisfaction des besoins de construction outre-mer

a) *Des outre-mer pris en étau entre contraintes et besoins*

Le droit applicable au secteur du bâtiment et des travaux publics repose sur un socle de principes contraignants, largement communs à l'Hexagone et aux outre-mer, destinés notamment à garantir la sécurité des personnes, à couvrir les risques et prévenir les dommages aux ouvrages, à faciliter l'insertion des personnes handicapées, à protéger l'environnement et à garantir la transparence de la commande publique. Les populations ultramarines méritent le même degré de protection que les autres, si bien qu'il est légitime de requérir un niveau d'exigence semblable partout.

Les règlements et les normes encadrant la construction poursuivent, de surcroît, des **objectifs** variés qui s'imposent sur tout le territoire national, comme l'amélioration du confort de l'habitat, la préservation de la qualité de la construction, le développement de l'innovation et des productions locales ou encore l'accélération de la transition énergétique. Ces objectifs, qui servent l'intérêt général, valent donc pour les outre-mer comme pour l'Hexagone.

Que l'universalité des finalités et des fondements de la réglementation et de la normalisation de la construction et de l'habitat soit justifiée par le nécessaire respect du principe d'égalité n'autorise cependant pas à faire l'économie d'une réflexion particulière sur les voies et les moyens de leur mise en œuvre outre-mer. Cela nécessite un examen des processus d'élaboration, des contenus, de la cohérence et des conditions concrètes d'application des textes normatifs concernant le secteur du bâtiment dans des contextes ultramarins marqués par la différence et la diversité.

L'affichage d'objectifs et de principes louables et la définition de normes exigeantes n'ont pas le pouvoir par eux-mêmes de transformer les pratiques, de lever les obstacles concrets, de résoudre les incohérences et d'arbitrer les cas de conflit de règles. Les mêmes objectifs et les mêmes normes ne produisent pas les mêmes effets dans tous les contextes d'application.

La contextualisation se révèle d'autant plus nécessaire dans les outre-mer qu'ils subissent un effet de ciseaux majeur entre des contraintes structurelles rigides et des besoins toujours plus vifs. Ces **besoins** comme ces contraintes sont connus de longue date : d'un côté, un sous-équipement en infrastructures, une prégnance de l'habitat dégradé, une forte demande de logement social et intermédiaire croissant régulièrement en fonction, selon les territoires, d'une forte dynamique démographique, d'un vieillissement de la population ou de la poursuite de la décohabitation des familles ; de l'autre, tant des **contraintes physiques et climatiques** - du foncier aménageable ou aménagé rare, des configurations topographiques difficiles, une mauvaise qualité des sols, des aléas naturels majeurs récurrents - que des **contraintes financières** - des collectivités territoriales aux finances fragiles, une défiscalisation régulièrement contestée et freinée par la pratique du bureau des agréments, un tarissement tendanciel des dotations budgétaires.

L'Union sociale pour l'habitat (USH) rapporte que la **population éligible au logement social** représente près de **80 % des ménages en outre-mer contre 66 % dans l'Hexagone**, alors même que la suroccupation des logements y est deux fois plus forte qu'en métropole. Elle estime à **90 000 logements** environ le **déficit pour l'ensemble des outre-mer**¹. En outre, sur les quelque 135 000 logements du parc locatif social en outre-mer, près de la moitié a plus de 20 ans et un tiers plus de 30 ans, ce qui imposera un effort majeur d'investissement pour leur réhabilitation et leur remise aux normes.²

L'Institut d'émission des départements d'outre-mer (IEDOM) a publié récemment une note³ spécifique sur la situation du logement social à La Réunion qui établit clairement l'étendue des besoins dans un territoire où 42 % de la population se situe en dessous du seuil de pauvreté, où la densité de logements sociaux est déjà significativement supérieure à la moyenne nationale⁴ et où 44,5 % des ménages locataires habitent dans le parc locatif social. Les évolutions démographiques et sociales exigeront la construction dans l'île de 8 000 à 9 000 logements supplémentaires par an d'ici 2030, dont les deux tiers dans le parc locatif social.

Ces chiffres montrent que **les besoins en logement des outre-mer ne sont pas satisfaits à un rythme suffisant et à un coût soutenable aujourd'hui**. Ce constat est confirmé par les bailleurs sociaux auditionnés tant en Martinique et en Guyane qu'à La Réunion.

¹ USH, *Fiche technique Outre-mer*, 1^{er} juin 2016.

² USH, *document de travail, Éléments de bilan de la première année du Plan Logement outre-mer*, 29 mars 2016, p. 6.

³ IEDOM, *note expresse n° 441, « Logement social à La Réunion entre besoins et contraintes : une équation complexe »*, mars 2017.

⁴ *Le nombre de logements aidés pour 10 000 habitants s'élève à 720 en France métropolitaine, à 771 à La Réunion, 795 en Martinique et 836 en Guadeloupe.*

Au terme de leurs auditions, vos rapporteurs sont convaincus que **l'architecture actuelle des normes applicables au BTP** pénalise de façon disproportionnée les populations, les entreprises et les maîtres d'ouvrage ultramarins, qu'elle **complique et renchérit** la réalisation des programmes de construction et qu'elle **bride le développement économique et l'innovation**. Considérant les contraintes structurelles, l'urgence sociale des besoins en logement et le potentiel local d'expertise technique, une adaptation souple de la réglementation et des normes professionnelles aux contextes ultramarins paraît tout à la fois nécessaire, légitime et réalisable sans renoncer aux objectifs de sécurité et de qualité de la construction et de l'habitat.

b) Un encadrement très pointilleux de l'acte de construire qui ignore les environnements ultramarins

Il convient de relever l'ambiguïté du terme de « norme » qui peut faire référence soit à une **obligation juridique**, soit à un **standard technique**. Dans son acception étroite, il désigne le produit d'une activité de standardisation de pratiques. C'est dans ce sens qu'il faut comprendre la normalisation au sens du décret n° 2009-697 du 16 juin 2009 comme « *une activité d'intérêt général qui a pour but de fournir des documents de références élaborés de manière consensuelle par toutes les parties intéressées portant sur des règles, des caractéristiques, des recommandations ou des exemples de bonnes pratiques, relatives à des produits, à des services, à des méthodes, à des processus ou à des organisations.* »

De fait, lorsque nous envisageons le système normatif applicable au secteur du BTP, il faut à la fois considérer les **normes obligatoires d'ordre législatif et réglementaire** émises par les pouvoirs publics et les normes conventionnelles qui ressortent soit de stipulations contractuelles, soit des règles de l'art et plus généralement de tous les **référentiels professionnels**.

Pour les ouvrages de construction, le référentiel le plus répandu auprès des entreprises sont les **documents techniques unifiés (DTU)** qui constituent un cahier des clauses techniques types applicables contractuellement à des marchés de travaux. Ils ne concernent cependant parmi les techniques courantes que le **domaine traditionnel** sur le fondement de retours d'expérience bien établis permettant l'établissement d'un consensus stable entre professionnels. Le domaine non traditionnel des **innovations destinées à des emplois courants**, et non exceptionnels, est couvert par des **avis techniques** selon une procédure particulière à l'initiative de l'industriel souhaitant faire valider son procédé.

À défaut d'un arrêté du ministre chargé de l'industrie qui les rendrait obligatoire, ces normes techniques professionnelles sont réputées d'application volontaire, aux termes de l'article 17 du décret précité. Faut-il alors considérer que les clauses contractuelles et les standards professionnels volontaires apportent une souplesse et une capacité d'adaptation suffisantes aux constructeurs ? Il n'en est rien.

Par l'intermédiaire de dispositions encadrant les **marchés publics et privés de travaux** d'une part, les **contrats d'assurance construction**, d'autre part, il est largement fait **obligation aux entreprises de respecter les normes professionnelles**. Elles perdent largement leur caractère volontaire sous l'effet d'une contrainte économique avant d'être juridique. Ainsi, l'article 39-2 du **code des marchés publics** fait expressément **référence aux DTU** en fixant le cahier des clauses administratives générales (CCAG). Pour remporter un appel d'offres, un constructeur ne peut manquer de s'y soumettre. De même, la **norme NF P03 001**, élaborée par l'Association française de normalisation (**Afnor**), qui constitue la pierre angulaire des **marchés privés de travaux**, renvoie à l'application des DTU, à laquelle est lié le déclenchement de la garantie assurantielle.

Selon les représentants nationaux de la Fédération française du bâtiment (FFB) auditionnés par vos rapporteurs, c'est bien le « *prisme assurantiel* » et les risques d'engagement de la responsabilité civile qui impose, aussi bien à la réglementation décidée par les pouvoirs publics qu'aux normes techniques issues des milieux professionnels, un degré de précision tel qu'il est très difficile de les faire évoluer.¹ C'est encore cette **contrainte assurantielle** qui rigidifie et uniformise le système normatif en **neutralisant pour une bonne partie les libertés d'adaptation en fonction du contexte local** qui pouvaient être laissées à l'appréciation des acteurs du BTP en dehors de la pure réglementation. Tous les professionnels dont vos rapporteurs ont recueilli l'avis, aussi bien en Martinique et en Guyane qu'à La Réunion, à Saint-Pierre-et-Miquelon et en Nouvelle-Calédonie, ont confirmé spécifiquement pour l'outre-mer ce constat valable généralement.

Outre le respect des **règles de l'art** et des **normes de mise en œuvre**, le constructeur est contraint par des normes strictes portant sur les matériaux qu'il utilise. Les **normes portant sur les produits de construction** sont **largement d'origine européenne** et régies à l'échelle de l'Union européenne par le règlement CE n° 305/2011 du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction. Le champ d'application couvre tout produit « *fabriqué et mis sur le marché en vue d'être incorporé de façon durable dans des ouvrages de construction* ». Dès lors, sont visés aussi bien des matériaux issus du milieu naturel que des éléments manufacturés, transformés ou non ; sont couverts tant le béton, les tuiles que les chaudières, les menuiseries ou les revêtements de sols.

Le **marquage CE** atteste de la conformité à une norme européenne harmonisée ou du bénéfice d'un agrément technique européen en l'absence de norme harmonisée pertinente. Il s'agit d'un signe de conformité réglementaire qui ne constitue pas un label ou un signe de qualité en tant que tel. Des certifications attestant la qualité et les performances d'un produit au-delà des requis européens peuvent être de surcroît octroyées à l'initiative du fabricant pour renforcer la confiance de l'utilisateur.

¹ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

Les modalités de contrôle du marquage CE peuvent varier fortement selon les produits de construction, variant de l'auto-contrôle à la validation par un organisme certificateur tiers. C'est bien parce qu'il a pour but avant tout de rendre possible la libre circulation des produits au sein du marché intérieur européen en supprimant les entraves techniques, et non d'attester de leur qualité, que le marquage CE prend la forme d'une obligation et non d'une préconisation. Il repose sur l'obligation faite au fabricant de remettre une **déclaration de performances** de son **produit portant sur certaines caractéristiques essentielles**, selon des critères réglementés et en fonction d'usages définis.

La **normalisation européenne** des produits est reprise et **précisée dans des normes françaises** qui fixent leurs caractéristiques et la façon de les mesurer. *Stricto sensu*, les normes françaises de produits appartiennent au domaine contractuel et paraissent d'application volontaire.

Cependant, **l'imbrication très étroite des normes de mise en œuvre et des normes de matériaux** contribue à restreindre les marges de liberté du constructeur et à figer ses options : d'une part, le choix d'un produit impose le respect de ces bonnes conditions de mise en œuvre, d'autre part, la référence à des marquages ou à des certifications obligatoires dans les normes de mise en œuvre contraint inévitablement le choix des produits, en l'absence de système généralisé d'équivalence entre normes européennes et étrangères.

Ce renvoi au marquage CE peut éventuellement être tacite y compris dans les DTU. Ainsi que l'indique Monsieur Valéry Laurent, directeur du Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC), le marquage CE est « *d'ordre réglementaire et non contractuel, si bien qu'il est automatiquement pris en compte dans les normes de mise en œuvre d'un produit. Lorsque nous définissons techniquement ces normes de mise en œuvre et les critères généraux de choix d'un produit, le marquage CE est en quelque sorte présumé et n'a pas besoin d'être directement pris en considération, car nous ne pouvons pas faire autrement que de partir du principe que les produits respectent la réglementation.* »¹

Un point délicat à noter également réside dans le fait que **les règles des marchés publics comme la norme NF P03 001 régissant les marchés privés de travaux renvoient** à certaines normes de matériaux et à **des marquages CE**. Les contrats d'assurance pèsent dans le même sens. La garantie décennale porte en effet d'abord sur l'installation de produits selon des techniques courantes, ce qui renvoie de fait au respect de la standardisation et des documents techniques d'application. Un choix de produit non certifié et une mise en œuvre non conforme ouvrent deux voies parallèles pour engager la responsabilité du constructeur sur la base de l'article 1792 du code civil. Rappelons que, selon une jurisprudence

¹ Table ronde du 9 février 2017.

constante du juge judiciaire, la responsabilité du constructeur demeure engagée même lorsqu'il se voit imposer par le donneur d'ordre un produit inapproprié à l'usage qui en est fait.

Par la référence à des choix de matériaux obligatoirement marqués ou certifiés sous peine de contentieux civil se manifeste à nouveau le caractère quasi réglementaire de certaines dispositions d'apparence contractuelle.

En soi, pris globalement comme dans le détail, le système normatif applicable au secteur du BTP manque de souplesse et d'adaptabilité. **Le droit des marchés publics, de la promotion immobilière et des assurances contribue à tisser, à partir des normes professionnelles, un filet d'airain qui enserre très étroitement l'activité des entreprises.**

Les marges de manœuvre pour acclimater les normes aux différents contextes locaux sont aujourd'hui très réduites car **le système normatif applicable au secteur du bâtiment répond à une logique de prescription des moyens plutôt que d'établissement de niveaux de performance.** Cela induit un encadrement très minutieux de l'acte de construire portant sur les matériaux et les produits, leur mise en œuvre, leur mode de certification, les techniques traditionnelles et l'introduction des innovations.

L'intérêt ostensible de cette approche, typiquement française qui nous distingue sur le plan européen comme international, est de fournir des **garanties** de bonne mise en œuvre en guidant les professionnels auxquels elle offre une référence partagée, **mais** elle s'avère aussi souvent **lourde** à faire évoluer, **coûteuse** et par définition, peu encline à tolérer les écarts au modèle qu'elle préconise. Il ne saurait être question de remettre en cause fondamentalement cette architecture qui a, malgré tout, fait ses preuves au niveau national, au risque de déstabiliser l'ensemble des acteurs dont elle gouverne depuis toujours les pratiques et la formation. Il convient toutefois de **corriger sa rigidité et son uniformité excessives.**

Ce constat est avéré partout sur le territoire national mais il est d'autant plus cruel pour les outre-mer que l'inadaptation des normes y est beaucoup plus criante que dans l'Hexagone pour lequel elles ont été pensées. Un des nœuds réside dans le référentiel constitué par les DTU « *dont on commence à prendre conscience qu'il doit être adapté aux spécificités ultramarines* » comme l'ont reconnu les représentants nationaux de la FFB.¹ De même, Monsieur Jean-Michel Rémy, qui dirige pour l'Afnor la révision de la norme encadrant les clauses générales des marchés privés de travaux, admet une difficulté dans le fait d'imposer « *le respect des DTU, dont l'adaptation aux conditions spécifiques qui prévalent dans les DOM pose parfois question* »² et envisage la possibilité d'adopter une démarche plus fine en termes de risques spécifiques à examiner DTU par DTU. Ainsi que

¹ *Audition de la FFB du 13 octobre 2016.*

² *Table ronde du 9 février 2017.*

Monsieur Jean-Yves Le Pavec, directeur délégué aux grands travaux chez Vinci Construction DOM-TOM en a témoigné, sur le fondement de sa longue expérience, « *l'uniformité imposée depuis Paris n'apporte parfois aucune garantie, voire se révèle contreproductive.* »¹

2. Un processus d'élaboration des normes partagé entre l'État et les professionnels, mais oublieux des outre-mer

a) Un système de production des normes centralisé au niveau national

Avant de décortiquer la question de l'inadaptation des réglementations et des normes techniques outre-mer et d'en détailler toutes les conséquences néfastes, il nous semble important de remonter à la source du problème : **les outre-mer ne sont pas intégrés à la chaîne d'élaboration des normes réglementaires comme professionnelles et manquent de relais au plan national**, ce qui les laisse toujours dans l'angle mort sans que leurs spécificités soient prises en compte.

La marginalisation des outre-mer est pour ainsi dire inscrite structurellement dans les **procédures d'élaboration des réglementations et des normes** qui sont à la fois **stratifiées, ramifiées et centralisées**.

Le système normatif applicable au secteur du BTP est **stratifié** en de multiples couches qui dépendent d'une multitude d'instances de décision. L'Union européenne, l'État et certains de ses établissements publics, les collectivités territoriales, les divers organes constitués par les professionnels ont chacun leur champ de compétences et leur responsabilité normative propres mais connectés à ceux des autres. À cette **stratification verticale**, il faut aussi considérer une **dissémination horizontale** selon la matière traitée. D'un point de vue législatif et réglementaire, il faut dépasser largement le code de la construction et de l'habitation pour considérer le code civil, le code des assurances, le code général des collectivités territoriales, le code des marchés publics et intégrer les lois sur le handicap, sur l'eau ou sur la protection de la biodiversité. Du côté des normes professionnelles, il existe une myriade de règles selon les corps de métiers confiées à des groupes techniques spécialisés. Pour peser sur l'élaboration des normes de construction, il faut pouvoir agir à tous les niveaux et potentiellement dans tous les domaines.

Cependant, la décision d'acter une réglementation ou une norme revient en définitive largement à des instances centralisées au niveau national dans le but précisément de veiller à la cohérence et à l'uniformité du système. L'activité de normalisation est exercée en France fondamentalement par l'**Afnor**, dont les compétences sont fixées par le décret du 16 juin 2009 précité. **Sous son égide, les normes techniques professionnelles sont produites au niveau national par quatre bureaux de normalisation**. On peut estimer que **90 % des DTU** sont produits par le Bureau de normalisation des

¹ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

techniques et équipements de la construction du bâtiment (**BNTEC**). Créé en 1990 le BNTEC est issu du milieu professionnel : il a été mis en place par la FFB qui continue de l'animer. Les trois autres bureaux sont le Bureau de normalisation du bois et de l'ameublement (BNBA), le Bureau de normalisation de la construction métallique (BNCM) et le Bureau de normalisation des transports, des routes et de leurs aménagements (BNTRA). Toute la difficulté est de faire prendre en compte les outre-mer dans des travaux très complexes, en perpétuelle évolution et de portée fondamentalement générale.

À côté des bureaux de normalisation, un **autre acteur national** joue un rôle absolument crucial dans la conception des normes techniques : le **Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)**. Il s'agit d'un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) sous tutelle du ministre de l'équipement et du logement. Le caractère central du CSTB ne saurait être sous-estimé aussi bien pour les procédures **d'avis techniques** sur les procédés innovants, que pour la **certification**, la réalisation d'essais et l'apport **d'expertise technique dans l'élaboration des réglementations et des normes**.

Installé en région parisienne, le CSTB est en particulier l'organe de référence pour juger des techniques innovantes. À ce titre, il est, depuis le 2 décembre 1969, la cheville ouvrière d'une procédure d'État sous l'autorité de la **Commission chargée de formuler les avis techniques (CCFAT)**. Les avis techniques sont essentiels lorsque les procédés constructifs sortent du champ des techniques traditionnelles labouré par les DTU. Le poids de l'appréciation de la CCFAT est considérable et entraîne en aval le jugement des bureaux de contrôle et des assureurs. Les **plus de 400 experts** nommés par la CCFA sont **répartis en une vingtaine de groupes techniques spécialisés**, dont le CSTB anime les réunions et dresse le rapport. Dans ce cadre, ont déjà été rendus 25 000 avis techniques. Sont rendus environ **750 avis techniques par an**.

La production des normes est ainsi pour l'essentiel répartie dans le triangle formé par **les services centraux du ministère de l'équipement et du logement, le BNTEC et le CSTB**, trois instances décisionnelles nationales auprès desquelles les professionnels ultramarins peinent à se faire entendre et reconnaître.

b) Des outre-mer méconnus et peu représentés

La centralisation est préjudiciable aux outre-mer dans la mesure où les informations pertinentes ne sont pas disponibles au niveau central. Le **manque de données et de compétences sur les outre-mer** est criant. C'est le résultat d'un éparpillement des connaissances sur la construction outre-mer au gré de parcours professionnels individuels, du cantonnement et de la limitation de l'expertise dans chaque outre-mer, de l'absence de synergies, d'une structuration plus faible aussi des professionnels ultramarins et parfois de l'indifférence pour des cas scandaleusement considérés comme mineurs ou excentriques.

Au niveau central de l'État, une évolution récente en faveur des outre-mer doit toutefois être relevée. **Depuis 2013, le bureau de l'économie de la construction** au sein de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages sous la double tutelle du ministre du logement et du ministre de l'environnement s'est doté d'une **cellule outre-mer**. Cette cellule est chargée de la réglementation technique, de l'incitation à la rénovation énergétique, du soutien au développement de filières alternatives à la construction classique et de la veille sur les coûts de construction et sur le parc de logements dans les DOM. C'est un **champ démesuré pour seulement 2,5 équivalents temps plein (ETP)** dont il faut saluer l'engagement.

La détermination ne suffit malheureusement pas toujours. Madame Aurélie Deregnaucourt, chef du bureau de l'économie de la construction et de la cellule outre-mer reconnaît avec franchise *« qu'il est difficile d'examiner et d'évaluer les propositions [des professionnels ultramarins] dans le cadre d'un groupe de travail national parisien, et encore davantage pour inscrire celles qui ont été jugées pertinentes dans le travail de concertation interministériel. Par exemple, le régime de sécurité-incendie est prévu par un arrêté de 1986 dont la révision est déjà engagée depuis bien longtemps, de telle sorte que les demandes des outre-mer sont très difficiles à intégrer dans le processus. [...] Il faut beaucoup d'exemples, de conviction et de ténacité pour faire avaliser le point de vue ultramarin par des instances nationales. »*¹

D'après Monsieur Dominique de Sauza, président de la commission « technique et qualité » de la Fédération française du bâtiment (FFB), *« il faut lutter contre une sorte d'oubli permanent d'adaptation des règles aux territoires ultramarins, qui est anormal. Ces territoires ne sont pas suffisamment associés aux services techniques métropolitains. Leur situation rappelle le déphasage éprouvé par les entreprises françaises face à l'évolution normative imposée par l'Union européenne. »*² Cet oubli met en difficulté les entreprises ultramarines soudainement confrontées à de nouvelles obligations qu'elles n'avaient pas été mises en situation d'anticiper et de préparer correctement. Elles ne peuvent manquer de vivre les évolutions récentes, selon les termes de Monsieur Stéphane Brossard, président de la commission technique de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics (FRBTP) *« comme une avalanche réglementaire : réglementation thermique-acoustique-aération (RTAA DOM), normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR), normes de sismicité... tout cela en moins de deux ans ! »*³

Une des lacunes les plus importantes consiste dans **l'absence d'information solide et systématique sur les coûts de construction outre-mer**. Les services centraux du ministère de l'équipement et du logement avouent eux-mêmes ne pas disposer *« d'une vision claire du sujet »*⁴

¹ Table ronde du 9 février 2017.

² Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

³ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

⁴ Table ronde du 9 février 2017.

malgré l'existence de quelques études qui identifient certains facteurs comme les coûts d'importation et la fragilité de certaines filières. C'est ce qui a motivé le lancement d'une coopération avec le ministère des outre-mer pour accroître leur information mutuelle, dont on peut simplement s'étonner qu'elle soit si tardive tout en espérant qu'elle porte rapidement ses fruits.

Par ailleurs, les retours d'expérience réguliers et structurés des entreprises locales d'outre-mer font encore trop défaut aux bureaux de normalisation nationaux, comme l'a reconnu Monsieur Didier Valem, chef du service « construction et normes » de la FFB.¹ **Les fédérations professionnelles nationales jouent un rôle majeur dans le fonctionnement des bureaux de normalisation qui peuvent paraître plus soucieux d'uniformisation que d'adaptation aux contextes ultramarins.** Elles ont donc une responsabilité toute particulière dans l'intégration des problématiques ultramarines à leurs travaux. Il est essentiel qu'elles puissent relayer les demandes des fédérations régionales ultramarines.

Enfin, il est très difficile pour les acteurs ultramarins de peser face aux établissements publics auxquels est déléguée l'instruction technique des dossiers au plan national. Il ne s'agit pas de contester la compétence et l'expertise de ces structures anciennes et bien établies au cœur du système de production des normes, mais de reconnaître qu'elles demeurent trop souvent lointaines et peu au fait des préoccupations des acteurs locaux. Encore est-ce là moins l'effet d'une politique délibérée et l'expression d'un choix assumé par les **établissements techniques nationaux** que la conséquence de **l'excessive centralisation de l'élaboration normative** et du **caractère trop exclusif de la compétence qui leur est attribuée.**

Ainsi, pour expliquer en partie « *l'exemple flagrant de non-sens* » que représente le nouveau classement sismique de La Réunion, Monsieur Philippe Raffin, directeur technique de la recherche et du développement chez Colas, a pointé l'incapacité pour les outre-mer de se faire suffisamment entendre et suffisamment tôt durant la phase d'instruction technique : « *quand les études sont conduites par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), une fédération régionale du bâtiment ne peut pas faire le poids face à lui ! Une fois les règles établies, il est trop tard. Le maître d'ouvrage ne peut pas y déroger, pas plus que le maître d'œuvre. L'entreprise n'est pas audible. On comprend que les assurances ne veuillent pas fermer les yeux sur une dérogation aux normes. Comme nous intervenons très en aval de ce processus, il est difficile pour nous d'obtenir des résultats.* »²

¹ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

² Audition de grandes entreprises du bâtiment du 3 novembre 2016.

Le rôle central du CSTB a été maintes fois critiqué par les professionnels ultramarins au cours des auditions, visioconférences et visites de terrain. Il a été souvent présenté comme un **acteur « hégémonique » étouffant toute alternative**. Des exemples très précis ont été portés à la connaissance de vos rapporteurs par des entreprises.

Ainsi, en matière de **certification des chauffe-eau solaires**, certains textes d'application de la réglementation comme les **fiches de certificats d'économie d'énergie pour l'outre-mer accordent** une forme de présomption favorable et de **priorité aux certifications délivrées par le CSTB** contre redevance. **Pourtant, le marché de la certification est ouvert à la libre concurrence** et les appels d'offres et les contrats de travaux doivent laisser la possibilité à l'entreprise de présenter des certifications équivalentes comme le *Solar Keymark* par exemple. Mais précisément, c'est au niveau de la définition et de la preuve de l'équivalence que le bât blesse. En effet, la certification CSTBat prise comme référence dans les textes atteste de la conformité du produit à l'avis technique de référence délivré par le CSTB en la matière, tandis que le *Keymark* renvoie aux standards européens applicables. Pour qu'une équivalence soit susceptible d'être établie, il faut reprendre les seuils et les conditions d'utilisation précisées dans l'avis technique du CSTB valide pour l'outre-mer.

Pour autant, d'après les entreprises, les **tests réalisés par le CSTB ne sont pas plus exigeants et plus rigoureux** que ceux réalisés par d'autres certificateurs accrédités au niveau européen, au même titre que le CSTB, qui utilisent le *Keymark*. Ils sont en revanche considérablement **plus onéreux**. En outre, l'avis technique et donc la certification CSTBat portent uniquement sur l'élément de capteur solaire et ne reprennent pas les normes européennes qui portent sur les performances de l'ensemble du chauffe-solaire y compris le cas où le chauffe-eau est assemblé par une entreprise à partir de pièces fabriquées par plusieurs fournisseurs. Après avoir réalisé les tests complémentaires et obtenu tous les documents nécessaires à l'équivalence de sa certification *Keymark*, l'entreprise doit encore convaincre ses clients et les contrôleurs techniques qu'elle pouvait légalement se passer de l'*imprimatur* du CSTB. Toute une série d'obstacles est ainsi placée sur le chemin d'une entreprise qui souhaiterait recourir à l'expertise d'autres organismes certificateurs que le CSTB.

Vos rapporteurs n'y voient pas le signe d'une intention avérée de brider la concurrence mais plutôt à la fois le poids d'habitudes confortables et le reflet de la position particulière et du crédit dont jouit le CSTB auprès des maîtres d'ouvrage, des bureaux de contrôle et des assureurs. Cela n'en constitue pas moins un effet pervers du système qui favorise les rentes et l'inertie au détriment des entreprises ultramarines.

C'est pourquoi vos rapporteurs préconisent que se diffuse et s'enracine une nouvelle culture de l'outre-mer au sein des instances nationales participant à la production des normes de construction, qu'il s'agisse des ministères concernés et des établissements publics sous leur tutelle, mais aussi des fédérations professionnelles du bâtiment et des structures chargées de veiller à la normalisation ou à la qualité de la construction qui en dépendent.

Plus spécifiquement, au regard de leur rôle crucial, ils proposent **d'assurer une représentation des outre-mer au sein du conseil d'administration du CSTB et au sein de la Commission chargée de formuler les avis techniques (CCFAT).**

B. DES INADAPTATIONS DANS L'APPLICATION OUTRE-MER QUI PÉNALISENT UN SECTEUR ESSENTIEL MAIS FRAGILE

1. Les lacunes et les incohérences de réglementations et de normes professionnelles pensées pour l'Hexagone

a) La pesanteur propre à l'application outre-mer de certaines réglementations

Il est rarement tenu compte de la pesanteur supplémentaire propre à l'application outre-mer de certaines réglementations d'application générale. Personne ne remet en cause le principe des réglementations concernant l'accessibilité aux personnes handicapées, l'assainissement collectif, la protection de la biodiversité ou l'amiante. En revanche, les **difficultés très concrètes d'application dans les outre-mer** qui n'ont clairement pas été anticipées sont d'une intensité telle qu'elles aboutissent à des **absurdités** ou à des **impossibilités**.

(1) L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

C'est surtout la **réglementation** tendant à rendre accessibles les bâtiments aux personnes à mobilité réduite (**PMR**) qui concentre les doutes et les obstacles pratiques, sans que l'objectif d'intégration sociale soit contesté, non plus que la nécessité de consentir des efforts pour le réaliser outre-mer comme dans l'Hexagone. Il convient toutefois de signaler qu'une révision récente couvrant les bâtiments d'habitation et les établissements recevant du public (ERP) a aménagé le calendrier et les modalités de réalisation des dispositions de la loi fondatrice n° 2005-102 du 11 février 2005. Or, le décret et l'arrêté du 24 décembre 2015 qui sont issus de ce travail d'ajustement n'a donné lieu à **aucune réflexion spécifique sur les outre-mer**, ainsi que l'ont regretté tant la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) que les professionnels de La Réunion rencontrés sur place en février 2017.

C'est d'autant plus regrettable que, selon les termes du Conseil régional de l'Ordre des architectes (CROA) de La Réunion, l'écriture et la conception de la réglementation d'accessibilité PMR « *pousse la logique prescriptive à son paroxysme sans adaptation possible* » si bien que « *le caractère fermé de cette réglementation rend difficile sa mise en œuvre dans la pratique. La construction est un acte soumis à aléas surtout dans les DOM et dont chaque composant est interférant. Il se marie mal avec un cadre réglementaire complexe et figé, où l'ordonnancement des opérations de contrôle [contrôle in fine] ne permet pas toujours la correction des erreurs* »¹.

Pourtant certaines **typologies constructives propres** à La Réunion, qui correspondent au **climat tropical** et au **mode de vie** ne peuvent être assimilées à celles de l'Hexagone qui servent de base pour l'écriture des règles d'accessibilité PMR. Il suffit de citer la généralisation des coursives extérieures, la présence systématique de varangues (terrasses) dans les constructions récentes, les parkings construits en rez-de-chaussée sous l'immeuble et l'absence de halls fermés pour comprendre que ces modes de construction modifient nécessairement la circulation des personnes dans les bâtiments. Dans ces conditions particulières, le respect strict des prescriptions de moyens que contient la réglementation PMR et auquel veille les bureaux de contrôle ne peut apporter des réponses adaptées permettant la prise en charge adéquate et une simplification réelle du quotidien des personnes handicapées d'outre-mer.

Il est impossible de faire abstraction de certaines contraintes géographiques, topographiques et climatiques qui limitent le type de solutions techniques à la disposition des maîtres d'œuvre et des constructeurs.

Il faut pouvoir en effet **gérer des pentes importantes** sur une très grande partie du territoire : 90 % de La Réunion par exemple est composée de montagne avec 15 % de pente moyenne naturelle. Comment dans ces conditions respecter l'accès au bâtiment à partir de la voie de desserte par un cheminement horizontal et sans ressaut ou même par un pan incliné de pente inférieure ou égale à 5 % ? Les valeurs de pentes exceptionnellement tolérées de 8 % sur 2 m et de 10 % sur 0,5 m ne desserrent que peu la contrainte, d'autant qu'il faut aussi prévoir des paliers de repos tous les 10 m dès lors que le plan incliné présente une pente supérieure à 4 %. **La rareté du foncier et l'exiguïté des parcelles ne le permettent souvent pas.**²

Il n'est souvent pas non plus praticable de prévoir, pour les maisons individuelles, une place de parking adaptée reliée à l'habitation par un cheminement accessible d'une longueur maximale de 30 m. Une stricte interprétation conduirait, d'après les professionnels, à multiplier les places de stationnement au milieu du projet immobilier avec des bandes de roulement en béton.

¹ Contribution écrite du CROA de La Réunion du 19 septembre 2016.

² Contributions de la DEAL, des bailleurs et des acteurs de la construction de La Réunion de septembre 2016, confirmées lors des entretiens réalisés sur place du 27 février au 1^{er} mars 2017.

La difficulté de dessiner et de construire les cheminements adéquats en fonction de la topographie est renforcée par la contrainte climatique qui rend nécessaire de **ne pas trop imperméabiliser les sols** en raison des fortes pluies et de **maximiser le traitement végétalisé** pour limiter le réchauffement aux abords des bâtiments.¹

On peut également signaler avec les architectes réunionnais le cas de **la taille des marches d'un escalier** qui doivent toutes avoir la même hauteur selon les règles d'accessibilité. À La Réunion, le mode constructif le plus répandu est d'utiliser des escaliers en béton préfabriqués à partir de moules avec quelques hauteurs standard, mais il existe toujours des différentiels de hauteur au niveau des paliers qui sont rattrapés en ajustant la première et la dernière marche de la volée. Dès lors que les niveaux de paliers des bâtiments ne peuvent pas être systématiquement calés sur des multiples des moules préfabriqués, on entre en conflit avec la réglementation PMR qui n'est pas parfaitement respectée.²

Le constat effectué à La Réunion est tout à fait partagé aux Antilles. Les bailleurs sociaux de Martinique ont pointé leurs grandes difficultés à respecter strictement l'ensemble des règles d'accessibilité PMR, compte tenu de la topographie de leurs îles, tout en préservant l'équilibre financier global de leurs opérations³. La DEAL de Guadeloupe a également indiqué que les entreprises du BTP exprimaient les mêmes inquiétudes.

En Guyane, ce n'est pas une topographie escarpée et la configuration des parcelles qui constituent un obstacle à l'application des règles d'accessibilité des handicapés. **Les communes sur les fleuves** présentent d'autres types de terrains difficilement aménageables. La DEAL de Guyane a fait remonter maintes fois à la DHUP les problèmes rencontrés pour des équipements et des logements situés sur le fleuve. Comme l'indique Monsieur Denis Girou, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guyane : *« nous avons aujourd'hui de magnifiques bâtiments publics dans des villages au-dessus de Maripasoula, avec de belles rampes pour les personnes handicapées qui atterrissent au milieu d'une savane totalement inaccessible pendant la saison des pluies ou qui débouchent directement sur le fleuve... mais le bâtiment est aux normes ! »*⁴

¹ Ibid.

² Contribution précitée du CROAR.

³ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

⁴ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.



Source : Parc amazonien de Guyane – Jean-Marie Montoute

En Guyane, comme aux Antilles et à La Réunion, il est très difficilement concevable de parvenir à respecter une continuité parfaite de la chaîne de déplacement de la personne handicapée sans rupture. De fait, il existe **des bâtiments qui eux-mêmes respectent les règles d'accessibilité PMR** alors que la **parcelle** sur laquelle ils sont construits est absolument **inaccessible**, les voies d'accès publiques étant inadaptables. Il aurait été plus rationnel de les exonérer d'obligations complexes, lourdes et coûteuses dont aucune personne handicapée ne bénéficie, ni ne bénéficiera dans aucun horizon temporel prévisible.

(2) Le traitement de l'amiante

D'autres obligations tenant à la sécurité des personnes sont générales et doivent être impérativement appliquées outre-mer comme dans l'Hexagone. C'est précisément pourquoi il faut prendre garde aux conditions de leur mise en œuvre outre-mer. Ainsi, **le désamiantage se révèle une opération particulièrement délicate dans des territoires insulaires.**

Les **programmes de réhabilitation** de leur parc vieillissant que les **baillleurs sociaux** ultramarins ont décidé de lancer se heurtent directement à la faiblesse des filières locales. Pour cibler le cas de La Réunion, on peut souligner que certains maillons de la chaîne manquent, notamment l'absence de formation en sous-section 3 dispensée sur l'île, formation obligatoire pour les entreprises effectuant le retrait, l'encapsulage ou toute autre intervention sur des matériaux contenant de l'amiante. De même, un nombre important d'entreprises ne sont pas encore formées en sous-section 4 permettant des interventions d'entretien et de maintenance sur des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, d'où une concentration forte du marché sur quelques acteurs.

Plus généralement, Monsieur Dominique de Sauza, président de la commission « technique et qualité » de la FFB, relève que « *pour l'amiante, la situation est plus difficile qu'en métropole, car il n'y a que **très peu d'entreprises certifiées** en sous-section 3 - une en Guyane, une en Martinique et six à*

La Réunion - ou en sous-section 4. De plus, il n'y a presque aucun organisme accrédité pour l'analyse et le prélèvement, sauf en Nouvelle-Calédonie et en Martinique, ce qui augmente dangereusement les délais de prise de décision et de réalisation des travaux. Les alvéoles de stockage des déchets amiantés sont saturées, ce qui complique encore le problème. »¹

Les contraintes administratives liées à la prise en charge des déchets dangereux pèsent lourdement en l'absence de filière d'élimination sur place. Il demeure difficile pour les collecteurs d'amiante autorisés de trouver un armateur pour procéder à leur transfert en vue de leur traitement à l'extérieur. En effet, ce type de transfert nécessite d'obtenir l'accord préalable de chaque pays de transit et, dans le cas de transport maritime, de chaque port de transit. Les armateurs ne peuvent manquer d'être dissuadés par cette procédure indéniablement pesante.

Jusqu'à présent, les entreprises bénéficiaient d'une aide du fonds européen de développement économique régional (Feder)² pour compenser 50 % des surcoûts engendrés par un transfert de déchets dangereux vers des installations réglementaires situées dans l'Union européenne. Cette aide est arrivée à son terme et n'a pas été reconduite.³

Un soutien de l'État paraît nécessaire pour accompagner l'application de la réglementation sur l'amiante dans des contextes insulaires en favorisant la mise en place de formations des professionnels, en mettant en place des partenariats avec des laboratoires accrédités pour réaliser les analyses et les prélèvements, ainsi qu'en soutenant financièrement l'exportation des déchets dangereux.

(3) L'assainissement et la protection de l'environnement

La réglementation sur l'eau et l'assainissement issue de l'arrêté du 21 juillet 2015 impose des contraintes fortes sur le suivi technique et la maintenance des systèmes d'assainissement autonome et sur la conception des bassins de rétention d'eaux pluviales.

La disposition qui pèse le plus demeure celle qui prévoit qu'**au-delà du seuil de 20 équivalents-habitant, les stations d'épuration** soient localisées à **plus de 100 mètres des bâtiments**, qu'il s'agisse d'habitations ou d'établissements recevant du public (ERP). Dans des territoires où le taux d'équipement en réseau d'eaux usées est faible dans certaines zones et où le foncier aménageable est rare et les terrains étroits, il est souvent pratiquement impossible de respecter cette prescription. C'est une remontée des bailleurs sociaux de Martinique⁴ et de La Réunion en particulier.

¹ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

² Mesure 4.04 du Programme opérationnel européen.

³ Contributions de la DEAL, des bailleurs et des acteurs de la construction de La Réunion de septembre 2016.

⁴ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

Des **possibilités de dérogations** sont certes prévues à l'article 6 dudit arrêté en cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs. Toutefois, elles nécessitent une décision préfectorale prise après avis de l'Agence régionale de santé (ARS) et du service public d'assainissement non collectif (SPANC) sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence. Les **démarches** sont **longues** et fastidieuses. Elles constituent d'autant plus un frein aux opérations que les communes souhaitent obtenir la dérogation préfectorale avant de délivrer le permis de construire.¹

Par ailleurs, les impératifs de protection de l'environnement, qui se traduisent notamment par des diagnostics préalables et des mesures de compensation, se manifestent avec d'autant plus de rigueur outre-mer que le **patrimoine de biodiversité** y est d'une richesse incomparable et pour partie encore imparfaitement connue.

Monsieur Francis Gallesio, représentant du bureau d'études de maîtrise d'œuvre et d'infrastructures Secotem, soulignait en audition que : *« nous avons un problème, en Guyane, avec les lois environnementales. Il n'y a pas, comme en métropole, de recensement précis des espèces endémiques. Par exemple, à la suite d'études, nous avons découvert des espèces endémiques sur un terrain, ce qui nous a contraints à stopper un gros aménagement de 600 ou 800 logements sociaux. »*

L'aménagement des terrains, qui constitue un préalable indispensable pour pouvoir construire des logements, est ainsi parfois freiné de manière inattendue et dommageable lors de l'application des lois environnementales en outre-mer.

(4) Une configuration particulièrement complexe en Guyane et à Mayotte

Au-delà de l'impact des seules réglementations environnementales, vos rapporteurs sont très sensibles au **cas particulier de la Guyane** dont la géographie, le climat, les sols, l'histoire et la sociologie interdisent de l'assimiler aux Antilles ou à La Réunion.

Ils appuient les propos de Monsieur Denis Girou, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, qui déclarait en visioconférence que : *« le cas de l'intérieur de la Guyane, avec des zones qui ne sont pas accessibles par la route mais uniquement par le fleuve, devra être pris en compte avec des adaptations, que ce soit pour les normes pour les personnes handicapées, les normes électriques, etc. Sur l'intérieur de la Guyane, on peut essayer d'étirer la réglementation au maximum avec bienveillance, mais nous sommes dans un contexte économique, écologique et social tellement différent qu'il faudra effectuer un travail complet sur tous les aspects du logement social - mais pas uniquement - pour parvenir à une meilleure adéquation aux modes de vie et aux besoins des personnes, sans que ce soit considéré comme du sous-équipement ou du sous-logement. »²*

¹ Contribution précitée des acteurs de la construction de La Réunion.

² Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

Les souplesses d'interprétation des textes et les dérogations laissées à la discrétion des services déconcentrés sont clairement insuffisantes dès lors que **l'acclimatation au contexte équatorial** n'est pas intégrée en amont dès l'écriture de la réglementation.

On peut indiquer plusieurs exemples concrets portant sur différents types de réglementation comme la production d'eau chaude sanitaire, les équipements électriques ou encore le contrôle technique des véhicules de chantier.

L'article R. 162-2 du code de la construction et de l'habitation, modifié par le décret n° 2016-13 du 11 janvier 2016 relatif à la **production d'eau chaude sanitaire outre-mer impose pour tout logement neuf l'installation d'un système de production d'eau chaude sanitaire dont l'énergie solaire doit permettre de couvrir 50 % des besoins du logement**. Selon Monsieur Didier Magnan, de la Fédération régionale du bâtiment et des travaux publics de Guyane (FRBTPG), l'obligation d'installer des chauffe-eau solaires « *représente un coût encore jamais intégré dans les budgets alloués au logement social. Elle rend très souvent infructueux les appels d'offre. En Guyane, le chauffe-eau solaire sert concrètement à réchauffer de 4°C l'eau fournie au robinet. Pour parvenir aux mêmes résultats qu'avec un ballon d'eau chaude électrique de 50 litres, nous devons poser un ballon de 200 litres. De plus, pendant quatre mois et demi de la saison des pluies, nous sommes obligés de pallier le défaut d'ensoleillement par une résistance pour parvenir à maintenir les 4°C d'écart.* »¹ La FRBTPG souhaite donc, en accord avec les bailleurs sociaux, pouvoir desserrer la contrainte en dérogeant à l'obligation d'installation d'un chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude qui s'impose à tous les nouveaux programmes.

En outre, les **normes électriques** paraissent inadaptées en Guyane en raison d'une faible densité d'équipement et de difficultés d'accès dans l'intérieur. Ce cas est intéressant car la norme NFC 15-100 en cause est en l'espèce une norme professionnelle issue des travaux de l'Afnor mais rendue obligatoire par la réglementation, en application de l'arrêté du 22 octobre 1969 règlementant les installations électriques des bâtiments d'habitation, notamment complété par l'arrêté du 26 décembre 2011, fixant les conditions de vérification des installations dans le milieu professionnel. Les architectes guyanais considèrent que les normes électriques des locaux d'habitation sont inadaptées sur le territoire car elles ne correspondent pas au niveau d'équipement constaté parmi la population.²

Enfin, **en Guyane, même des contraintes qui peuvent paraître courantes et faciles à remplir peuvent devenir un chemin de croix**. Monsieur Rani Antoun, responsable d'Eiffage Travaux publics Guyane, a présenté certaines difficultés qui se posent lorsqu'on se trouve sur des sites

¹ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

² Ibid.

isolés pour respecter toutes les contraintes réglementaires : « *par exemple, quand un chantier est situé à Maripasoula et qu'un véhicule doit passer un contrôle technique, qui coûte 200 euros, il faut aller à Saint-Laurent-du-Maroni, à une journée de pirogue. Cela signifie un aller-retour en pirogue, soit un coût de 5 000 euros, sans compter le temps d'immobilisation, le risque que le matériel tombe à l'eau, etc.* »¹ Ces réglementations induisent des coûts substantiels qui sont indirectement répercutés par les grandes entreprises sur le prix des constructions sur sites isolés. Les artisans et les très petites entreprises ne peuvent tout simplement pas les respecter pour des raisons financières comme d'organisation logistique.

Les mêmes remarques valent aussi, *mutatis mutandis*, pour **Mayotte que la départementalisation confronte à un choc de réglementation d'une ampleur difficilement concevable**, quels que soient les aménagements de calendrier consentis.

Les règlements sur le handicap, par exemple, et sur les normes électriques ne tiennent compte ni de la réalité des rapports sociaux, ni des modes de consommation d'une société mahoraise dans laquelle les structures traditionnelles et les solidarités familiales sont encore très fortes. **La méconnaissance des modes de vie** concrets dans les territoires ultramarins ne peut manquer de fausser les arbitrages rendus au niveau central.

Surtout, le cas de Mayotte met en évidence l'absurdité qu'il y aurait à se donner comme objectif la mise en conformité des constructions sur le fondement d'un *corpus* réglementaire horriblement complexe et totalement inconnu de la population. Hors des marchés publics, cette conformité ne peut sérieusement être contrôlée dans un territoire où la plupart des bâtiments ne dispose déjà pas de permis de construire.

De fait, **le marché de la construction à Mayotte** est caractérisé par une **forte dichotomie** entre le pan normé portant les équipements structurants du territoire et la commande publique et le pan informel du logement privatif, largement majoritaire en nombre de constructions. L'autoconstruction hors cadre réglementaire et sans respect des normes est très répandue. La DEAL estime qu'**entre 60 % et 80 % des constructions réalisées chaque année sont illégales**, d'où un nombre important de constructions non conformes et des écarts qualitatifs graves aux normes en vigueur.²

D'après l'Insee, en 2012, 65 % des logements n'étaient pas conformes aux critères de logement décent et 38 % n'assuraient pas le clos et le couvert. Seulement 19 % des logements bénéficient de la possibilité de se raccorder à un réseau d'assainissement collectif alors que l'obtention du statut de région ultrapériphérique en 2014 entraîne l'application de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Certes

¹ *Ibid.*

² *Contribution écrite de la DEAL de Mayotte du 8 septembre 2016.*

L'Union européenne a accordé des délais pour procéder à la mise en conformité mais l'effort est considérable puisqu'il faut construire 28 stations d'épuration avec les réseaux correspondants d'ici fin 2027 pour un montant estimé au moins à 700 millions d'euros.¹

La **prégnance de l'habitat insalubre et indigne**, le manque criant de logements, l'occupation illégale massive de terrains privés, **l'imbroglio complet de la propriété foncière**, voilà les vrais problèmes. Ils dessinent les priorités qui doivent orienter l'action des pouvoirs publics avant même d'envisager sérieusement la progressive mise en œuvre des réglementations.

b) Des normes lacunaires et inadaptées aux contextes climatiques ultramarins

(1) Le rejet de techniques éprouvées

Certaines **erreurs** commises par le passé **sont nées de la négation de l'expérience pratique accumulée** depuis des générations au profit d'une standardisation mécanique, décalquée du modèle métropolitain. En elle-même, la normalisation ne peut offrir que l'illusion du progrès. C'est le cas lorsqu'elle condamne des techniques constructives éprouvées mais dévalorisées au prétexte qu'elles relèvent de coutumes, sans la sanction du texte écrit qui servirait de pierre de touche à une expertise contradictoire en cas de sinistres.

Des solutions qui donnaient satisfaction ont été écartées à la suite de l'adoption de normes, avant d'être redécouvertes à la suite de sinistres prévisibles. Ainsi Monsieur Christophe Vaslin, directeur technique de Bouygues Construction souligne que « *la ventilation naturelle était habituellement pratiquée dans les habitats des îles tropicales. Construit il y a quinze ans selon des normes métropolitaines, un bâtiment de logements a été récemment détruit en Guyane en raison de problèmes sanitaires liés à l'humidité et à la mauvaise ventilation.* »² **La RTAA 2016 a pris acte des errements passés et redécouvert la pratique de ventilation naturelle** autrefois généralisée dans les outre-mer sans qu'il eût été besoin d'une règle prescriptive pour le faire.

Bien qu'elle leur confère une reconnaissance officielle, l'inscription dans une norme de pratiques traditionnelles leur fait aussi perdre une partie de leur intérêt. En matière de ventilation naturelle par exemple, les acteurs de la construction regrettent que la nouvelle réglementation contribue à les enfermer dans un cadre trop rigide qui ne présente plus la même souplesse et la même capacité d'adaptation aux microclimats les plus divers.

¹ *Ibid.*

² *Audition de grandes entreprises du bâtiment du 3 novembre 2016.*

(2) Des règles de mise en œuvre manquantes ou obsolètes

Si la responsabilité des pouvoirs publics, de l'État essentiellement, dans l'élaboration de réglementations inadaptées aux outre-mer est établie, celles des organismes issus de la profession chargés de définir des standards techniques de mise en œuvre des produits n'est pas moins importante.

En effet, **bon nombre de DTU ne s'appliquent pas outre-mer** ce qui laisse les acteurs de la construction ultramarins sans référentiel validé sur un nombre significatif de techniques courantes. D'après Monsieur Didier Valem, chef du service « construction et normes » de la FFB, « à la fin des années 1990, 90 % des DTU excluaient les outre-mer de leur champ d'application, ce qui posait un problème d'assurance. En 1999, le Groupe de coordination de normalisation du bâtiment (GCNorBât) avait imaginé un DTU complémentaire au DTU « métropole », mais cette idée n'a jamais été mise en œuvre, faute de données suffisantes pour constituer un référent. »¹

Un travail important pour adapter les règles de l'art au contexte antillais fut accompli dans les années 1990. Mais les règles Antilles élaborées entre 1992 et 1996 n'ont pas été actualisées au fur et à mesure de l'évolution constante des documents nationaux, si bien qu'elles sont devenues obsolètes et inopérantes, ce que regrettent fortement les professionnels martiniquais.²

La réalisation d'un ouvrage non couvert par un DTU est loin d'être anodine puisqu'elle impose aux acteurs ultramarins de faire valider tous les éléments complémentaires qui ne figurent pas dans le référentiel des techniques courantes applicables sur leur territoire. Cela peut prendre plusieurs mois et imposer des déplacements dans l'Hexagone.

Pour dire le vrai, l'absence de DTU est parfois un moindre mal comparé au cas où un **DTU applicable outre-mer** existe **mais** se révèle **inadapté aux contextes ultramarins** qu'il soit tropical, équatorial ou subarctique. Monsieur Stéphane Brossard, président de la commission technique de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics (FRBTP) souligne que « les DTU sont pensés pour la France entendue au sens géographique. En matière de couverture, ils imposent par exemple une **pente** de 7 %, alors qu'à **La Réunion** nous construisons **des toits** à pente de 15 % car le débit des pluies tropicales est de 4,5 litres et non 3 litres par minute par mètre carré... »³

Une autre illustration est donnée sous d'autres latitudes par le problème de la **pose des menuiseries à Saint-Pierre-et-Miquelon**. Le recours aux règles de mise en œuvre métropolitaines pourtant requis par le code des marchés publics ne permet pas de garantir l'étanchéité des portes et fenêtres car la pluie drue y frappe les bâtiments à l'horizontale sous l'effet des vents souvent violents. En d'autres termes, **dans certaines situations, les**

¹ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

² Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

³ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

constructeurs peuvent se voir forcés de suivre des référentiels dont on sait qu'ils sont inadéquats. La raison l'emporte dans la plupart des cas mais si un litige survient, c'est bien la conformité aux DTU applicables qui est examinée par l'assureur et le juge.

Cette inadaptation des normes professionnelles issues des bureaux de normalisation nationaux ne concerne pas uniquement les procédés constructifs mais aussi les matériaux et les produits eux-mêmes. Leurs performances ne sont pas toujours certifiées pour un contexte ultramarin auquel ils se révèlent inadaptés à l'usage. Ainsi, d'après Monsieur Alain Philias, directeur technique de la société martiniquaise d'HLM, « *la classification des matériaux ne convient pas au climat tropical que nous connaissons. Par exemple, les portes ou les boîtes aux lettres classées comme utilisables à l'air salin en métropole ne conviennent pas ou ne tiennent pas sous nos latitudes.* »¹

c) Des freins à la validation des techniques innovantes

(1) Une procédure d'avis technique biaisée au détriment de l'outre-mer

L'utilisation des techniques innovantes outre-mer est nettement freinée faute d'une validation par les autorités publiques compétentes, permettant leur mise en œuvre avec les recommandations idoines. La **procédure d'avis technique** qui forme le troisième pan essentiel de l'architecture normative propre au secteur du bâtiment et des travaux publics se caractérise en effet par son **inadéquation aux contraintes des entreprises ultramarines**. En raison de la longueur, de la complexité et du coût du montage du dossier, ces dernières y ont peu recours elles-mêmes et bénéficient peu des avis techniques délivrés aux entreprises de l'Hexagone. D'après le CSTB sur **750 avis techniques par an, 60 seulement répondent à des demandes couvrant aussi l'outre-mer, soit 8 % du total seulement.**

Trois textes encadrent précisément la procédure d'avis technique qui est d'origine réglementaire : l'article R. 142-1 du code de la construction et de l'habitation, son arrêté d'application du 21 mars 2012 et le règlement intérieur de la Commission chargée de formuler des avis techniques et des documents techniques d'application (CCFAT).

Le **CSTB** joue un **rôle pivot** puisqu'il instruit les demandes d'avis techniques déposées par les entreprises pétitionnaires et les rapporte auprès des **groupes spécialisés d'experts**. Il convient de noter qu'**aucun** groupe spécialisé **n'est dédié à l'outre-mer** ; ils sont structurés de façon thématique par corps de métier. Lorsqu'il innove par rapport au DTU, le demandeur sollicite un avis technique pour un couple procédé-emploi en précisant le champ géographique d'application, qui relève de sa seule responsabilité. Si le demandeur n'inclut pas l'outre-mer dans le champ de l'avis technique, l'application outre-mer est impossible. C'est bien souvent le cas et la très grande majorité des avis techniques vise uniquement la France hexagonale.

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

En effet, à l'appui de sa demande, le demandeur doit apporter des éléments de preuves. Il s'agit essentiellement d'essais réalisés sous sa responsabilité qu'il peut produire lui-même ou faire produire par tout laboratoire de son choix, français ou étranger. Il revient alors au CSTB de vérifier la validité et la fiabilité des éléments de preuve. Par conséquent, si la demande d'avis technique inclut **l'outre-mer, des essais complémentaires sont à faire**, pour tenir compte des conditions climatiques exceptionnelles, liées aux cyclones et aux vents forts, à la pluviométrie et à l'humidité, en général à l'ensemble des conditions thermohygrosalines particulièrement sévères qui peuvent entraîner une corrosion accélérée.

Monsieur Charles Baloché, directeur général adjoint et directeur technique du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) convient que *« cela renchérit le dossier de preuves que l'industriel doit déposer à l'appui de sa demande. Se pose alors la question du rapport entre coûts et bénéfices attendus : le marché potentiel peut-il justifier les frais supplémentaires aux yeux de l'industriel ? C'est un choix propre qui appartient au demandeur. En un mot, les preuves à apporter pour l'emploi en métropole ne peuvent pas couvrir les conditions réelles prévalant dans les outre-mer, d'où des surcoûts dans le montage des dossiers qui expliquent le faible taux de couverture des outre-mer par les avis techniques. C'est un frein indéniable à l'emploi de techniques innovantes outre-mer. »*¹

Il est indéniable qu'un procédé innovant validé pour les conditions tempérées de l'Hexagone ne sera pas nécessairement adapté à un emploi outre-mer. De ce point de vue, la procédure d'avis technique est attentive aux spécificités des outre-mer mais elle les respecte pour ainsi dire négativement en actant une impossibilité d'extension sans soutenir le développement de connaissances et de référentiels sur l'emploi et la durabilité des matériaux outre-mer et sans faciliter l'accès des entreprises ultramarines à la CCFAT.

Un cercle vicieux se dessine : l'impact des environnements ultramarins sur les produits de construction est moins maîtrisé et les capacités techniques des outre-mer sont moins importantes et surtout moins reconnues au plan national, si bien qu'il faut faire réaliser des tests et essais complémentaires dans l'Hexagone ou à l'étranger éventuellement ; mais **les fabricants hexagonaux ont peu d'intérêt à supporter des coûts supplémentaires pour faire valider l'emploi de leur procédé innovant sur un marché aussi étroit que les outre-mer** et les fabricants ultramarins peinent à en assumer le coût et les délais ; en conséquence, peu d'avis techniques sont délivrés pour valider des techniques innovantes outre-mer et la méconnaissance du devenir des matériaux et des produits outre-mer se perpétue, sans que puissent se constituer des bases de référence technique facilitant et abaissant le coût du montage des dossiers.

¹ Table ronde du 9 février 2017.

La position du CSTB prête le flanc à la critique puisqu'il rapporte les demandes d'avis tout en incitant tacitement à faire réaliser dans ses propres laboratoires les tests complémentaires qu'il prescrit lui-même. Certes, il ne s'agit pas d'une obligation mais plusieurs entreprises ultramarines ont confié à vos rapporteurs que l'accès à d'autres laboratoires, en particulier étrangers, était malaisé et que **l'estampille du CSTB se révélait jouer comme un sésame précieux pour la délivrance de l'avis technique**. Certains considèrent que l'intensité des essais demandés pour valider une extension outre-mer est excessive et aboutit simplement à éliminer la concurrence des laboratoires locaux.

Ainsi, Monsieur Stéphane Brossard, président de la commission technique de la FRBTP, estime que le quasi-monopole du CSTB pose problème : *« J'ai par exemple dû, pour adapter des systèmes photovoltaïques à la contrainte des vents cycloniques, faire des essais en soufflerie dans les centres métropolitains du CSTB. Cela a pris deux ans et coûté 300 000 euros, alors que des essais statiques locaux auraient suffi, d'autant que nous avons sur place des laboratoires, au centre d'innovation et de recherche sur le bâti tropical (Cirbat), qui auraient pu convenir. »*¹

Même des filiales de grands groupes implantés outre-mer, comme ArcelorMittal, qui ont l'avantage de pouvoir accéder aux laboratoires internes de leur maison-mère, avouent être gênées par la **longueur de procédures** étalées sur plusieurs années.

(2) Des dispositifs d'incitation financière perfectibles

Si la procédure d'avis technique est perfectible, elle n'est toutefois pas le seul élément bloquant l'emploi de techniques innovantes outre-mer. Le pouvoir réglementaire a aussi sa part de responsabilité. C'est le cas notamment lorsqu'il met en place des **dispositifs d'incitation financière inadaptés qui favorisent le recours à des techniques métropolitaines classiques au détriment d'innovations plus performantes conçues outre-mer**. Au cours de leur mission à La Réunion, vos rapporteurs ont ainsi appris que la rédaction de certains textes réglementaires favorisaient la pose outre-mer d'isolants thermiques tels que la laine de verre, alors qu'ont été développés des **dispositifs de protection thermique à partir de tôles de couverture réfléchissant le rayonnement solaire**.²

L'erreur de diagnostic est triple : d'abord, penser en termes d'isolation plutôt qu'en termes de protection thermique reflète le contexte tempéré hexagonal où l'on cherche à se protéger du froid et non de la chaleur ; ensuite, les isolants doivent être importés alors que les matériaux jouant sur le facteur solaire sont fabriqués sur place ; enfin, les performances thermiques des laines de verre et analogues diminuent fortement avec l'humidité.

¹ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

² Visite sur le site d'ArcelorMittal au Port le 27 février 2017.

Les dispositifs réglementaires d'incitation financière pèchent dans leur rédaction par deux biais. D'une part, dans les trois instruments essentiels que sont l'éco-prêt 0% pour la rénovation énergétique de l'habitat, le crédit d'impôt pour la transition énergétique et les certificats d'économie d'énergie soutenus par EDF, **l'isolation thermique** est mentionnée directement et de la même façon si bien qu'il est possible de cumuler les aides financières pour la pose d'isolants. En revanche, les dispositifs innovants de **protection thermique** ne bénéficient d'aucune terminologie unifiée et peuvent renvoyer à des références différentes dans les trois dispositifs, si bien qu'une fois la pose de tôles réfléchissantes qualifiée d'une certaine façon pour bénéficier d'une des trois incitations financières, le bénéfice des deux autres lui est fermé. **Une harmonisation des terminologies dans les trois dispositifs d'incitation financière** sous le chapeau commun de la protection thermique en parallèle de l'isolation thermique **serait bienvenue**.

En outre, la rédaction des **fiches de certificats d'économie d'énergie** (Cee) valables outre-mer n'est pas non plus satisfaisante. L'isolation thermique est couverte actuellement par des fiches adaptées pour le neuf et l'existant, le tertiaire et le résidentiel, la toiture et les murs. Ce n'est pas le cas, en revanche, **pour la protection thermique**. Les fiches de réduction des apports solaires par la toiture en outre-mer BAT-EN-09 pour le tertiaire et BAR-EN-09 pour le résidentiel existant **doivent encore être validées** et prolongées. Une extension au résidentiel neuf et la création de nouvelles fiches pour les murs est nécessaire pour corriger le biais de l'incitation favorable à l'isolation thermique. Pour l'instant, à La Réunion, EDF soutient les solutions de protection thermique développées localement de sa propre initiative et transitoirement en attendant l'évolution des Cee.

(3) Des homologations de produits biocides en porte à faux

Enfin, outre le CSTB et le pouvoir réglementaire national, **l'échelon européen** n'est pas totalement exempt de reproches dans la validation des procédés innovants en outre-mer dans les matières où il intervient directement. Cela concerne au premier chef les **produits biocides anti-termite** bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché délivrée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) après homologation de la substance active par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) sont **largement inopérants outre-mer** car ils n'ont pas été testés sur les espèces particulièrement résistantes et ravageuses qu'on y trouve mais qui ne figurent pas dans les répertoires européens.

La procédure européenne favorise l'importation de produits communs aux performances insuffisantes. En revanche, il est particulièrement difficile pour des fabricants de monter un dossier de tests et d'expérimentations pour des produits développés en partenariat avec des laboratoires ultramarins mais dont le marché potentiel est très étroit au sein

de l'Union européenne. Tels sont les enseignements que vos rapporteurs ont recueillis de leur visite de l'Observatoire régional de lutte anti-termites (Orlat) de La Réunion.¹

Vos rapporteurs soulignent que, sur ce point, se retrouvent des problèmes très similaires à ceux dont souffrent les agriculteurs d'outre-mer qui pâtissent d'une couverture phytosanitaire très insuffisante du fait des lacunes de la procédure d'homologation partagée entre l'Anses et l'EFSA². Le cas des termites tropicaux reproduit très exactement celui de la fourmi-manioc, ravageur redoutable pour les cultures mais absent des **répertoires phytosanitaires européens conçus pour un climat tempéré**.

C'est pourquoi vos rapporteurs souhaitent que la France appuie auprès de la Commission européenne une demande de révision de la procédure d'autorisation des biocides indispensables à la lutte anti-termites outre-mer, en revoyant les variétés de termites visées, les conditions d'utilisation des produits en climat tropical et les homologations de produits inefficaces outre-mer.

d) Les injonctions contradictoires de normes et de réglementations incompatibles

(1) De fréquentes situations de friction normative

L'incompatibilité fréquente de certaines normes entre elles se révèle plus grave encore pour les professionnels de la construction que la simple inadéquation d'une réglementation ou d'une norme technique prise isolément. Cette friction normative est dénoncée par l'ensemble des acteurs sur tous les territoires concernés car elle les conduit à faire constamment des arbitrages extrêmement incertains. Elle est aussi le symbole de la stratification et de l'émiettement du système normatif qui génère des incohérences.

Certaines tensions se font jour au sein parfois d'un même *corpus* réglementaire. C'est le cas malheureusement de la **RTAA DOM**, seule réglementation sur la construction véritablement propre aux départements d'outre-mer. Les **règles d'acoustique et d'aération** ne sont pas entièrement congruentes, si l'on en croit Monsieur Le Pavec, directeur de Vinci Construction DOM-TOM, puisqu'elles « *imposent des portes d'entrée étanches au bruit, mais les fenêtres des pièces voisines, elles, laissent tout passer... C'est une aberration, et cela coûte cher.* »³ Il paraît également incohérent d'exiger dans les logements un certain niveau acoustique sur des menuiseries supposées demeurer ouvertes pour respecter la logique de ventilation naturelle centrale dans la RTAA DOM de 2016.

¹ Visite sur le site de l'Orlat à Saint-André le 1^{er} mars 2017.

² Rapport d'information n° 775 (2015-2016) du 7 juillet 2016 « Agricultures des outre-mer : Pas d'avenir sans acclimatation du cadre normatif », fait au nom de la Délégation sénatoriale aux outre-mer par MM. Michel Magras, président, Éric Doligé, rapporteur coordonnateur, et Jacques Gillot et Catherine Procaccia, rapporteurs.

³ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

Dans certains projets implantés le long de voies très bruyantes, le respect du volet acoustique de la RTAA DOM doit clairement être contrarié. Cependant, l'incohérence entre le volet acoustique et le volet sur l'aération pourrait plus judicieusement être corrigée en faveur de la ventilation naturelle d'après les architectes guyanais, si l'on tient mieux compte de la réalité du mode de vie ultramarin. **La tolérance au bruit entre logements dans les outre-mer leur semble supérieure à ce qu'elle est dans l'Hexagone**, notamment car on y a plus l'habitude d'être soumis au bruit de l'extérieur.¹

Par ailleurs, l'Association régionale des maîtres d'ouvrage sociaux et aménageurs (ARMOS) a pointé **les contradictions entre certaines règles d'accessibilité PMR** qui imposent des niveaux **d'éclairage élevés et les prescriptions liées à la protection de certaines espèces**, comme les pétrels à La Réunion, dont le comportement, l'habitat et la reproduction sont perturbés par de fortes lumières.²

Par ailleurs, des contradictions peuvent apparaître entre, d'une part, une réglementation et, d'autre part, les règles de l'art. Autrement dit, **certaines réglementations écartent parfois de bonnes pratiques** de mise en œuvre reconnues par la profession. Les acteurs de la construction de La Réunion ont pointé des **divergences entre l'accessibilité PMR et les DTU** : en matière de tolérance dimensionnelle des équipements. Globalement, la réglementation sur le handicap impose des prescriptions dimensionnelles très précises comme, par exemple, des cercles de 150 cm de diamètre, des rectangles de 80x130 cm, des débords de main courante de 30 cm en haut et en bas de chaque volée d'escaliers, etc. Ces prescriptions n'autorisent aucune tolérance dimensionnelle. Or, parallèlement, chaque corps d'état respecte des tolérances de dimension adaptées à l'exécution concrète des ouvrages et inscrites dans les DTU qui lui correspondent. Les conflits de normes sont inévitables et ne peuvent être gérés qu'en intégrant dans les plans des surfaces supplémentaires si la configuration topographique du sol et architecturale du bâtiment le permet.

Deux cas lourds et répandus méritent une attention particulière : d'une part, les tensions entre les règles d'aération et de sécurité-incendie, d'autre part, les injonctions contradictoires en matière d'étanchéité et d'accessibilité PMR.

(2) La gestion de la sécurité contre l'incendie

L'arrêté du 31 janvier 1986 qui régit la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, même dans sa dernière mouture de juin 2015, ne considère que des configurations **d'immeubles** présentant des halls **fermés**, des couloirs et des escaliers fermés, des parkings couverts et fermés et des logements utilisés la majorité de l'année fenêtres fermées. C'est évidemment fondé sur le climat tempéré de l'Hexagone et les modes de vie métropolitains.

¹ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

² Rencontre avec l'ARMOS à Saint-Denis le 28 février 2017.

Les habitations **en outre-mer** présentent quasi systématiquement des configurations rigoureusement inverses et **la RTAA DOM** impose des **logements** traversants, **naturellement ventilés** par les fenêtres laissées ouvertes la plupart du temps et donnant sur des **coursives à l'air libre**.

Comme l'ont indiqué les bailleurs sociaux de Martinique et de La Réunion, l'orthogonalité des réglementations de sécurité-incendie et de ventilation des logements conduit à des **situations proches de l'absurde** avec la mise en place de **portes coupe-feu dans des cages d'escalier et des coursives à l'air libre**.¹

Monsieur Marc Saluden, chef de projet chez Socotec, confirme les limites des adaptations que peuvent valider les bureaux de contrôle : *« pour la sécurité-incendie, on peut proposer en tant que contrôleur technique des mesures compensatoires aux services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et aux commissions de sécurité. Il reste toutefois la question de la conjugaison de la réglementation de sécurité-incendie avec la RTAA DOM dans les logements. Les outre-mer se distinguent par le recours à une ventilation transversale du logement : les logements sont accessibles depuis l'extérieur par des coursives déportées. La superposition des réglementations contraint fortement les architectes et les constructeurs. »*²

L'inadéquation de la réglementation relative à la sécurité-incendie, qui n'est manifestement pas adaptée aux typologies constructives des territoires ultramarins en contexte tropical, est renforcée par les exigences des règles d'aération élaborées spécialement pour les DOM. En conséquence, non seulement un certain nombre de dispositions de l'arrêté de 1986 précité sont incohérentes ou inutiles pour la protection incendie en outre-mer, mais encore les acteurs de la construction ne disposent d'aucune règle précise pour traiter les configurations de bâtiment propres à l'outre-mer. Les recommandations sont délivrées au cas par cas, ce qui ne lève pas le problème **d'insécurité générale des projets** et laisse pendantes les questions de responsabilité. Maîtres d'ouvrage, architectes, contrôleurs techniques, constructeurs, DEAL et SDIS peuvent tous voir leur responsabilité engagée en cas de sinistre.³

(3) Les atteintes à l'étanchéité pour respecter l'accessibilité

Pour respecter **la réglementation sur l'accessibilité** des personnes à mobilité réduite (**PMR**), il est fait obligation de limiter sévèrement la hauteur des seuils pour accéder à l'intérieur du logement aussi bien depuis la coursive extérieure au niveau de la porte palière que pour la porte-fenêtre donnant sur la varangue ou la terrasse. Or, **la hauteur maximale prescrite de 4 cm est incompatible avec les règles de l'art en matière d'étanchéité**. Pour

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017. Déplacement à La Réunion du 27 février au 1^{er} mars 2017.

² Table ronde du 9 février 2017.

³ Contribution de la DEAL de La Réunion précitée.

empêcher les pluies de rentrer dans les habitations en contexte tropical, marqué par des épisodes cycloniques et de fortes précipitations, il faut prévoir des seuils bien supérieurs.

Il est difficile de trouver des solutions techniques viables pour garantir la garde à l'eau du logement et même les recommandations du CSTB ont montré leurs limites lorsqu'elles ont été soumises à l'épreuve du cyclone Bejisa en janvier 2014.¹

En cas de conflit de normes, comment choisir ? En l'espèce, c'est la lutte du pot de fer contre le pot de terre : d'un côté, des prescriptions réglementaires d'application d'une loi, un engagement de la responsabilité du contrevenant et des sanctions pénales qui peuvent remonter jusqu'au maître d'ouvrage ; de l'autre, une norme professionnelle visant à garantir la qualité de la mise en œuvre, exigée par des clauses contractuelles et déclenchant en cas de sinistre la couverture assurantielle.

Il est évident que **l'accessibilité PMR est systématiquement privilégiée** face au respect des normes d'étanchéité, ce qui nous a été confirmé par tous les acteurs lors de notre déplacement à La Réunion.

2. Des conséquences lourdes qui grèvent la satisfaction des besoins de la population et le développement économique endogène

a) Des pathologies du bâtiment récurrentes

Les normes applicables au secteur de la construction sont élaborées sans vision globale cohérente, de telle sorte que les contradictions qu'elles manifestent sont une source majeure de sinistres outre-mer. **L'excès de normes toutes conçues isolément finit par nuire à la qualité de la construction qu'elles étaient censées garantir.**

En effet, les incohérences et les conflits entre réglementations ou entre réglementations et normes professionnelles que vos rapporteurs ont détaillés ne sont pas anodins. Non seulement ils embarrassent maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, contrôleurs techniques et constructeurs qui doivent trancher là où la règle et la norme avaient pour vocation de les guider et de leur proposer des solutions sûres, mais en outre, ce choix, le plus souvent imposé par la force relative des différentes obligations en conflit, se révèle lourd de conséquences pour la qualité et la durabilité des constructions.

¹ Contribution précitée des acteurs de la construction de La Réunion.

Pour autant, le souci de conformité l'emportant toujours par crainte de sanctions civiles ou pénales, les retours d'expérience sur les pathologies et les sinistres, illustrés notamment par l'enquête récente de l'Agence qualité construction sur le terrain réunionnais, ne parviennent pas à enclencher une révision profonde de la manière dont est conçue la réglementation.

Le fait d'**écarter systématiquement les règles d'étanchéité pour faire droit aux exigences d'accessibilité** des PMR est, par exemple, une **cause importante de sinistres** outre-mer en raison des fortes et fréquentes précipitations. Dès lors, les personnes handicapées sont pénalisées par les infiltrations d'eau récurrentes et les dommages ainsi causés à leurs logements. Les conséquences sont les mêmes à tous les étages en de multiples points, ce qui abîme rapidement l'intégralité des bâtiments. La qualité de la construction et le confort général des logements sont atteints au préjudice de tous les résidents.

À l'extérieur des logements, dans les parties communes, les mêmes causes produisent les mêmes effets. L'interaction entre la prise en compte du mode de vie, les règles d'aération, les impératifs d'accessibilité et de sécurité-incendie rend complexe la conception et la réalisation des bâtiments d'habitation marqués par la systématisation des coursives. Les voies de circulation commune dans les immeubles d'habitation sont donc très exposées au vent et présentent une pente faible. Elles sont très sensibles aux épisodes cycloniques ou simplement de fortes précipitations, d'où des sinistres fréquents par infiltration sur les façades exposées aux intempéries. Tous ces éléments ont été confirmés sur place à vos rapporteurs par les bailleurs sociaux réunionnais au cours de la visite du nouveau programme de logement social Oyapock livré à Saint-Denis.¹

L'installation des ascenseurs dans les immeubles d'habitation mérite une mention particulière car elle donne lieu à une conjonction spectaculaire de normes dont le respect simultané pousse à des pratiques constructives absurdes. En effet, les coursives et passerelles étant à **l'air libre** pour respecter la RTAA, les ascenseurs, dont l'installation est obligatoire pour garantir l'accessibilité PMR des immeubles de plus de trois étages, sont eux-mêmes **exposés aux intempéries**. Ils subissent d'autant plus de dégâts que l'écoulement des eaux est ralenti par la faiblesse des dévers afin d'assurer un cheminement horizontal aux personnes handicapées². Enfin, les ascenseurs posés répondent aux normes du marquage CE qui ne prend pas particulièrement en compte les pluies tropicales. C'est un autre exemple où les exigences de certification des équipements est contre-productive dès lors que les standards sont inadaptés.

¹ Visite de l'immeuble Oyapock avec les bailleurs sociaux à Saint-Denis, le 28 février 2017.

² De même, des problèmes d'infiltration au niveau de l'immeuble peuvent également se poser en cas de stagnation d'eau sur les varangues si les pentes d'écoulements sont insuffisantes pour faciliter l'accessibilité des personnes handicapées.

Les bureaux de contrôles et les assureurs confirment la prégnance des problèmes portant sur l'ossature et l'enveloppe du bâtiment liés aux climats tropicaux humides et aux corrélats de l'humidité (corrosion, putréfaction).¹

La fréquence des sinistres nourrit l'inflation des coûts d'assurance qui pèse sur les entreprises du BTP. C'est d'autant plus préjudiciable que les constructeurs intervenant outre-mer doivent déjà généralement supporter une **surprime due aux risques sismiques et cycloniques** pour la phase de réalisation des travaux, pendant laquelle les entreprises restent propriétaires des équipements, puis pour la phase où la responsabilité passe au maître d'ouvrage. Globalement, **le surcoût est de l'ordre de 30 % à 40 %** d'après l'estimation de Bouygues Construction.²

La hausse des primes d'assurance se répartit sur l'ensemble des assurés et provoque donc un renchérissement global des coûts de la construction de logements, qui vient s'ajouter aux surcoûts directs déjà imposés aux chantiers par les contraintes réglementaires.

b) Des surcoûts majeurs pour les chantiers menaçant la viabilité financière des opérations

D'après les bailleurs sociaux de La Réunion, l'accroissement de la pression normative depuis les années 2000 complexifie tellement les dossiers et renchérit tellement les coûts que les opérations qui sortent de terre ne sont pas les plus pertinentes mais seulement celles qui sont à peu près réalisables compte tenu de toutes les contraintes.³ Selon Monsieur Christophe Vaslin, directeur technique de Bouygues Construction, sans que l'on puisse identifier clairement et précisément des chantiers qui n'auraient pu être réalisés en raison de normes, il est légitime de s'interroger sur le **rôle de la pression normative dans le report de certains projets d'équipements importants** : « *la complexité de la conception liée au respect des textes applicables et au coût financier qu'il représente en est-elle à l'origine ? On peut l'imaginer. Je pense au CHU de Pointe-à-Pitre et à la maison d'arrêt de Basse-Terre.* »⁴

Les erreurs de calibrage des normes applicables outre-mer se répercutent immédiatement. Les coûts des chantiers, de logement notamment puisqu'ils supportent des contraintes plus fortes, sont systématiquement majorés.

Par exemple, **en 2010**, après la parution d'un décret renforçant la prévention du risque sismique, **La Réunion a été placée en zone de sismicité de niveau 2** alors qu'elle n'a jamais connu de sinistre causé par un séisme. En outre, le volcanisme de La Réunion répond au modèle du point chaud et non à celui de la collision de plaques tectoniques beaucoup plus

¹ Table ronde du 9 février 2017.

² Audition de grandes entreprises du bâtiment du 3 novembre 2016.

³ Rencontre avec l'ARMOS à Saint-Denis, le 28 février 2017.

⁴ Ibid.

dangereux qui caractérise les Antilles. Le **surcoût** en études et en construction qui en résulte est **estimé à 6 %** d'après les données transmises par Colas et par Vinci¹. Le bureau d'études Socotec chiffre à 30 % l'augmentation du coût du seul gros œuvre.² Il faut aussi ajouter l'allongement très significatif des délais de réalisation des projets et les coûts de formation des entreprises et des bureaux d'études locaux. Après les constructions nouvelles, il faudra aussi relever le défi de l'extension des nouvelles règles parasismiques à la rénovation et à la restructuration de l'ancien, notamment des ERP, défi qui s'annonce très délicat.

Le classement en zone sismique de La Réunion est emblématique de la prudence extrême des autorités qui craignent de voir engager leur responsabilité en cas de séisme, même si la probabilité en est extrêmement faible. C'est l'ensemble de la nouvelle carte sismique, Hexagone et outre-mer compris, qui a conduit à une augmentation des coûts de construction dans nombre de départements où l'on n'a jamais ressenti de secousses.

Il est quasiment impossible d'isoler le surcoût global dû aux normes tant celles-ci sont nombreuses et interconnectées et tant leur incidence dépend du chantier et du contexte considérés. Toutefois, **les surcoûts les plus importants** proviennent sans doute de la **réglementation d'accessibilité PMR**.

En Guyane, d'après la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL), pour les équipements sur le fleuve, il faut « *surélever le logement par rapport au sol, ce qui impose alors de réaliser des rampes qui peuvent représenter 20 % du prix de la construction.* »³ Les entreprises guyanaises de voirie et réseaux divers (VRD) qui traitent l'équipement extérieur au bâtiment ont signalé également qu'elles étaient très impactées par les normes PMR. Face aux maîtres d'ouvrage, la difficulté pour les prestataires est de répondre aux appels d'offre dans des budgets serrés tout en respectant la réglementation d'accessibilité, que ce soit dans les communes intérieures ou littorales.⁴

Les règles d'accessibilité pèsent notamment dans la réalisation des programmes de logements sociaux dont la viabilité financière peut être menacée.

Les surcoûts sont liés en particulier à l'augmentation des emprises au sol pour respecter les prescriptions dimensionnelles de la réglementation. Ils peuvent être illustrés par un calcul simplifié proposé par l'Ordre des architectes de La Réunion. Le rayon de giration pris comme référence est de 1,5 m ce qui correspond aux fauteuils handicapés manuels. Cela représente 20 cm de plus que le rayon des fauteuils électriques, qui aurait pu être choisi

¹ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

² Table ronde du 9 février 2017.

³ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

⁴ Ibid.

comme alternative. Ce choix de dimensionnement exige d'augmenter de 2 m² environ par logement l'emprise au sol. Au coût de revient actuel, cela représente 6 000 euros environ à La Réunion par logement, multiplié par l'ensemble des logements, alors que le prix d'un fauteuil électrique est de 3 000 euros. En d'autres termes, il serait beaucoup plus économique de financer sur fonds publics l'équipement généralisé en fauteuil électrique de tous les personnes souffrant d'un handicap moteur plutôt que de surdimensionner des logements pour se conformer à la réglementation d'accessibilité.¹

Non seulement ce type de prescriptions dimensionnelles nuit à la qualité de vie en imposant des couloirs et des espaces vides très larges dans les logements et dans les voies de circulation communes, mais elle accroît également la précarité des locataires. En effet, en exigeant la construction de logements plus grands, les règles d'accessibilité poussent à l'inflation des loyers. En outre, conjuguées avec les autres réglementations à satisfaire qui augmentent la sophistication des opérations, demandent plus d'équipements, plus d'études en amont et plus de maintenance en aval, ces prescriptions nourrissent aussi l'augmentation des charges supportées par les locataires.²

Il convient également de considérer les **surcoûts liés à la RTAA DOM** qui ne sont pas négligeables pour les bailleurs sociaux. Les architectes de Guyane évaluent le surcoût à **2 ou 3 %** selon le type de construction pour tout le **volet climatique**, lié à l'ambiance thermique. S'ajoute à cela le **volet acoustique** qui, au travers des épaisseurs des structures demandées, pourrait majorer le coût de **4 ou 5 %** par rapport aux habitudes constructives habituelles pour le logement social.³ La FRBTP de Guyane a complété ces estimations par des chiffres précis portant spécifiquement sur **l'obligation de pose de chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude sanitaire**. D'après son représentant Monsieur Didier Magnan, « *la pose d'un chauffe-eau électrique coûte 250 euros, tandis que l'installation d'un chauffe-eau solaire, avec l'aide versée par EDF, revient environ entre 1 200 et 1 300 euros pour un logement. Sur un programme de 100 logements, 100 000 euros de surcoûts sont à attendre. Ceci doit être mis en rapport avec le point de bascule des appels d'offre de marchés qui, à 15 000 ou 20 000 euros près, peuvent être déclarés infructueux.* »⁴

La contrainte normative, ainsi que les délais et les surcoûts qu'elle engendre, pèsent plus lourdement sur les acteurs les plus fragiles du secteur. **Les liquidations d'entreprise en cours de chantier sont fréquentes.** La pesanteur et la rigueur des prescriptions réglementaires sans possibilité d'ajustement contribuent aux défaillances des artisans et des petites entreprises. En effet, le contrôleur technique ne peut faire autrement que relever les non-conformités au moindre écart par rapport à la norme et le

¹ Contribution précitée du CROAR du 19 septembre 2016.

² Rencontre avec l'ARMOS à Saint-Denis le 28 février 2017.

³ Ibid.

⁴ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

maître d'ouvrage doit demander à l'entreprise de défaire et recommencer jusqu'à ce que la règle soit très exactement remplie pour ne pas engager sa responsabilité.

Les bailleurs sociaux de La Réunion nous ont indiqué qu'ils étaient très fréquemment confrontés à ce type de situations préjudiciables pour les entreprises du BTP comme pour eux-mêmes et pour la collectivité. Les **liquidations retardent gravement l'achèvement des programmes de logements** dont la durée augmente tendanciellement. Elles **empêchent** aussi le maître d'ouvrage **de disposer des pièces justificatives** définitives, censées venir de l'entreprise en liquidation, qu'il doit impérativement remettre au ministère des finances pour bénéficier de son agrément définitif au titre de la **défiscalisation**. Tout l'équilibre du montage financier initial peut être remis en cause lorsque les défaillances d'entreprises s'enchaînent.¹

En revanche, **les grands chantiers d'équipement sont l'apanage de grandes sociétés** parfaitement à l'aise dans le système normatif de la construction, capables de prouesses technologiques et compétitives à l'international. Vos rapporteurs constatent que les grandes entreprises ne sont pas toujours fâchées d'une complexité normative dont elles se jouent fort bien et qui leur permet non seulement de protéger leurs marchés, mais aussi de pratiquer des prix plus élevés. **Le système est fait pour des opérateurs capables d'absorber l'évolution rapide des normes et des techniques, au détriment des petites entreprises et artisans**. Les donneurs d'ordre sont dépendants de grandes sociétés qui deviennent incontournables. *A contrario*, les PME qui forment l'essentiel du tissu ultramarin sont très pénalisées.

c) Des difficultés d'approvisionnement en matériaux

- (1) La dépendance aux importations européennes de produits de construction

La dépendance aux importations européennes de produits de construction est très importante dans l'ensemble des outre-mer. Par exemple, d'après les bailleurs sociaux et leurs bureaux d'étude, la Martinique importe environ 60 % des matériaux de construction utilisés pour l'habitat et la totalité des produits pour les corps d'état secondaires, essentiellement depuis l'Union européenne.² De même, la DEAL de Guadeloupe rapporte que les matériaux de construction sont essentiellement importés, pour un montant de 28 millions d'euros par an dans la balance des échanges. Les baies et les menuiseries aluminium sont assemblées sur place à partir de profilés importés de l'Hexagone, de même que les isolants.³

¹ Entretien avec l'ARMOS à Saint-Denis du 1^{er} mars 2017.

² Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

³ Contribution écrite de la DEAL de Guadeloupe du 20 septembre 2016.

Certaines **réglementations** peuvent également présenter un impact sur les coûts des chantiers, non seulement direct du fait des prescriptions qu'elles formulent, mais aussi indirect **en rendant nécessaire le recours à des matériaux et produits certifiés aux normes européennes et françaises**. Les importations dans les outre-mer depuis l'environnement régional sont ainsi très limitées, même lorsque les matériaux visés répondent à des normes étrangères qui peuvent présenter des performances similaires aux produits certifiés NF/EU massivement importés depuis l'Union européenne, et depuis l'Hexagone au premier rang.

En plus des incidences de ses dissonances avec les règles d'aération, **la réglementation de sécurité-incendie** offre un bel exemple de doubles **surcoûts** directs et indirects par le canal de la **certification des matériaux**. Selon Monsieur Christophe Vaslin, directeur technique de Bouygues Construction, *« le choix des règles a un impact important sur le coût de la construction. Le modèle français est fondé sur un principe passif, l'objectif étant d'éviter la propagation du feu et des gaz toxiques grâce à des barrières physiques pré-résistantes ; le modèle anglo-saxon privilégie un principe actif, avec un recours généralisé à des systèmes de type sprinkler. Choisir le modèle français impose d'utiliser des matériels certifiés NF, plus coûteux que leurs équivalents américains, de provenance certes plus proche, mais ne répondant pas aux normes françaises. »*¹

Cela est confirmé par la direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM) de Saint-Pierre-et-Miquelon. La réglementation nord-américaine vise la protection des biens et impose l'installation d'un dispositif d'extinction automatique des incendies. Partant du principe que le feu ne se développera pas, elle ne vise pas la **stabilité au feu du bâtiment**. La réglementation française, en revanche, est construite pour donner la priorité à l'évacuation des lieux. Le bâtiment est construit pour respecter une certaine résistance au feu pendant un certain délai fixé.²

Le principe même du modèle français conduit à imposer des **contraintes particulières de résistance aux matériaux** utilisés et aux structures construites, ce qui le rend plus coûteux. C'est la raison pour laquelle les États insulaires de la Caraïbe, par exemple, ont opté pour une réglementation para-incendie à l'américaine, considérant que les économies sur la maintenance que permet le modèle français ne contrebalançaient pas les surcoûts à la construction. Encore disposaient-ils de la possibilité d'adopter un système de protection passive en utilisant des matériaux sans certification européenne. En revanche, les surcoûts du modèle français sont amplifiés par l'emploi de produits certifiés conformes aux normes françaises et européennes, fermant ainsi l'option d'une éventuelle substitution par des importations moins onéreuses de produits analogues fabriqués dans la zone proche.

¹ Audition de grandes entreprises du bâtiment du 3 novembre 2016.

² Visioconférence avec Saint-Pierre-et-Miquelon du 22 novembre 2016.

De même que pour les locaux d'habitation, les règles de sécurité-incendie dans les établissements recevant du public (ERP) imposent l'emploi de matériaux marqués CE et il paraît très difficile d'y déroger si l'on veut obtenir l'avis favorable de la commission de sécurité sur le rapport obligatoire d'un organisme de contrôle.

Les professionnels s'interrogent, en particulier, sur les conséquences de l'obligation d'utiliser du **ciment de norme NF** au regard de l'importance des constructions en béton dans les outre-mer. Outre la sécurité-incendie, plusieurs réglementations jouent dans ce sens, notamment la réglementation parasismique. Comme l'ont rappelé les bureaux de contrôle, il est fait obligation aux constructeurs d'utiliser le **parpaing NF** classique en zone sismique sur certains bâtiments, même s'il peut être pertinent d'essayer d'autres matériaux.¹

Le problème est que le marché du ciment est figé par un système « *jacobin* » dénoncé par la Fedom puisqu'il impose d'obtenir la certification formelle de la production par le centre d'études et de recherches de l'industrie du béton.²

Le secteur des travaux publics est aussi rudement impacté que celui du bâtiment par les obligations de marquage et de certification des produits de construction. Ainsi, Monsieur Rani Antoun, directeur d'Eiffage Guyane, a donné l'exemple des chantiers routiers : les buses en béton utilisées pour les ouvrages hydrauliques sur les routes doivent être certifiées aux normes NF, si bien que « *nous devons importer par bateau toutes les buses - du béton volumineux et lourd - pour pouvoir réaliser ces ouvrages, avec toutes les taxes qui s'ajoutent. Le prix par rapport à celui en vigueur en métropole est multiplié par 5 ou 6.* »³ Cela illustre combien le respect des normes NF a une incidence majeure sur le coût de la construction outre-mer.

Dans un passé proche, il était encore possible d'utiliser d'autres standards. Ainsi, dans les années 1990, d'après Vinci Construction DOM-TOM, il n'existait pas d'unité de broyage du clinker à proximité des gisements d'argile et de calcaire servant à fabriquer le ciment, ce qui demandait alors d'importer de Trinité-et-Tobago du ciment conforme à la norme américaine ASTM. Depuis l'obligation d'utiliser du ciment NF, plus onéreux sans être nécessairement de meilleure qualité, les coûts de construction ont augmenté.⁴

Par ailleurs, la **production des bétons** est encadrée par des normes précises qui ne sont pas adaptées aux conditions climatiques des outre-mer. Ainsi que l'a précisé Monsieur Philippe Raffin, directeur technique recherche et développement de Colas, « *on exige que la température de réalisation du béton ne dépasse pas 32 degrés : en métropole, cela ne pose pas de problème ; dans les zones*

¹ Table ronde du 9 février 2017.

² Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

³ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

⁴ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

ultramarines, c'est un véritable sujet ! Certes, on sait refroidir le béton mais, avant l'entrée en vigueur de cette norme, nous faisons du béton à des températures supérieures sans que cela pose de difficulté. Colas est présent dans l'océan Indien depuis soixante ans : nous avons toute l'expérience nécessaire. »¹

Pour autant, l'obligation de recours à des ciments marqués CE et certifiés NF ne prévient pas les fréquents sinistres dus à des phénomènes très répandus outre-mer d'alcaliréaction et d'effritement des bétons comme l'ont indiqué les bureaux de contrôle et les assureurs.² La durabilité des bétons est loin d'être parfaitement garantie dans le système actuel.

Le fait qu'en général, les déclarations de performance des matériaux soient conçues en fonction des conditions climatiques européennes, complique la reconnaissance des matériaux non européens et conforte la dépendance vis-à-vis des importations depuis l'Hexagone, comme l'ont souligné en audition les représentants de la FFB.³

(2) L'étouffement de la production locale

Le corollaire de cette dépendance aux importations européennes est l'étouffement des productions locales qui pourraient s'y substituer. Le **bois**, la **brique de terre crue compressée (BTC)** et le **béton de terre** sont pourtant des matériaux non seulement disponibles localement, autour desquels des filières porteuses de développement et pourvoyeuses d'emploi pourraient se structurer, mais aussi dont l'emploi pourrait alléger les coûts de construction.

C'est le cas **notamment à Mayotte ou en Guyane**, où les tassements sont fréquents en raison de la mauvaise qualité des sols et demandent des solutions alternatives. Les filières bois et terre sont susceptibles d'apporter des réponses innovantes qui permettraient de réduire le poids des bâtiments et la charge des fondations qui grève aujourd'hui les opérations.

Les **difficultés de développement de filières locales de matériaux** doivent être renvoyées à **l'absence de caractérisation normative, de tests de référence et de marquage des matériaux** qui en empêchent l'utilisation sur les chantiers ultramarins. De même, la Fédération du bâtiment et des travaux publics de La Réunion a pointé l'impossibilité « *d'obtenir une certification, à Mayotte, pour les briques en terre cuite ou, à La Réunion, pour les briques en scories ; le CSTB nous a bien proposé une étude à cette fin, mais pour un coût de 500 000 euros* » pour un marché dont le chiffre d'affaires annuel est estimé à moins de 300 000 euros.⁴

¹ Audition de grandes entreprises du bâtiment du 3 novembre 2016.

² Table ronde du 9 février 2017.

³ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

⁴ Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

À Mayotte, la brique de terre crue compressée pourrait avoir un bel avenir si l'on se fonde sur son succès passé. En effet, elle est produite localement à partir des matériaux de terrassement des chantiers par des entreprises artisanales et a constitué pendant 40 ans l'un des produits de construction les plus utilisés en remplissage comme en structure. La DEAL de Mayotte estime que 30 000 bâtiments ont été ainsi construits, dont certains sur plus de 4 niveaux.

La BTC présente des **propriétés isolantes et hydrophiles** intéressantes dans son contexte climatique d'utilisation puisqu'elle limite la surchauffe des intérieurs mieux que le béton, et capte puis rejette l'humidité de l'air. Elle est également d'emploi plus économique puisqu'à performance thermique équivalente le complexe béton-isolant-cloison de plâtre coûte 220 euros par m² contre 170 euros par m² pour la BTC, d'après le chiffrage de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

En l'absence de certification, la BTC est largement sous-utilisée. D'après la DEAL de Mayotte, **après avoir représenté 40 % des matériaux utilisés pour la construction de logements par la SIM, elle ne peut plus être utilisée dans le cadre de la commande publique.** La certification est la clef indispensable pour obtenir des assurances dommages-ouvrage.¹

Un programme de certification est en cours mais la démarche est de longue haleine. Une norme produit expérimentale XPP-13901 a été obtenue mais il faut attendre pour disposer d'une norme plus stable inspirant confiance à tous les acteurs. En outre, manquent encore une validation de la mise en œuvre et une certification supplémentaire pour permettre l'utilisation de la BTC comme matériau structurel.

La faiblesse du recours au bois en Guyane ne laisse pas d'étonner au regard de son patrimoine forestier exceptionnel. Elle s'explique là encore par un **défaut de certification.** Comme l'a indiqué Monsieur Frédéric Pujol, président du Conseil régional de l'Ordre des architectes de Guyane : *« il y a une volonté collective chez les maîtres d'œuvre, les entreprises et les scieurs de développer la construction en bois mais plusieurs problèmes demeurent, notamment le coût de l'extraction de la ressource et la rareté des espèces identifiées comme exploitables sur certaines zones du territoire. Faute d'études pour les caractériser, nous manquons d'essences utilisables. »*² Contrairement à l'Hexagone, peu d'arbres sont exploités à l'hectare. **Pour environ 250 espèces d'arbres différentes à l'hectare, trois d'entre elles représentent 80 % de l'utilisation.** Il faut donc identifier, caractériser, certifier les autres essences. Dans l'intervalle, les importations de sapins d'Europe du Nord se portent bien.

¹ Contribution précitée de la DEAL de Mayotte.

² Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

La dépendance technique vis-à-vis des centres et des laboratoires métropolitains se révèle très pénalisante. Monsieur Didier Deris, directeur du bureau de contrôle ANCO 972 a insisté sur le fait que « *le développement de la production locale se heurte au problème majeur de la certification. En l'absence d'un organisme de certification implanté en Martinique, il est nécessaire pour les entreprises d'envoyer des échantillons dans l'Hexagone pour les faire examiner par le CSTB, ce qui génère des délais et des coûts importants.* »¹

Les entreprises locales sont prises en tenaille entre l'éloignement des organismes certificateurs et des laboratoires de contrôle agréés, d'une part, l'étroitesse du marché et la faiblesse de leurs fonds propres, d'autre part. Elles ne peuvent que difficilement dégager les budgets nécessaires aux études et aux certifications sur plusieurs années. Même les financements exceptionnels de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et du Feder ne parviennent que très partiellement à lever cet obstacle. La DEAL de Martinique a signalé plusieurs exemples d'entreprises locales innovantes dans le domaine de la production de briques de terre cuite, de menuiseries industrielles et de tôles thermiquement réfléchissantes qui ont pu obtenir des avis techniques mais peinent à financer jusqu'au bout la démarche de certification de leurs procédés.²

(3) L'exploitation empêchée des carrières

Les chantiers ultramarins sont très sensibles à leur approvisionnement en matériaux de base, en particulier de *clinker* et de **granulats servant à la fabrication des ciments**. La réalisation de grands équipements structurants, comme la Nouvelle Route du Littoral, accroît très fortement la demande et met sous tension les ressources locales. Or, **la réglementation contraint sévèrement l'ouverture et l'exploitation des carrières**. Celles-ci sont soumises au contrôle du préfet, notamment pour limiter les nuisances environnementales, et sont inscrites dans un schéma régional des carrières. Il convient également de tenir compte de la grande sensibilité des populations sur le sujet comme en témoignent les dossiers de la carrière des Lataniers ou de Bois Blanc à La Réunion.

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

² Contribution écrite de la DEAL de Martinique du 13 septembre 2017.

Article L. 515-3 du code de l'environnement (extrait)

« I. - Le schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites.

II.- Le schéma régional des carrières est élaboré par le préfet de région.

.../... »

Pour prendre la mesure exacte des contraintes pesant sur les activités extractives, vos rapporteurs ont visité le 27 février 2017 une carrière de granulats exploitée par LafargeHolcim à **La Réunion**, la carrière de Plaine Defaud.

Les besoins de la **Nouvelle route du littoral (NRL)** aboutiront selon les projections à une pénurie de granulats dans l'ouest de l'île d'ici 2020. Le marché des digues nécessaire à ce chantier est particulièrement consommateur de réserves. Or, les démarches pour accroître la ressource sont longues entre la prospection des parcelles, **la vérification** de l'inscription des parcelles dans le schéma des carrières, le règlement des questions foncières (acquisition ou fortagage), les essais de matériaux pour vérifier la qualité du gisement, l'obtention de l'autorisation administrative et l'épuisement des recours contentieux qui sont devenus inévitables. Le blocage du projet de Bois blanc, qui serait la seule carrière de roches massives de La Réunion, dure ainsi depuis deux ans et conduit à recourir temporairement à des éléments de béton comme alternative provisoire sur le chantier de la NRL.

Dans cet ensemble d'obstacles, le **processus d'autorisation administrative** se distingue par sa **longueur**, son **coût** et son **incertitude**. Dans le cas de la carrière de Plaine Defaud, le contrat et la promesse de fortagage sont acquis en 2009. Les études de faisabilité et d'impact durent jusqu'en 2012. Elles sont intégrées au dossier lors du dépôt de la demande d'autorisation d'exploiter en avril 2012. Suivent ensuite une enquête publique, un passage en commission départementale de consommation des espaces agricoles (CDCEA) en décembre 2014, puis en commission des carrières en mai 2015 pour aboutir à un arrêté préfectoral d'exploitation en juin 2015. À cette **période d'instruction** succède une période de **préparation de l'exploitation** donnant lieu à deux inspections de la carrière par la DEAL en septembre et en décembre 2015. De 2009 à 2016, le projet a nécessité 7 ans, dont 4 de procédure administrative.

En outre, les **mesures de compensation** ont conduit à redimensionner les capacités d'extraction par rapport aux estimations initiales. Alors que son permis d'exploitation a été délivré pour 15 ans, le site de la carrière de Plaine Defaud en l'état devrait être épuisé au bout de 4 à 5 ans. Réglementairement, chaque dossier de carrière est, en effet, accompagné d'un projet de remise en état qui doit être accepté par la DEAL, la commune, les riverains et le propriétaire du terrain en cas de forçage. La particularité de cette carrière réside dans le fait qu'une grande partie du site doit servir à remplir l'obligation de remise en état. Les matériaux de remblais stockés sur place serviront à combler la fosse d'extraction.

Il faut souligner l'importance des mesures de compensation agricole. En effet, le gisement était situé sous des terres cannières. Pour obtenir l'autorisation préfectorale, LafargeHolcim a dû s'engager non seulement à une remise en état complète à l'expiration de l'exploitation afin de permettre à nouveau la culture de la canne, mais encore à une amélioration du rendement futur par épierreage, extension de l'arrosage et création de conditions favorables à la mécanisation de la récolte.

En matière d'actions environnementales, l'exploitant de la carrière de Plaine Defaud a dû mettre en place des dispositifs rigoureux de contrôle des poussières (arrosage des pistes et des rampes, mise en place de lave-roues, balayage mécanisé des accès, mesure régulière des retombées), de protection des sols et des eaux (suivi régulier de la nappe phréatique, analyse des eaux de récupération, séparateurs d'hydrocarbures sur les aires de stationnement) et de gestion des déchets (tri, valorisation et traçabilité des déchets sortants, utilisation de déchets inertes comme remblai, tenue d'un registre des déchets sortants et entrants).

Par rapport à leur exécution dans l'Hexagone, les mesures de compensation environnementales et agricoles liées à l'ouverture des carrières sont plus contraignantes et plus difficiles à mettre en œuvre outre-mer en raison de la rareté d'un foncier soumis à de rudes conflits d'usage.

Le cas guyanais est particulièrement délicat en raison de la taille immense du territoire, de la **faiblesse des gisements** et de la **richesse de la biodiversité** recensée ou non. Les contraintes supportées par les entreprises de travaux publics pour assurer leur approvisionnement en granulats et en latérite, le matériau principal de remblai utilisé sur les chantiers, s'alourdissent régulièrement. Or, le territoire guyanais est tellement vaste que le maillage des gisements est peu dense et les **distances** à parcourir pour amener les matières premières sur les chantiers très importantes. Ainsi d'après Monsieur Francis Tinco de la FRBTP de Guyane, l'ensemble des sables à béton de Cayenne doit chaque jour être prélevé à 142 km sur le seul gisement autorisé, situé à Sinnamary. En 2015, 2,5 millions de m³ de sable ont dû être amenés à Cayenne pour couvrir la construction (bétons et enduits).¹

¹ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

Ce maillage déjà faible se distend encore sous l'effet de l'accumulation des contraintes réglementaires. Certaines carrières ne sont plus aux normes et ne peuvent plus être utilisées, ce qui oblige à aller chercher encore plus loin les matières premières, si le schéma des carrières en laisse la possibilité. L'augmentation des temps de trajet gonfle les coûts des chantiers. Eiffage estime ainsi que les **difficultés d'approvisionnement peuvent représenter entre 20 % et 40 % de surcoût pour une route**. L'intensification des allers-et-retours entre le chantier et le gisement conduit également à accélérer l'usure des routes, dont la réparation pèsera sur la collectivité.

Les contraintes environnementales deviennent inextricables lorsque s'y superposent les **restrictions imposées par les documents d'urbanisme**. La FRBTP de Guyane indique que dans certains cas, dans la commune de Macouria par exemple, après la prise en compte de toutes les contraintes environnementales et urbanistiques dans les PLU, il n'existe plus un seul hectare disponible pour une activité extractive. Il arrive également qu'un retard dans la refonte du PLU conduise à la suspension du renouvellement de certaines exploitations. D'après Eiffage, c'est la raison pour laquelle il n'y a quasiment aucune carrière de latérite autorisée autour de Kourou.¹

¹ *Ibid.*

II. ENCOURAGER ET VALORISER LES INITIATIVES LOCALES POUR ACCLIMATER LES NORMES EN PRÉSERVANT LA QUALITÉ DE LA CONSTRUCTION

A. L'INSCRIPTION COMPLEXE MAIS INCONTOURNABLE DES OUTRE-MER DANS LEUR ENVIRONNEMENT RÉGIONAL

1. Les démarches pragmatiques de territoires à statut d'autonomie

La réglementation applicable au secteur du BTP dans les **collectivités d'outre-mer régies par l'article 74 de la Constitution** dépend du partage des compétences avec l'État. Toutefois, même lorsque les territoires sont compétents en tout ou partie sur le droit de la construction et de l'habitat, toutes les contraintes ne sont pas levées car demeurent fréquemment ouvertes les questions des marchés publics, des référentiels professionnels et de l'approvisionnement en matériaux certifiés. **La contrainte économique imposée par le cadre assurantiel demeure vive dans les collectivités d'outre-mer (COM).**

Malgré tout, à la différence des départements et régions d'outre-mer, ces territoires peuvent, grâce à la mobilisation des professionnels du secteur et avec la collaboration des services de l'État, développer des **démarches pragmatiques qui tiennent compte des liens étroits qu'ils ont tissés avec leur environnement régional.**

a) Les modes constructifs et l'approvisionnement en matériaux à Saint-Pierre-et-Miquelon

Saint-Pierre-et-Miquelon offre un exemple de choix d'un territoire ultramarin qui, en raison d'un positionnement géographique contraignant son approvisionnement en matériaux, doit gérer la **coexistence** de différents systèmes de normes, à savoir les **normes françaises, européennes et canadiennes**. Toute la difficulté est d'assurer la compatibilité et la mise en œuvre de ce *corpus* normatif mixte en l'**absence** de solution juridique fixe et **de système d'équivalence reconnu**, alors même que les **normes canadiennes** ATS de la *Canadian Standards Association* (CSA) répondent à une **logique** nettement **différente** de celle des normes françaises NF et européennes CE. C'est un problème à la fois de sécurité juridique et de qualité de la construction pour l'ensemble des acteurs, du maître d'ouvrage à l'entreprise.

Le code de la construction et de l'habitation (CCH) ne s'applique pas à Saint-Pierre-et-Miquelon par attraction du **droit de l'urbanisme** qui ressort de la **compétence de la collectivité**. Seuls s'appliquent les articles du CCH renvoyant au code civil qui relève de l'État. En revanche, **le code des marchés publics s'applique** dans son intégralité à Saint-Pierre-et-Miquelon¹.

¹ À l'exception d'un seul article spécifique qui n'a pas de conséquence pour les marchés de construction et de travaux.

Il encadre donc les chantiers des bâtiments et des travaux publics. En matière d'habitat individuel bien entendu, le code des marchés publics ne trouve pas d'application.

La DTAM estime dès lors que prévaut à Saint-Pierre-et-Miquelon un véritable dualisme de normes en matière de construction. D'un côté, l'État, la collectivité de Saint-Pierre-et-Miquelon et les communes sont contraints par les règles des **marchés publics** qui imposent le respect des **normes françaises et européennes**, des DTU et des avis techniques. De l'autre, les constructions des particuliers ne sont pas réglementées comme dans l'Hexagone et l'application des normes y est laissée à la discrétion de l'opérateur sans obligation de contrôle technique.¹

Pour les **marchés privés**, hors ERP, **les normes et les matériaux canadiens sont souvent utilisés**. D'après la FEABTP de Saint-Pierre-et-Miquelon, les règles et les produits canadiens sont connus depuis longtemps dans l'archipel, notamment pour les constructions privées de type pavillon et maison individuelle, qui sont à **70 % construites par les gens eux-mêmes**, des fondations à la toiture et aux finitions.

L'utilisation des produits canadiens est répandue car ils sont souvent plus adaptés aux conditions climatiques propres à l'archipel. Les spécificités locales sont mal connues en Europe, y compris des maîtres d'œuvre hexagonaux. Seules les entreprises et les architectes locaux, ainsi que les services déconcentrés de l'État, en conservent la mémoire.

La **méconnaissance du contexte local** se traduit, par exemple, en matière de **réglementation thermique** pour laquelle il est procédé par extrapolation à partir du cas du Nord-Pas-de-Calais puisque ni la RTAA DOM par définition, ni la RT 2012 métropolitaine ne s'appliquent.

De même, pour le **calcul de la résistance des bâtiments aux charges de neige et au vent par les eurocodes**, il est fait référence aux départements alpins, alors que les mesures canadiennes sur Terre-Neuve sont bien plus satisfaisantes. La force du vent dans l'archipel limite la charge de neige effectivement supportée par les constructions puisqu'il souffle une partie de la neige accumulée. Il n'existe pas, en effet, de village alpin où l'on trouve à la fois les mêmes chutes de neige et autant de vent qu'à Saint-Pierre-et-Miquelon. Pour le calcul des charges de neige que doivent supporter les constructions, cela mène à des aberrations. Les eurocodes imposent une résistance à une surcharge de neige de 300 kg/m² alors qu'à Terre-Neuve, la norme est de 180 kg/m².² **Les normes européennes demandent des charpentes très puissantes sur les marchés publics et empêchent l'utilisation des charpentes en bois canadiennes** bien qu'elles soient parfaitement adaptées et régulièrement employées dans la construction privée individuelle.

¹ Visioconférence avec la DTAM et la FEABTP de Saint-Pierre-et-Miquelon du 22 novembre 2016.

² Ibid.

Ces approximations sont très préjudiciables. Vos rapporteurs proposent en conséquence de **demander à un centre technique national une étude générale sur le paramétrage des constructions en zone subarctique à Saint-Pierre-et-Miquelon** afin de disposer de références fiables sans procéder par extrapolation.

Il est impossible pour Saint-Pierre-et-Miquelon de se passer des importations canadiennes pour les produits de construction. L'archipel ne dispose que d'une carrière pour les agrégats et dépend entièrement de l'extérieur pour son approvisionnement en matériaux, notamment en ciment, en sable et en acier. En outre, l'acheminement de pondéreux depuis l'Europe impose une forte contrainte économique aux opérateurs de Saint-Pierre-et-Miquelon. Par exemple, entre le transport et la douane, **l'approvisionnement depuis l'Hexagone renchérit les coûts** d'un facteur de 3 pour un produit manufacturé en béton, de 2,2 pour un enduit de plâtre, de 2 pour du placoplâtre et de 1,90 pour les armatures en acier.¹

Au regard de l'importance de la commande publique pour l'équilibre économique du secteur du BTP, la question centrale est celle de la possibilité d'utiliser des matériaux canadiens pour la réalisation de marchés publics de construction de travaux.

La comparaison entre logiques des normes européennes et canadiennes est difficile car **les conceptions de la construction diffèrent largement**. En matière de durabilité du bâtiment, les Canadiens admettent deux niveaux de qualité distincts, ainsi que l'a expliqué Monsieur Patrick Mercier de la DTAM : *« Le niveau le plus bas qu'on pourrait qualifier de low cost correspond à des bâtiments construits à partir de matériaux peu onéreux en utilisant des assemblages simples. Dans ce cas, le bâtiment est assimilé à un bien de consommation avec une durée de vie limitée à 20 ou 30 ans. Le niveau le plus élevé, plus sophistiqué et plus onéreux, correspond approximativement aux modes de construction retenus par la réglementation française, par exemple pour bénéficier de la garantie décennale. Selon le choix que le constructeur canadien fait, low cost ou haute qualité, il ne recourt pas du tout aux mêmes matériaux. »*²

La **difficulté pour le constructeur** est de **faire le bon choix dans la gamme de matériaux canadienne** pour qu'ils puissent **supporter une mise en œuvre selon les principes de durabilité des normes françaises**. Les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon sont en réalité confrontées au problème de la transposition entre une **approche performantielle** fondée sur des objectifs de résultats, d'origine **anglo-saxonne**, et une approche prescriptive, reposant sur des **obligations de moyens**, typiquement **française**.

¹ Contribution écrite de la FEABTP de Saint-Pierre-et-Miquelon du 20 septembre 2016.

² Visioconférence avec la DTAM et la FEABTP de Saint-Pierre-et-Miquelon du 22 novembre 2016.

Les acteurs locaux abordent la question dans une large concertation et avec beaucoup de pragmatisme pour trouver des solutions permettant de valider les solutions canadiennes sans établir une équivalence généralisée entre les matériaux qui ne réglerait pas les problèmes de mise en œuvre. Les entreprises travaillent en bonne intelligence avec les services déconcentrés de l'État et avec les bureaux de contrôle pour obtenir des **validations de matériaux canadiens équivalents** en remplacement de matériaux certifiés NF ou CE, autant qu'il est possible.

En particulier, quand la DTAM se trouve en position de maître d'œuvre, ses techniciens examinent les fiches techniques des produits proposés et reprennent les avis techniques des centres canadiens et du CSTB. Si le produit canadien est mis en œuvre depuis longtemps sans problème, elle valide. La FEABTP souligne cependant que l'opposition de la DTAM à l'utilisation de charpentes en bois et de plaques de plâtre canadiennes dans les marchés publics n'est pas levée faute d'équivalence satisfaisante.

La validation de l'emploi d'un produit canadien est à la charge de l'entreprise. Son coût peut être important, 50 000 dollars canadiens pour du matériel électrique, par exemple.

Cette souplesse bienvenue ne doit pas conduire à oublier **l'insécurité juridique résiduelle causée par le défaut d'assurance de matériaux canadiens**, qui ne bénéficient notamment pas de la garantie décennale. Cependant, il faut faire une distinction selon la nature des matériaux. Certains matériaux de consommation courante se prêtent à l'établissement d'équivalences solides reconnues par les contrôleurs techniques et par les assureurs. D'autres nécessitent plus de précaution et des tests approfondis.

Ainsi, d'après Monsieur Roger Hélène, président de la FEABTP de Saint-Pierre-et-Miquelon, « *Lafarge est largement implantée au Canada où il produit des ciments qui sont canadiens pour leur provenance plus que pour leur qualité intrinsèque. Les références et les fiches techniques sont très proches des normes françaises. Nous construisons depuis des décennies à Saint-Pierre-et-Miquelon avec des ciments canadiens sans constater de sinistres et nous avons fait réaliser en laboratoire des essais techniques en métropole pour vérifier la performance de ces ciments. En revanche, sur d'autres matériaux comme les isolants, la question [de la sécurité juridique de l'équivalence] peut effectivement se poser car les résistances au feu ne sont pas calculées de la même façon. Il faut être extrêmement précis pour établir une équivalence.* »¹

Pour accélérer et sécuriser juridiquement la validation de l'emploi des matériaux canadiens en s'appuyant sur l'expérience accumulée, il **pourrait être envisagé** d'établir dans la concertation avec les entreprises locales, les bureaux de contrôle et les assureurs, ainsi qu'avec le soutien du bureau canadien des standards, **des tableaux d'équivalence révisables** à échéance régulière.

¹ *Ibid.*

b) L'élaboration d'un corpus normatif propre en Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie présente le cas extrêmement singulier d'une collectivité disposant de tous les leviers juridiques nécessaires pour faire évoluer comme elle le souhaite le droit de la construction, le droit des assurances, la certification des matériaux comme les règles de mise en œuvre. En outre, elle est située à proximité immédiate de **l'Australie** et de la **Nouvelle-Zélande**, dont les normes applicables au BTP répondent au modèle anglo-saxon. Ces deux pays sont à la fois des **fournisseurs, des clients et des concurrents** pour les entreprises calédoniennes. Il était donc particulièrement intéressant pour vos rapporteurs d'examiner comment la Nouvelle-Calédonie prenait en main ses compétences et se dotait d'un *corpus* normatif autonome.

C'est la loi organique n° 2009-969 du 3 août 2009 qui a confié la **compétence en matière de normes de construction** à la Nouvelle-Calédonie. Il s'agissait depuis 1999 d'une compétence des provinces. Un avis du Conseil d'État du 22 décembre 2009 a précisé que la réglementation des ERP était rattachée à la compétence relative aux normes de construction et revenait donc à la Nouvelle-Calédonie. De 2009 à 2011, la Nouvelle-Calédonie s'est concentrée sur la problématique des ERP et sur l'harmonisation des réglementations provinciales existantes. Puis, de 2011 à 2013, a été engagée une réflexion sur la refonte des normes de construction en commençant par un état des lieux et un diagnostic en concertation avec les acteurs.

Il en est ressorti combien le **droit en vigueur** était **ancien et inadapté**. Le cadre juridique était fixé par l'arrêté du 22 novembre 1985 réglant l'application en Nouvelle-Calédonie des règles techniques dans le secteur du bâtiment. Formellement, cet arrêté était défectueux puisqu'il ne précisait pas de date d'application et ne respectait pas toutes les règles de publicité. Matériellement, il laissait de nombreuses lacunes et ne couvrait pas tout le champ d'activité. Tous les produits n'étaient pas couverts, pas plus que leur mise en œuvre. Il ne donnait pas explicitement les références des normes techniques qu'il était censé rendre applicables et certains de ces articles n'étaient pas eux-même applicables.

À ce **référentiel défaillant** s'ajoute **l'archaïsme du droit de l'assurance en Nouvelle-Calédonie**. La loi Spinetta du 4 janvier 1978 ne s'y applique pas et l'assurance de la construction demeure fondée sur la délibération du Congrès modifiée n° 591 du 1^{er} décembre 1983. Il n'est pas prévu de dommages-ouvrage. Des seuils de valeurs de vent sont fixés au-delà desquels les garanties d'assurance ne sont plus applicables. Une assurance de type décennal existe mais sur le fondement des articles du code civil originel dans leur version de 1804. Ainsi, la garantie décennale est attribuée par ouvrage et après réception des travaux et il n'existe pas de police par entreprise.

La tâche que doit mener la Nouvelle-Calédonie est donc considérable, d'autant qu'elle n'a pas les ressources de dupliquer les instances techniques nationales pour enclencher le processus de normalisation. C'est pourquoi elle a sollicité sur 2014 et 2015 le soutien de l'**Afnor** en partenariat avec *Standards Australia*, l'organisme de normalisation australien. L'idée était de préparer l'élaboration d'un *corpus* de normes techniques propres en évaluant les **possibilités de créer des passerelles entre les deux systèmes normatifs**.

Comme le Canada dont le modèle a été décrit plus haut, l'**Australie** ne connaît pas de documents de mise en œuvre très prescriptifs comme peuvent l'être les DTU. Le référentiel australien est fondé sur des **codes de calcul de performances**, dont on déduit les conditions d'application dans un contexte donné pour un produit déterminé à des fins définies. Monsieur Jean-Michel Rémy, responsable du département « construction et cycle de l'eau » de l'Afnor, qui a piloté l'étude visant à définir un patrimoine normatif pertinent pour le secteur du bâtiment en Nouvelle-Calédonie, remarque cependant que les points de rencontre existent car « *l'Australie est le pays qui reprend le plus de normes européennes, avec plus de 3 000 normes européennes dans sa collection, sans compter les normes internationales, que les Australiens comme les Européens adaptent à leurs besoins. En termes de référentiels, il est donc possible de trouver des comparatifs. Nous avons conclu qu'il fallait surtout regarder les produits et les comparatifs entre les différents agréments et les certifications. Un produit certifié en Australie est-il acceptable sur le sol calédonien ?* »¹ La perspective de définir un système mixte était donc envisageable et aurait donc pu constituer une voie d'évolution pour la Nouvelle-Calédonie.

L'enquête réalisée par l'Afnor auprès de l'ensemble des acteurs de la construction calédoniens a conduit à repousser ce scénario. Les professionnels se sont déclarés très réticents à tout alignement sur la logique australienne. Il peut paraître à première vue paradoxal que l'opportunité de se libérer d'un système normatif très prescriptif et contraignant n'ait pas été saisie.

En réalité, **les architectes, les contrôleurs techniques et les bureaux d'étude se sont mobilisés pour conserver le système européen et français**. Le mixage des normes de produits et de mise en œuvre a été considéré comme un facteur de désorientation et de déstabilisation des entreprises et comme une source potentielle de sinistres, susceptible de lever la garantie des assureurs. Il est vrai que malgré la proximité des normes de produits françaises et australiennes, les codes de calcul australiens permettaient difficilement d'intégrer une référence européenne, ce qui rendait aléatoire la mise en œuvre, sauf à investir dans des études complémentaires.

¹ Audition de l'Afnor du 17 novembre 2016.

Le souci de **protéger les producteurs de matériaux locaux de leurs concurrents régionaux** a également pesé dans le choix acté par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie de rester dans un référentiel français. D'un point de vue plus politique, il n'était sans doute pas indifférent de manifester aussi son indépendance face à la puissance régionale dominante.

La délibération n° 115 du 24 mars 2016 constitue désormais la base juridique fondamentale du référentiel technique calédonien, constitué des normes de construction applicables en Nouvelle-Calédonie et des agréments de matériaux de construction. Dans la foulée, le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a arrêté la base du nouveau *corpus* normatif calédonien, en dressant une liste de normes, reprises notamment de NF DTU et d'avis techniques après un travail de mise à jour. Les domaines couverts sont très larges : étanchéité, sécurité-incendie, accessibilité, réseaux d'eau, menuiserie, plâtrerie, performance énergétique, isolation thermique, maçonnerie et gros œuvre, structures métalliques, façades et bardage, structures en bois, éclairage, qualité de l'air, etc. L'idée directrice est de tirer profit de l'expertise et des retours d'expériences inscrites dans le *corpus* technique national, tout en l'aménageant par la sélection et l'acclimatation des normes techniques pertinentes.

Par ailleurs, la Nouvelle-Calédonie a créé un **comité technique d'évaluation (CTE), chargé d'entretenir et de faire vivre le corpus normatif, d'accompagner les fabricants locaux dans la montée en gamme et la certification de leurs productions et de se prononcer sur l'entrée de produits étrangers**. La Nouvelle-Calédonie a retenu le principe d'une procédure d'**agrément sur les matériaux importés** sur demande de l'importateur pour valider ces produits et leur utilisation dans des constructions sur son territoire. Elle s'inscrit ainsi plutôt dans une logique pragmatique pour ne pas bloquer les importations dont elle est dépendante, en matière de structures métalliques notamment, tout en préservant des possibilités de protection pour des filières locales qui doivent néanmoins mieux se structurer et gagner en contrôle de la qualité.

Aucune équivalence globale n'a été pour l'instant reconnue aux certifications australiennes, mais la reconnaissance sur le sol calédonien d'agréments et d'avis techniques australiens demeure à l'étude. C'est un enjeu d'autant plus important que la Nouvelle-Calédonie ne dispose pas de laboratoires de contrôle et, en général, de centres techniques de capacité et de niveau d'expertise suffisants. Pour développer une filière locale de laboratoires susceptibles de mener des essais afin de soutenir le système d'agrément, un **accord de coopération est en cours de discussion entre le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie et le CSTB**.

2. Des possibilités prometteuses d'échanges et de partenariats pour les DOM

a) Un potentiel de synergie entre Maurice et La Réunion

Il est apparu utile à vos rapporteurs de disposer d'un point de comparaison en étudiant les normes encadrant le secteur du BTP dans un **État insulaire indépendant présentant des caractéristiques similaires** et connaissant des contraintes analogues aux outre-mer français.

Le choix s'est porté sur **Maurice** dont la superficie, la population et le climat sont très proches de ceux de La Réunion. Le niveau de vie et de développement, bien supérieurs à ceux des Comores et de Madagascar, y est suffisamment élevé pour ne pas vider de son sens la comparaison. L'économie mauricienne est, en outre, beaucoup plus diversifiée qu'on ne l'imagine, puisque le tourisme et l'industrie cannière ne comptent chacun que pour environ 8 % de son PIB. La vigueur du tissu entrepreneurial local et la présence de grandes entreprises françaises plaident aussi favorablement, de même que les liens historiques avec la France, malgré la colonisation britannique, et la présence de grands groupes franco-mauriciens, actifs dans le secteur du BTP. En d'autres termes, Maurice était suffisamment différent et suffisamment proche de La Réunion pour fournir un contraste utile à l'étude de la Délégation sénatoriale.

De leur visite sur place, vos rapporteurs tirent trois constats principaux :

- l'extrême dispersion et la multiplicité des normes non contraignantes à Maurice ;
- l'intérêt manifesté sur place pour un rapprochement avec le modèle français, sans tomber dans ses excès ;
- l'enjeu de dépasser les rivalités pour développer des synergies économiques entre Maurice et La Réunion.

Le **système de normes** propres à Maurice est caractérisé par une réelle **souplesse** qui permet d'abaisser les coûts tout en laissant ouverte à l'architecte une **gamme très large de solutions techniques**. Toutefois, cette liberté peut tourner à la confusion dès lors que plusieurs standards internationaux sur les produits de construction sont reconnus et peuvent être utilisés concurremment.

La **base historique des normes de produits** à Maurice repose sur les **British Standards (BS)**, auxquelles peuvent s'ajouter les déclinaisons propres à **l'Afrique du Sud** ou à **l'Australie** et les **normes européennes**, avec lesquelles ont été harmonisées les normes britanniques jusqu'au Brexit. Les normes proposées par la **Malaisie** et **Singapour** qui reposent sur les BS harmonisés avec les standards européens fournissent également une autre source d'inspiration. De fait, Maurice ne produit pas ses propres normes sur

les matériaux mais les achète aux organismes de normalisation étrangers. Il convient en particulier de rappeler que les bureaux anglo-saxons comme *Standards Australia* possèdent un droit de *copyright* qui nécessite donc de s'acquitter d'une redevance auprès d'eux mais interdit aux détenteurs de la licence d'utilisation de publier des versions révisées et modifiées à volonté de leurs normes. Pour obtenir des versions adaptées des normes étrangères, tenant compte par exemple du risque cyclonique, Maurice doit de surcroît payer des études.

Il convient de souligner que des **fabricants locaux** comme UBP, le plus grand producteur de matériaux de construction (parpaings, agrégats, ciments, bétons, poutrelles) de Maurice, s'engagent de leur propre chef dans des démarches de certification volontaire. Ils **développent leurs propres normes et labels de qualité** internes, en s'appuyant sur leurs propres laboratoires. En matière d'agrégats, les produits certifiés d'UBP sont plus exigeants que ne le requièrent les BS. Soutenus par l'Afnor dans leur démarche de normalisation, les producteurs mauriciens veulent créer une association pour soutenir la montée en exigence des règles mauriciennes.

Dans la liste des normes de produits reconnues à Maurice, **aucune n'est obligatoire**. Une entière liberté est laissée à l'architecte et aux constructeurs de **choisir en fonction des performances, de la durabilité et du coût**. D'un côté, on y trouve la plus grande flexibilité et la garantie de pouvoir recourir à la gamme de produits la plus étendue au meilleur prix, sans barrière technique aux importations. De l'autre, les risques de confusion, d'incohérence et de mise en œuvre défectueuse sont bien réels, d'autant que les exigences proprement réglementaires forment un socle très minimal. Encore faut-il que les normes retenues soient appliquées. L'inapplication des normes faute d'intervention du contrôleur technique constitue un problème réel. **L'absence combinée de dispositifs de mise en cohérence des standards et d'obligation de contrôle technique nuit à la qualité générale de la construction.**

Vos rapporteurs ont noté l'insatisfaction de nombreux acteurs mauriciens face à la fréquence des constructions *low cost* de piètre durabilité. Certains ont salué le modèle français des DTU pour décrire et diffuser les bonnes pratiques de mise en œuvre. Ils ont souhaité explicitement l'introduction de certaines exigences réglementaires et de référentiels professionnels plus prescriptifs. *Cum grano salis*, les **Mauriciens** se trouvent dans la situation symétrique de celle des **Réunionnais** : **les uns veulent donner de la cohérence à un système trop souple et instiller un peu de logique prescriptive, les autres regrettent la rigidité de leurs normes et souhaitent entrer dans une logique de performances et de résultats.**

La convergence progressive des systèmes normatifs pourraient faciliter l'activation du **potentiel de synergie entre les deux territoires**. La Réunion est très en avance sur Maurice en matière de potentiel de recherche et d'expertise technique sur le bâti tropical mais elle reste bridée

par les normes hexagonales. Maurice possède les ressources d'une plateforme financière très importante entre l'Asie, notamment l'Inde, et l'Afrique. L'alliance du pragmatisme mauricien et de la technique réunionnaise formerait un couple très efficace qui rayonnerait dans tout le bassin de l'océan Indien et sa proche périphérie.

Pour l'instant, la complémentarité entre le savoir-faire et la capacité d'innovation de La Réunion et les réseaux commerciaux et financiers de Maurice reste au stade embryonnaire, malgré l'engagement du conseil régional et du gouvernement mauricien. Pour franchir l'étape suivante, il conviendrait d'envisager des *joint-ventures* dans des domaines porteurs. Vos rapporteurs suggèrent de **faire porter l'effort de collaboration sur l'architecture tropicale et bioclimatique** pour développer des plateformes techniques communes qui pourraient être compétitives sur le marché international, face à l'Afrique du Sud notamment.

b) Stimuler la coopération pour fluidifier les approvisionnements et développer des solutions techniques communes

Comme l'ont confirmé à vos rapporteurs les représentants de grandes entreprises intervenant à la fois outre-mer et dans les pays voisins de la Caraïbe et de l'océan Indien comme Vinci, Bouygues ou Colas, les **DOM** connaissent des **normes de construction beaucoup plus contraignantes que les pays de leur environnement régional**. Le cas de Maurice n'est pas isolé ; il illustre précisément le fonctionnement de beaucoup de pays proches des outre-mer français, qui ne disposent souvent pas de l'infrastructure administrative adéquate pour rédiger et faire appliquer leurs propres *corpus* de normes techniques, de réglementation et de certification. C'est la raison pour laquelle ils choisissent souvent tantôt les normes françaises, tantôt des normes anglo-saxonnes émanant de tel ou tel bureau de normalisation, tantôt encore des normes internationales. Le fil rouge demeure le pragmatisme.

L'écart normatif entre les outre-mer et leur environnement régional peut freiner et renchérir les approvisionnements sur zone, mais il peut aussi offrir des garanties de qualité et de sécurité. D'un côté, il **joue contre l'intégration économique des outre-mer** mais de l'autre, il fournit un moyen de **protection des industries locales** en élevant une barrière non tarifaire à l'entrée sur les marchés ultramarins.

Cette tension entre intégration et protection paraît toutefois surmontable dès lors que les normes sont amendées pour s'adapter au contexte ultramarin sans sacrifier à l'exigence de performance et de sécurité. Il paraît donc possible non moins que **souhaitable de nouer des coopérations renforcées** avec le voisinage régional sans déstabiliser les acteurs locaux de la construction. Ces partenariats permettraient à la fois de fluidifier les approvisionnements, de maîtriser les coûts et de développer de nouvelles opportunités pour les entreprises ultramarines à l'extérieur de leur marché local.

L'obligation faite aux outre-mer de respecter des réglementations et des normes professionnelles très détaillées et exigeantes peut au moins avoir le mérite de développer une **culture de la qualité** en même temps qu'une expertise technique, dont peu de pays peuvent se prévaloir. C'est un atout dans la compétition internationale de bénéficier de cette réputation d'excellence, tant que les coûts sont maîtrisables et les solutions techniques adaptées aux besoins du client.

Monsieur Didier Deris, directeur du bureau de contrôle ANCO 972, a confirmé que les **Antilles françaises** pouvaient jouer un rôle central comme pôle d'excellence au sein de son bassin régional. En effet, « *La Martinique et la Guadeloupe sont à la pointe de la maîtrise technique et de la réglementation de la construction dans la Caraïbe. Nous expliquons aux Brésiliens comment faire et non l'inverse ! Un grand nombre d'États proches de nous comme La Barbade, Haïti ou Sainte-Lucie souhaitent reprendre les règles Antilles, qui ont d'ailleurs été traduites en anglais et en espagnol.* »¹

Vos rapporteurs recommandent vivement de développer des initiatives avec les pays de l'environnement régional en matière de certification et de réglementation. Plusieurs pistes peuvent être simultanément explorées comme mobiliser les ressources des universités et des laboratoires créés par les organisations professionnelles pour **mettre en place des centres techniques communs** à l'échelle de l'environnement régional ; développer des dispositifs de **soutien à la standardisation des produits et des procédés de mise en œuvre** pour favoriser l'harmonisation régionale des normes ; diffuser l'expertise ultramarine en matière d'élaboration de textes réglementaires et de conception de **solutions techniques innovantes**, en particulier pour prévenir les grands **risques naturels** et préparer la **transition climatique**.

Le traitement des déchets, question éminemment épineuse outre-mer, peut également donner lieu à des coopérations fructueuses. Pour retrouver des économies d'échelle et des externalités positives qui sont très comprimées en contexte insulaire, vos rapporteurs recommandent **d'envisager le recyclage des déchets de construction en outre-mer à une échelle régionale**. Une partie pourrait, le cas échéant, en être réutilisée sur de nouveaux chantiers dans une logique d'économie circulaire économe en ressources naturelles. D'une manière générale, le réemploi de matériaux recyclés sur les chantiers de construction pourrait être encouragé par le biais de la commande publique. De même, certains outillages lourds requis par de grands chantiers, mais qui ne trouvent plus d'utilisation sur place, pourraient être transférés et réemployés dans des pays voisins pour en amortir le coût.

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

Non seulement la coopération régionale en matière de construction permettrait d'affirmer le *leadership* des outre-mer dans leur zone et d'accroître le rayonnement de l'expertise française, mais elle permettrait aussi d'ouvrir et de conquérir de nouveaux marchés pour les bureaux d'études et les entreprises du BTP des outre-mer. Loin de profiter uniquement aux grandes *majors* du secteur, le développement de coopérations techniques et réglementaires bénéficierait aussi aux PME innovantes dont le marché naturel serait agrandi. L'harmonisation des standards de matériaux et des méthodes de certification permettrait de diminuer les coûts d'achat de certains matériaux et d'alléger la dépendance aux importations européennes.

Certes, le coût des matériaux ne dépend pas uniquement des obligations de certification NF ou CE et des divergences normatives avec l'environnement régional. D'autres facteurs pèsent. En particulier, **l'étroitesse bien connue des marchés ultramarins empêche de bénéficier d'économies d'échelle et contribue au renchérissement** des produits de construction. Ainsi, d'après Eiffage, « *le marché guyanais est étroit en termes de volume de matériaux. Nous avons 4 postes d'enrobés dont 3 fonctionnels pour fabriquer des matériaux de chaussée et le marché tourne autour de 50 à 60 000 tonnes annuels. Or, aujourd'hui, ce même tonnage est réalisé par un seul poste en métropole en quelques mois. Nous sommes face à un problème d'échelle qui pèse sur nos coûts de construction. Cela s'applique aux carrières, et sans doute au ciment.* »¹

Cela plaide d'autant plus pour un élargissement de la sphère d'approvisionnement et une **intégration intensifiée** dans l'environnement régional afin de **compenser la faible taille des marchés ultramarins. Or, les divergences de normes constituent le plus grand écueil à l'intégration régionale.** C'est pourquoi il faut agir en priorité sur les normes et parvenir à développer pragmatiquement au cas par cas des systèmes d'équivalence contrôlée pour les produits dépendant des importations.

Les services de l'État sont ouverts au développement de la coopération régionale pour fluidifier les approvisionnements en matériaux, en prenant comme préalable une étude des conditions d'établissement d'équivalences entre les normes et les certifications. Ainsi, Monsieur Denis Girou, DEAL de Guyane, estime qu'« *il faut réfléchir à tous les effets induits par le choix d'un système normatif ou la reconnaissance d'équivalences. Les normes de ces pays sont-elles vraiment comparables aux normes européennes ? Dans le même temps, l'obligation de respect des normes européennes conduit à subventionner le fret pour faire venir des produits finis ou semi-finis d'Europe.* »²

¹ Visioconférence avec la Guyane du 12 janvier 2017.

² *Ibid.*

Sur proposition des services déconcentrés de Guyane, la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) a engagé avec le CSTB un travail de comparaison des normes en vigueur au Suriname et au Brésil avec les normes CE/NF. Madame Aurélie Deregnacourt, chef du bureau de l'économie de la construction et de l'outre-mer, a précisé à vos rapporteurs que l'État s'était accordé « la possibilité de réaliser des tests sur un matériau donné répondant à des normes étrangères. Nous avons choisi d'essayer le ciment brésilien pendant un an pour apprécier son comportement. Ces tests sont plus complexes à mener. Une des difficultés qui se posent est de parvenir à récupérer les matériaux de façon constante et à en authentifier la provenance. »¹ Cette initiative *in situ* mérite d'être saluée mais ne doit pas rester lettre morte. Sur le fondement du rapport du CSTB, il faudra trouver le moyen de desserrer le goulet d'étranglement dont souffrent les entreprises du BTP.

Le CSTB n'est pas hostile en principe à ces initiatives de reconnaissance de normes étrangères dans la mesure où il garderait la main sur l'appréciation technique des performances et de la sécurité des matériaux. Monsieur Charles Baloché, directeur technique du CSTB, considère même que recourir davantage à des matériaux issus de l'environnement régional constitue l'une des voies les plus efficaces pour abaisser le coût de l'approvisionnement outre-mer : « pour abaisser le coût des matériaux de construction en outre-mer, peut-on suivre le chemin de la reconnaissance de normes étrangères et recourir à des matériaux étrangers ? Je n'y vois pas d'obstacle majeur. En effet, lorsque les demandes d'avis techniques englobent les outre-mer, les dossiers intègrent bien souvent des fournitures locales, ce qui amène le CSTB à examiner des produits provenant de l'environnement régional sur la base de leurs performances caractérisées par le pays d'origine. Il est devenu classique pour les experts des groupes spécialisés et pour le CSTB d'examiner des produits sud-africains lors de demandes d'avis visant La Réunion ou des produits américains pour les Antilles. Cela ne nous pose pas de problème. »²

Les services de l'État, les centres techniques nationaux et locaux, les bureaux de contrôle et les entreprises de construction sont régulièrement confrontés dans tous les outre-mer au problème de la fourniture de matériaux répondant à des normes étrangères dont ils doivent apprécier les performances et les conditions de mise en œuvre en toute sécurité. Ils ont ainsi pris la pleine mesure de l'intérêt d'une diversification de l'origine des importations, tout en développant une véritable expertise pour **construire des méthodologies d'équivalence entre les produits et entre les certifications.**

C'est pourquoi vos rapporteurs considèrent que les conditions sont réunies pour adopter une démarche plus systématique de fluidification de l'approvisionnement en matériaux des outre-mer en les ancrant dans leur environnement régional.

¹ Table ronde du 9 février 2017.

² *Ibid.*

À cette fin, ils recommandent d'**établir sur une gamme de produits de base** (ciment, plaques de plâtre, charpentes métalliques, en bois, etc.) **pour une série de pays fournisseurs de l'environnement régional** (Canada, États-Unis, Brésil, Trinidad-et-Tobago, Afrique du Sud, Maurice, Australie) **des tableaux d'équivalence entre matériaux européens et régionaux** en matière de performance technique et de sécurité d'emploi. Le choix des produits comme celui des critères pertinents d'analyse seraient établis dans les territoires ultramarins par la DEAL après concertation avec les entreprises de BTP, les bureaux de contrôle et les assureurs. Les tableaux d'équivalence établis par territoire constitueraient un document de référence stable évitant aux entreprises de devoir systématiquement réaliser des tests onéreux.

Pour passer d'une simple étude technique à l'établissement d'une équivalence d'emploi, il conviendrait que ces tableaux soient repris dans un arrêté du ministre en charge de l'équipement et du logement pour lui conférer une base juridique plus solide, susceptible de rassurer maîtres d'ouvrage et assureurs. La Commission prévention produits (C2P), constituée au sein de l'Agence qualité construction (AQC) pour analyser les risques sur la base des sinistres constatés, garderait la possibilité d'émettre des observations, si elle dispose d'éléments d'information sur la mise en œuvre de certains produits étrangers.

De surcroît, pour que les équivalences ainsi établies entre matériaux français et étrangers aboutissent à une autorisation d'emploi sur les chantiers ultramarins, vos rapporteurs préconisent de **prévoir dans les outre-mer des dérogations ciblées à l'emploi de matériaux bénéficiant du marquage CE**. Le plus judicieux pour entraîner la conviction et gagner la confiance de tous les acteurs serait de procéder d'abord à une expérimentation visant à autoriser dans la réalisation de marchés de travaux le recours à des matériaux obéissant à des normes étrangères et provenant de l'environnement régional. Seraient exclus tous les matériaux présentant un risque sanitaire. Il ne serait donc par question, par exemple, d'autoriser des ciments chargés en chrome VI, source de cancers et d'autres maladies professionnelles graves. Par ailleurs, les responsabilités des différents acteurs en cas de dommages restent inchangées afin que la substitution de matériaux n'entraîne pas de baisse de la qualité des constructions.

Après l'établissement d'équivalences et l'octroi de dérogations, la dernière étape serait la reconnaissance sélective de certaines normes de matériaux étrangères. Vos rapporteurs proposent sur la base des tableaux d'équivalence et des expérimentations précédentes, de **dresser une liste positive de pays et de produits strictement circonscrits pour lesquels est reconnue une équivalence avec les normes françaises et européennes pour en faciliter l'emploi outre-mer**.

B. UNE MOBILISATION DES PROFESSIONNELS ULTRAMARINS À SOUTENIR ET ACCOMPAGNER

1. Des progrès récents à consolider

a) Une prise de conscience progressive de la part de l'État

L'oubli des spécificités des outre-mer au profit d'une uniformisation paralysante en matière de réglementation de la construction qui a prévalu pendant de longues années à l'échelon central tend progressivement à se dissiper. Vos rapporteurs se réjouissent de la **progressive prise de conscience** des services de l'État qui les amène à infléchir leur appréhension des territoires ultramarins pour davantage tenir compte de leurs contraintes et de leurs besoins. Par capillarité, les retours d'expérience des services déconcentrés nourris par la **mobilisation des professionnels** de la construction commencent à s'accumuler et à influencer l'élaboration des normes.

Deux initiatives méritent d'être distinguées : le recours au **Programme d'action pour la qualité de la construction et la transition énergétique (PACTE)** et la révision de la RTAA DOM.

Depuis le 10 décembre 2014, une partie du fonds de compensation des risques d'assurance construction, à hauteur de 70 millions d'euros, est mobilisée pour soutenir la rénovation et l'efficacité énergétique dans un souci de prévention de la sinistralité. Le PACTE fait partie des programmes prioritaires dans ce cadre et les actions qu'il finance bénéficient de 30 millions d'euros au total. Le PACTE vise à développer et valoriser l'analyse de la sinistralité, à favoriser la montée en compétence des professionnels du bâtiment et à poursuivre la modernisation des règles de l'art. Ce dernier point est particulièrement important pour les outre-mer, dès lors que le constat général de **l'inadéquation des DTU** et le constat plus particulier de **l'obsolescence** spécifique des **règles Antilles** sont actés.

Vos rapporteurs se félicitent que les outre-mer ne soient pas laissés de côté dans le mouvement d'amélioration de la qualité de la construction et de modernisation des normes techniques professionnelles puisque le 17 mars 2016, le PACTE a lancé un **appel à projets** sur un spectre large comprenant l'amélioration de la connaissance sur le bâti, sur l'essor de matériaux et de filières ultramarines, sur la formation professionnelle et les outils pratiques à destination des acteurs de la construction en outre-mer. Lancé conjointement, un **appel à manifestations d'intérêt** vise à actualiser les règles de l'art adaptées aux territoires ultramarins. L'objectif est de réviser les référentiels techniques de la profession en fonction des savoir-faire établis et des contraintes géographiques, climatiques et topographiques des territoires. En particulier, cela permettra de faire réaliser les études préalables à l'adaptation des DTU. L'instruction de l'appel d'offres et de l'appel à manifestation d'intérêt est en cours.

Par ailleurs, le processus de **révision de la RTAA DOM** qui aboutit en 2016 fut marqué avec une bonne association des professionnels des territoires et une bonne animation par les directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL). La réglementation précédente était très contestée par les acteurs de terrain tant sur la forme que sur le fond, puisque des règles inadaptées leur avaient été imposées de façon verticale et rigide. La DHUP a conduit pendant un an et demi une **consultation large et approfondie dans les territoires** qui ont associé aux services déconcentrés de l'État promoteurs, bailleurs sociaux, bureaux d'étude, contrôleurs techniques, constructeurs, architectes et assureurs.

Il est intéressant de relever cette révolution dans l'attitude de l'État car elle suit la création de la cellule de l'outre-mer au sein du bureau de la construction, qui a déjà un bilan positif malgré sa création très récente. Il est essentiel que cette démarche consensuelle qui portait sur un pan de la réglementation propre aux DOM puisse également être retenue par d'autres services centraux de l'État pour préparer des versions ultramarines pertinentes des réglementations générales valables sur l'ensemble du territoire national qu'ils préparent.

b) Réviser les réglementations pénalisant lourdement les entreprises

(1) Le champ thermique, acoustique et d'aération

Le changement de méthode employée lors de la révision de la RTAA a été salué par les professionnels ultramarins, qui se sont investis dans le processus, de même que les avancées obtenues sur le fond pour acclimater le *corpus* réglementaire. Certaines **insatisfactions demeurent** toutefois.

La **généralisation de la ventilation traversante ne tient pas vraiment compte de la variété** des microclimats et une diffraction des obligations selon l'implantation de l'ouvrage, l'exposition aux alizés, le risque cyclonique ou la densité d'urbanisation. Les **règles d'acoustique imposent des charges supplémentaires sur la structure des bâtiments** (augmentation des planchers, double cloison en béton ou en aggloméré) sans réflexion sur l'ambiance générale de logements nécessairement ouverts sur l'extérieur. Les **exigences de porosité des façades** tendent à augmenter la surface de menuiseries ce qui pèse sur les coûts et pose des **problèmes d'étanchéité** des logements, d'autant que le taux de sinistralité a augmenté avec la généralisation des dispositifs de jalousie. La pose de **brasseurs d'air au plafond** crée des dilemmes pratiques et financiers : faut-il rehausser la hauteur sous plafond ? Peut-on accepter une moindre efficacité de la ventilation pour éviter les surcoûts systémiques induits par un rehaussement ? La ventilation murale peut-elle constituer une alternative ?

Vos rapporteurs demandent que soit engagée une **nouvelle révision de la RTAA DOM** pour résoudre les questions en suspens. Les principes de la réglementation ne devraient pas être mis en cause et la méthode d'élaboration de la version révisée de la RTAA devrait à nouveau s'appuyer sur une large concertation décentralisée avec l'ensemble des acteurs de la construction dans les outre-mer. Ces points fondamentaux sont acquis. La révision devrait porter sur un ajustement des dispositions qui, par elles-mêmes ou du fait de leur interaction plus ou moins cohérente avec d'autres normes, pèsent lourdement sur l'équilibre financier des opérations. La **viabilité des constructions de logement social** doit être garantie et servir de boussole aux modifications apportées. Un équilibre devra être trouvé pour préserver le confort des habitants.

Les points qui nécessitent de remettre l'ouvrage sur le métier et de reprendre le dialogue avec les professionnels portent **essentiellement** sur le **coefficient de porosité des façades**, la **production d'eau chaude sanitaire** par énergie solaire, la **ventilation par brasseurs d'air**, la pose de **protections solaires sur des façades peu exposées ou végétalisées** et les effets de **condensation pour les constructions en altitude** de plus en plus fréquentes.

En outre, **la RTAA concerne uniquement la construction neuve et le logement**. Vos rapporteurs recommandent de préparer des extensions souples et cohérentes de la RTAA pour **couvrir progressivement l'existant et le tertiaire**, pour lesquels n'existe aucune réglementation en matière thermique, acoustique et d'aération. De même, il conviendrait de combler les lacunes réglementaires, qui gênent l'application outre-mer de la loi de transition énergétique du 17 août 2015.

L'architecture du système demeure complexe puisque le volet **acoustique et aération** est **commun aux cinq DOM**, tandis que le volet **thermique** concerne seulement **La Réunion et la Guyane, bientôt Mayotte**, des réglementations thermiques régionales s'appliquant en Martinique et en Guadeloupe. Les conseils régionaux de Guadeloupe et de Martinique ont été habilités à modifier la réglementation thermique par les articles 17 et 18 de la loi n° 2011-884 du 27 juillet 2011. Sur ce fondement, les délibérations du conseil régional de Guadeloupe du 14 juin 2013 et du conseil régional de Martinique du 28 juin 2013 ont fixé les réglementations thermiques applicables sur leur territoire.

La **réglementation thermique de la Martinique (RTM)** est parfois jugée très sévèrement par les acteurs. Par contraste, l'adoption de la RTAA et son mode d'élaboration plus participatif sont loués. Ainsi, lors de la visioconférence avec les professionnels martiniquais, Monsieur Didier Deris, directeur du bureau de contrôle ANCO 972 a estimé que : *« trop rapidement entrée en vigueur, la RTM présente déjà des conséquences déplorables. Nous la jugeons sévèrement ; elle a été produite sans concertation et son contenu même en pâtit. La RTAA DOM est fondée sur la volonté d'éviter la climatisation tout en garantissant le confort thermique, ce qui implique de jouer sur la ventilation. Elle*

donne aux maîtres d'œuvre les solutions techniques pour parvenir à ce résultat. À l'opposé de cette démarche orientée sur le confort, la RTM est le type même d'une réglementation purement logicielle. Elle est basée sur des calculs du CSTB partant du principe d'une généralisation de la climatisation qui implique une isolation des logements, directement contraire au souci de ventilation. »¹ Parallèlement, la DEAL de Martinique relève que la RTM impose que chaque élément de construction soit doté d'une fiche technique thermique comportant toutes ses caractéristiques chiffrées afin de vérifier sa compatibilité avec les prescriptions des règles de calculs. C'est un facteur qui peut être bloquant pour les fabricants locaux de produits innovants car ils doivent faire réaliser des essais supplémentaires pour obtenir la caractérisation thermique précise de leurs matériaux demandée par la RTM.²

En revanche, la **réglementation thermique de Guadeloupe (RTG)** semble mieux acceptée, car elle a été conçue avec les acteurs du secteur du bâtiment guadeloupéen. Elle reprend un **principe d'obligation de résultats** en fixant le niveau de performance énergétique de l'enveloppe du bâtiment en laissant aux acteurs toute liberté sur les solutions à déployer. Il convient de ne pas négliger toutefois qu'elle pousse au développement d'études de conception et nécessite des prestations d'ingénieries supplémentaires. En outre, la DEAL de Guadeloupe note que si les maîtres d'ouvrage font appel à un bureau d'études, les attestations de conformité en fin de travaux ne sont jamais remises.

Vos rapporteurs ne disposent pas de suffisamment d'éléments pour porter une appréciation éclairée sur la RTG et la RTM. Ils considèrent, de surcroît, que **l'habilitation confiée à la Guadeloupe et à la Martinique vont dans le sens de la délocalisation de la production de normes** qu'ils appellent de leurs vœux. Pour ajuster des réglementations qui ont vocation à évoluer en fonction des retours d'expérience des acteurs de terrain, ils recommandent d'entreprendre une évaluation indépendante des réglementations thermiques de Guadeloupe et de Martinique. Elle pourra également être mise à profit dans la future révision de la RTAA.

(2) L'accessibilité

Faciliter la vie quotidienne des personnes handicapées et leur intégration dans la vie de la cité demeure une priorité nationale que vos rapporteurs n'entendent pas remettre en cause. Cela n'empêche pas d'examiner les réglementations prises pour atteindre ce but, qui n'ont pas vocation à rester intangibles si elles aboutissent à des incohérences et des contradictions, si elles ne tiennent pas compte des contraintes topographiques et climatiques, si elles contribuent à dégrader la qualité du bâti et accroître les sinistres, si elles menacent la viabilité d'opérations de logement dans les zones qui en manquent cruellement.

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

² Contribution écrite précitée de la DEAL de Martinique.

Vos rapporteurs estiment en conséquence que des **dérogations ciblées et mesurées** aux règles d'accessibilité PMR peuvent se justifier outre-mer par l'urgence et l'ampleur du besoin social à satisfaire et par l'intensité des contraintes qui pèsent sur ces territoires fragiles. Ces dérogations doivent permettre de **tenir compte de la topographie, de la rareté du foncier et de la fréquence des précipitations**.

Des dérogations pourraient par exemple être envisagées **dès lors que l'immeuble n'est pas lui-même accessible** comme dans l'intérieur de la Guyane ou très difficilement en raison de fortes pentes comme dans les Hauts de La Réunion. On pourrait également envisager de **rehausser à R+4 le seuil de bâtiments sans ascenseur**. Introduire des **tolérances de dimensionnement dans l'organisation intérieure des logements** constituerait un aménagement bienvenu. Cela faciliterait l'augmentation des capacités de logement à moindre coût.

Il paraît aussi indispensable d'autoriser **l'installation de seuils rehaussés** aux portes extérieures pour résoudre les graves problèmes d'étanchéité en contexte tropical. Il s'agit de lutter contre des pathologies du bâtiment récurrentes qui dégradent les logements et la qualité de vie, tout en alimentant l'inflation des primes assurantielles.

(3) Les contraintes environnementales

Un travail important de révision des réglementations environnementales et des procédures d'application qui sont suivies à l'échelon déconcentré paraît nécessaire pour **desserrer l'étai des contraintes d'aménagement en outre-mer**.

Vos rapporteurs préconisent d'autoriser des dérogations locales pour **permettre l'installation de stations d'épuration à moins de 100 m des habitations hors agglomérations** pour tenir compte de la rareté et de l'exiguïté du foncier. Cela passe par une révision de **l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif** pour assouplir la procédure de dérogation sur autorisation du préfet. Il dépendra ensuite des services de l'État d'instruire avec bienveillance et célérité les demandes de dérogation, notamment celles des bailleurs sociaux.

Par ailleurs, vos rapporteurs considèrent que, pour accélérer et fluidifier les projets d'aménagement, il faut **identifier le patrimoine naturel dans les zones à aménager** en achevant le recensement des espèces endémiques et protégées dans chaque territoire. L'objectif est de diminuer le nombre de découvertes inopinées qui bloquent des opérations dont le lancement est déjà acté. Il est question ici moins d'adapter les réglementations que de fluidifier leur application. Dès la délimitation des zones constructibles, un recensement de la biodiversité et des études d'impact environnemental de projets potentiels pourraient être effectués. On peut en espérer une accélération des procédures et une **sécurisation des opérations d'aménagement**. La résolution des problèmes de compensation des atteintes à la biodiversité en sera également facilitée.

Enfin, la **réglementation sur les carrières** mérite un **rééquilibrage**. Il n'est pas question de plaider pour une exploitation sans discernement des ressources mais de lever des freins excessifs à la satisfaction des besoins de construction des outre-mer **en valorisant la production locale**. En contexte insulaire, il paraît essentiel que les règles et documents d'urbanisme contribuent à l'identification et à la protection des ressources pour rendre possible leur exploitation future. L'élaboration des PLU intervient à un moment crucial pour anticiper la gestion de la ressource en fonction des besoins prévisibles. Les schémas régionaux des carrières doivent permettre de sanctuariser les zones de gisements qui sont rarement prioritaires, du fait des conflits d'usage foncier prégnants, mais qui sont essentielles pour poursuivre les grands chantiers d'infrastructures structurantes.

Vos rapporteurs recommandent de **faciliter l'ouverture des carrières dans les territoires où l'insuffisance des matériaux et le besoin de logements sont avérés**, en réservant les zones propices à leur installation dans les schémas d'aménagement et les documents de planification, les PLU notamment, en accélérant les procédures et en adaptant les mesures de compensations environnementales et agricoles.

(4) La gestion des risques

La gestion du risque **en matière sismique, cyclonique et d'incendie** nécessite des ajustements pour être pleinement applicable et utile sans imposer des contraintes démesurées.

Vos rapporteurs souhaitent que soit **reprise la cartographie du risque sismique, surévalué par endroits** selon les professionnels ultramarins de la construction. Un déclassement de La Réunion en zone 1 est unanimement souhaité. En l'absence établie de sinistre lié à la moindre secousse, le classement en zone 2 semble répondre à un excès de prudence du BRGM. La possibilité de déclasser la Martinique en zone 4 pourrait également être étudiée. Cela reviendrait à la traiter différemment de la Guadeloupe pour tenir compte d'accélération de sols plus faibles autorisant une diminution des ferraillements dans les structures.¹

À l'inverse, il n'est pas établi que la **réglementation cyclonique** soit suffisamment rigoureuse pour tenir compte des vitesses de vent constatées outre-mer. L'application de l'eurocode 1.4 ne donne pas pleine satisfaction à cet égard comme l'ont confirmé les professionnels de Martinique, de La Réunion et de Nouvelle-Calédonie. Les scénarios qui servent de base aux calculs sont en effet trop pensés pour l'Europe. Ils tendent en particulier à prévoir une diminution de la force du vent à mesure qu'on s'éloigne du rivage, ce qui n'est absolument pas avéré en cas de cyclone frappant une île tropicale. Le **risque du vent dans les outre-mer** est ainsi **sous-estimé**, ce qui

¹ Visioconférence avec la Martinique du 12 janvier 2017.

autorise la construction de bâtiments moins résistants dans l'intérieur des terres. Ces immeubles conformes à la réglementation pourraient se révéler fragiles en cas de catastrophe naturelle.

C'est pourquoi vos rapporteurs préconisent de **conforter la réglementation du risque cyclonique et de vents violents au-delà du recours aux méthodes de calculs prévues par les eurocodes.**

Enfin, vos rapporteurs estiment qu'il est crucial de prolonger la révision de l'arrêté du 31 janvier 1986 sur la **sécurité-incendie** pour **corriger les incohérences avec les règles d'aération** applicables outre-mer et valider les solutions techniques proposées par les bureaux d'études.

L'étude menée à La Réunion par Efectis, laboratoire agréé pour la réalisation d'essais de résistance au feu des éléments de construction, a permis de dégager des réponses techniques appropriées pour la construction de la coursive extérieure et pour le choix des matériaux de façade. Monsieur Marc Saluden, chef de projet chez Socotec, a indiqué que les bureaux de contrôle défendaient systématiquement les bonnes pratiques préconisées dans cette étude sur chaque chantier local¹. Une réponse globale, validée par l'État et sécurisante pour les entreprises, fait néanmoins encore défaut. C'est pourquoi l'étude d'Efectis pourrait être refondue et intégrée à des dispositions réglementaires sécurité-incendie propres aux outre-mer.

c) Vers une logique de performance et des objectifs de résultats ?

Une question de fond demeure en suspens : **faut-il rompre avec l'objectif de la prescription des moyens pour s'ouvrir à une logique plus performantielle sur le fondement d'une obligation de résultats ?** D'un côté, cela donnerait sans doute de la souplesse pour trouver des solutions techniques adaptées à chaque outre-mer. Et l'on comprend l'exaspération de certaines entreprises face à une forme de paternalisme qui sous-estime leur expertise et qui freine l'innovation : *« au reste, disposant désormais de bureaux d'étude intégrés, nous n'avons pas besoin que l'on nous tienne le stylo pour établir l'épaisseur de l'isolant... »*, selon les termes de Monsieur Stéphane Brossard, président de la commission technique de la FRBTP.²

De l'autre côté, il faut admettre que tous les acteurs de la filière ne sont pas égaux en capacité ni d'appropriation de la réglementation et des normes, ni de résolution de problèmes techniques complexes. Il serait très lourd et très difficile pour un grand nombre de **petites entreprises** qui forment le cœur du secteur du BTP ultramarin de profiter de la liberté technique nouvelle que leur ouvrirait une réglementation par obligation de résultat. Les **frais de conception et d'études des chantiers** augmenteraient mécaniquement. Tout dépend des responsabilités qui seront alors supportées par le maître d'œuvre et le constructeur, dont les possibilités de choix donc d'erreur seront élargies.

¹ Table ronde du 9 février 2017.

² Audition de la Fedom du 13 octobre 2016.

Au niveau national, la FFB demeure prudente. Monsieur Dominique de Sauza, président de la commission « technique et qualité » de la FFB considère ainsi qu'en l'état, *« l'introduction d'obligations de résultat risquerait au contraire d'accroître les difficultés de mise en œuvre sur le terrain en augmentant le nombre d'acteurs dans l'acte de construire, sous condition encore qu'ils soient présents en nombre suffisant sur les territoires concernés. »*¹

Les exemples à fronts renversés de Maurice, qui est intéressée par l'importation d'une forme de modèle de description des moyens à mettre en œuvre dans des DTU pour rehausser la qualité générale, et de la Nouvelle-Calédonie, qui ne souhaite pas adopter le modèle performantiel australien pour ne pas bouleverser des acteurs qui doivent déjà consentir un effort de formation professionnelle important, montrent combien il est difficile de trancher cette antinomie *in abstracto*.

L'habitude de travailler dans un schéma de prescription de moyens est gage de sécurité. En revanche, **le degré de détail des normes professionnelles paraît excessif et mérite sans doute d'être allégé, de même que la contrainte de respect mécanique des DTU que privilégient marchés publics et contrats d'assurances.** Un système mixte est envisageable : des obligations de résultat et des orientations indicatives de moyens inscrites dans des normes professionnelles auxquelles serait rendu leur caractère volontaire initial.

Pour tester *in situ* le passage à une obligation de résultats et évaluer ses conséquences, vos rapporteurs recommandent de mobiliser les ressources de **l'article 88 de la loi du 7 juillet 2016** relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine qui **ouvre des possibilités d'expérimentation de règles dérogatoires en matière de construction.** Il autorise pour une durée de sept ans à compter de la promulgation de la présente loi, l'État, les collectivités territoriales et les organismes HLM pour la réalisation d'équipements publics et de logements sociaux, à *« déroger à certaines règles en vigueur en matière de construction dès lors que leur sont substitués des résultats à atteindre similaires aux objectifs sous-jacents auxdites règles. »*

Le **décret n° 2017-1044 du 10 mai 2017** portant expérimentation en matière de construction vient à peine de définir le cadre de l'expérimentation. Il vise en particulier la **possibilité de déroger à certaines prescriptions de sécurité-incendie et d'accessibilité** aux personnes handicapées sur demande du maître d'ouvrage adressée aux ministres chargés de l'architecture et de la construction. Ce dispositif souligne à nouveau la nécessité de référents outre-mer dans les ministères. Ces dérogations expérimentales doivent permettre d'obtenir des effets équivalents aux règles existantes et font l'objet à cette fin d'un contrôle tout au long de la réalisation du projet par une tierce partie indépendante de la conception du projet. Vos rapporteurs estiment que ce dispositif présente un grand intérêt pour les outre-mer et mérite d'y être employé par les maîtres d'ouvrage.

¹ Audition de la FFB du 13 octobre 2016.

2. Prolonger l'élan en s'appuyant sur le potentiel des territoires

a) *Décentraliser la production des normes*

Il est temps de prendre acte du fait que les compétences les plus fines et l'expertise la plus solide sur les modes constructifs appropriés aux contraintes et aux besoins des outre-mer se trouvent dans les outre-mer eux-mêmes. Vos rapporteurs sont convaincus que la nécessaire acclimatation des normes de construction aux contextes ultramarins exige de **décentraliser** leur élaboration.

L'expérience de la révision de la RTAA DOM montre que l'association étroite au sein de groupes de travail constitués de l'ensemble des parties prenantes au niveau local permet d'avancer et d'entraîner l'échelon central. Le renversement de perspective que l'État commence à pratiquer pour ajuster la réglementation dans la concertation avec les professionnels de terrain doit également pousser les bureaux de normalisation et les centres techniques nationaux à modifier leur approche des normes techniques outre-mer.

De l'aveu même des professionnels, **l'initiative de la Délégation sénatoriale aux outre-mer de mener une étude sur les normes applicables au secteur du BTP outre-mer a contribué à créer dès l'automne 2016 une nouvelle dynamique**. En réponse à la sollicitation de vos rapporteurs, qui ont très largement diffusé un questionnaire préparatoire à leurs auditions dans les outre-mer, un **groupe de travail s'est constitué à La Réunion** rassemblant la FRNTP, la CAPEB, les assureurs, les architectes, les promoteurs, les bureaux d'étude et de contrôle, ainsi que la DEAL, pour formaliser des propositions concrètes d'ajustement des normes à partir d'un consensus partagé sur les points de blocage.

Cette initiative n'a pas simplement contribué à nourrir les travaux de la Délégation sénatoriale, mais elle a aussi permis de saisir le BNTEC de la question. Des réunions et des échanges de courriers entre la FFB, le bureau de normalisation et le groupe de travail réunionnais ont permis de **recenser les DTU posant problème** et pouvant faire l'objet d'une adaptation. Sur cette base, des axes de travail clairs ont pu être définis en février 2017. Le BNTEC a répondu favorablement aux professionnels de La Réunion en vue de tenter une expérimentation technique, en coordination avec le programme PACTE, si bien que lors de leur déplacement à La Réunion du 27 février au 2 mars 2017, vos rapporteurs ont pu rencontrer les personnes chargées d'animer une **sorte d'antenne locale du bureau de normalisation**. Formées à la normalisation par le BNTEC pour en maîtriser les méthodes et le formalisme, celles-ci prépareront des adaptations ou des révisions de DTU, **en lien avec les commissions nationales du BNTEC**.

Vos rapporteurs se félicitent vivement de ces évolutions qui jettent les bases d'une révolution dans l'approche de l'élaboration des normes. Monsieur Valéry Laurent, directeur du BNTEC a clairement posé les enjeux : *« Nous inverserons la logique classique pour tenir compte du fait que les commissions métropolitaines n'ont pas nécessairement la compétence et la connaissance du contexte ultramarin. Ce seront donc les ultramarins qui piloteront l'adaptation. Les commissions nationales faciliteront l'organisation des travaux et seront garantes de leur légitimité et de leur transparence. Cette supervision générale fera intervenir les partenaires habituels que sont le CSTB et les contrôleurs techniques nationaux. Ce **renversement de perspective** est nouveau car, historiquement, nous n'avons jamais pu disposer des compétences locales pour travailler sur les outre-mer. »*¹

Ce développement positif témoigne de la maturité des acteurs de terrain qui sont prêts à exercer en commun de nouvelles responsabilités et à prendre eux-mêmes l'initiative de proposer les aménagements qu'ils estiment nécessaires sans attendre une hypothétique initiative bienveillante de la part des organismes nationaux compétents.

Vos rapporteurs recommandent de pérenniser l'initiative de normalisation ultramarine menée à La Réunion avec l'appui du BNTEC pour proposer des adaptations des DTU. Pour aller plus loin, il sera nécessaire **d'amplifier** et de **généraliser l'expérience réunionnaise**. D'une part, des groupes de travail ne constituent pas des structures suffisamment formelles et permanentes pour structurer l'espace de dialogue et de proposition entre les acteurs ultramarins et les organismes nationaux. Une expérimentation est sans doute appropriée pour bénéficier du financement par le PACTE et pour roder de nouvelles méthodes de travail, mais il faut d'ores et déjà **préparer l'inscription dans la durée du dispositif**. D'autre part, si La Réunion a manifesté un grand dynamisme, il ne faut pas laisser de côté l'ensemble des autres territoires ultramarins. Il est **essentiel que pendant la phase d'expérimentation, un dialogue se noue avec les autres outre-mer**.

Pour préparer à l'avenir toutes les évolutions de la réglementation et toutes les adaptations des normes professionnelles, vos rapporteurs proposent de **constituer trois commissions techniques permanentes dans les départements d'outre-mer**. Leurs ressorts seraient : la Guadeloupe et la Martinique, rassemblées au regard de leurs similarités pour gagner en synergie ; la Guyane dont le climat équatorial appelle un traitement particulier ; La Réunion et Mayotte dans la perspective de soutenir le plus jeune département de France qui ne possède pas encore l'expertise nécessaire.

¹ Table ronde du 9 février 2017

Les commissions techniques permanentes de la construction en outre-mer seraient constituées de **représentants de l'ensemble des acteurs de la chaîne de construction** : grands maîtres d'ouvrage (collectivités, bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers, entreprises de tailles diverses, bureaux d'études, architectes, contrôleurs techniques, assureurs, ainsi que des ingénieurs ou des scientifiques rattachés à des laboratoires de recherche pertinents. Elles auraient la charge :

- de **préparer une adaptation des normes professionnelles, notamment des DTU**, en articulation avec les bureaux de normalisation. En particulier, l'actualisation des règles Antilles appartiendra à la commission locale Guadeloupe-Martinique ;

- et de **proposer aux services de l'État des évolutions et des adaptations de la réglementation** (RTAA, accessibilité PMR, sécurité-incendie) **à partir des solutions techniques élaborées localement**. En particulier, la commission locale Guadeloupe-Martinique travaillera sur l'évolution de la RTM et de la RTG. Une attention particulière sera accordée à la résolution des conflits entre normes de façon à garantir la cohérence et l'applicabilité du *corpus* ultramarin.

Il ne paraît pas judicieux de dessiner dès à présent l'organisation et le mode de fonctionnement internes des commissions techniques. Vos rapporteurs considèrent qu'il faut laisser ce soin au règlement intérieur de chacune d'entre elles. On peut relever toutefois qu'il est de coutume que ce type d'instance se dote d'un rapporteur préparant les décisions du collège. Il conviendrait alors de veiller à assortir le choix du rapporteur des garanties usuelles de compétence technique et d'impartialité.

Vos rapporteurs estiment judicieux de prévoir explicitement dans les clauses-types de marchés publics ou de contrats d'assurance-construction **que les entrepreneurs puissent s'écarter de certaines normes professionnelles, comme les DTU, dès lors qu'il n'en existe pas de version adaptée au contexte ultramarin et validée par une commission technique locale**. Cela confortera le rôle des nouvelles commissions et apportera une souplesse bienvenue afin d'écarter sans attendre l'application contreproductive de DTU inadaptés.

Les **différentes commissions** techniques permanentes de la construction en outre-mer devront aussi **travailler ensemble** dès lors que certaines problématiques sont largement communes. D'une manière générale, les outre-mer pèseront d'autant plus auprès des instances nationales qu'ils pourront présenter des positions et des solutions communes dans le respect de leurs spécificités propres.

b) Faciliter la diffusion de l'innovation en renouvelant les procédures

Le développement de filières de matériaux locaux mérite de figurer au rang des priorités des pouvoirs publics car il apporterait une plus-value considérable aux outre-mer à la fois en matière d'emplois et de montée en compétence de la main d'œuvre, de valorisation des ressources naturelles, de réduction des importations et de développement durable. Vos rapporteurs préconisent de **soutenir financièrement et techniquement** la constitution de filières de produits de construction locaux, notamment de matériaux biosourcés.

Les **opérations prometteuses en cours** doivent être pérennisées et prolongées. Il faut saluer à ce titre :

- **en Guadeloupe**, les études soutenues par l'État et menées par l'université des Antilles sur l'utilisation de **matériaux biosourcés** en tant qu'isolants de toiture. Des opérations pilotes sont également menées sur les bois composites et sur les eurocodes pour favoriser la construction en bois ;

- **en Guyane**, l'évolution de la Maison des forêts et bois, dépendant de l'interprofession, pour devenir un centre technique des bois et forêts chargé de certifier et de caractériser **les bois guyanais**. À ce jour, **huit essences** ont été caractérisées pour un emploi dans la construction. Des travaux sont en cours pour certifier *l'intertwist*, matériau étudié en partenariat avec l'Ademe ;

- **à La Réunion**, des études poussées sur le **cryptoméria**, une essence de résineux, ont été menées par le Cirbat avec l'appui de l'institut technologique FCBA, centre technique industriel national équivalent du CSTB pour les secteurs de la forêt, de la cellulose, du bois-construction et de l'ameublement. L'objectif est de permettre son référencement comme bois de construction au-delà du simple bardage.

Pour favoriser l'essor et l'emploi de techniques innovantes et de matériaux locaux dans les outre-mer, vos rapporteurs considèrent qu'il faut jouer sur plusieurs leviers : l'accroissement des ressources techniques dans les outre-mer, la diversification des moyens de certification et la révision de des procédures d'avis technique

Vos rapporteurs considèrent qu'il est essentiel d'accroître la connaissance sur les modes constructifs adaptés aux contextes ultramarins **en soutenant le développement de laboratoires et de centres techniques locaux**, capables de produire des études et des données fiables sur le devenir des bâtiments en milieu tropical (vieillessement des matériaux, corrosion humide, action UV), ainsi que d'élaborer et de valider des solutions techniques innovantes sur le bâti tropical.

Les **trois laboratoires installés au Cirbat** constituent un modèle à étendre. Ils contribuent à la recherche de solutions techniques adaptées et d'accompagnement de l'innovation auprès des entreprises locales. Ces travaux ont notamment débouché sur l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour la pose de bardages de bois en climat tropical. **L'Observatoire régional de lutte anti-termite (Orlat)** contribue à optimiser les traitements pour améliorer la durabilité des bâtiments. Le **Laboratoire d'essais de menuiserie (LEM)** contribue à la conception des menuiseries adaptées au climat tropical et réalise les tests de résistance des fenêtres à l'air, à l'eau et au vent selon le classement de performances AEV. Le **Laboratoire de vieillissement des matériaux (LVM)** produit des données très pertinentes en l'absence de tout référentiel adapté aux outre-mer sur l'action combinée de l'air marin salé et du rayonnement solaire sur les produits de construction. D'autres structures de pointe sont implantées dans les universités de La Réunion et des Antilles.

Cependant, chacun de ces laboratoires demeure de petite taille et ne peut mobiliser des moyens importants. C'est pourquoi il est crucial de **tisser un réseau** entre ces structures pour dégager des économies d'échelle et **mutualiser les recherches**. Pour favoriser les échanges d'informations et de compétences sur la construction entre les outre-mer, vos rapporteurs proposent de **créer sur financement d'État une structure inter-outre-mer pour fédérer l'expertise** concentrée dans les laboratoires et les centres techniques locaux et diffuser les études et les recherches entre les territoires ultramarins. Il serait très pertinent que les commissions techniques permanentes de la construction en outre-mer, dont vos rapporteurs souhaitent la création, participent également au réseau.

Par ailleurs, la dépendance à l'égard des centres techniques métropolitains pour procéder aux homologations nécessaires pèse sur **l'emploi des matériaux locaux et de techniques innovantes outre-mer**. Pour abaisser les coûts et raccourcir les délais de certification des matériaux, vos rapporteurs proposent de **faciliter le recours à des certificateurs qualifiés hors de l'Hexagone**. À cette fin, il convient simultanément :

- d'installer des organismes certificateurs dans les outre-mer, soit par implantation d'agences locales de laboratoires nationaux, soit par accréditation de centres techniques locaux existants pour leur permettre en particulier de procéder sur place à certains essais nécessaires à la vérification de la conformité aux normes européennes et au marquage CE des produits ;

- et de permettre aux entreprises ultramarines de solliciter plus aisément les certificateurs étrangers agréés maîtrisant les règles européennes.

Enfin, seule une **révision de la procédure d'avis technique** permettra aux outre-mer de sortir de l'angle mort dans lequel ils sont aujourd'hui confinés.

En premier lieu, vos rapporteurs proposent de **favoriser l'extension aux outre-mer d'avis techniques déjà délivrés pour le seul Hexagone en prévoyant une instruction accélérée par un groupe spécialisé *ad hoc* dédié à l'outre-mer au sein de la CCFAT**. Devront être pris en compte les agréments dont bénéficient des produits similaires dans d'autres pays, ainsi que les retours d'expérience sur leur utilisation dans des conditions climatiques proches. L'extension aux outre-mer de l'avis technique existant bénéficierait d'un soutien financier public pour ne pas rester à la charge entière du fabricant. La phase d'**instruction** serait **décentralisée** : le rapport ne serait plus automatiquement confié au CSTB mais plutôt à un centre technique implanté outre-mer qui réaliserait sur place les essais requis.

En deuxième lieu, vos rapporteurs souhaitent **faciliter la délivrance d'avis techniques valables uniquement dans les DOM pour les produits innovants destinés à un usage en milieu tropical** selon le même triptyque : procédure accélérée, groupe spécialisé et instruction locale. La CCFAT nationale conserverait sa compétence pour garantir l'égalité de traitement des pétitionnaires et la validité des avis restreints à l'outre-mer.

En troisième lieu, vos rapporteurs préconisent de **rendre obligatoire la couverture des outre-mer par toutes les nouvelles demandes d'avis techniques touchant une liste de domaines prioritaires** définis par l'État en concertation avec les professionnels pour stimuler la diffusion de l'innovation outre-mer et la conquête de marchés à l'export sur les pays tropicaux. L'architecture bioclimatique et matériaux biosourcés pourraient constituer des sujets pertinents dans ce cadre. Pour une période transitoire, et dans les seuls domaines prioritaires, l'État compenserait financièrement les frais supplémentaires occasionnés à l'industriel demandeur.

En quatrième lieu, vos rapporteurs recommandent **d'encourager le dépôt de demandes collectives d'avis techniques** pour en minimiser le coût individuel sur les entreprises ultramarines, par exemple *via* des structures comme des *clusters* ou des technopôles.

En cinquième et dernier lieu, vos rapporteurs demandent que les entreprises ultramarines soient accompagnées dans leurs démarches d'avis techniques et d'appréciation technique d'expérimentation par des **relais régionaux du CSTB**. En effet, il existe déjà dans l'Hexagone un réseau national d'accompagnement constitué par des partenaires locaux du CSTB dans les territoires pour éviter aux innovateurs de devoir se rendre systématiquement à Paris avec les délais et les frais induits. Rien ne justifie que les DOM ne soient pas intégrés à ce réseau, alors même qu'ils pâtissent bien davantage de l'éloignement.

Ces préconisations forment un ensemble cohérent dont l'adoption permettrait de lever les obstacles techniques et procéduraux à l'obtention d'avis techniques et de certifications pour les entreprises des outre-mer.

c) Veiller à la qualité de la construction et maîtriser les surcoûts d'assurance

La **contrainte assurantielle** contribue grandement à resserrer les obligations normatives qui pèsent sur les acteurs de la construction ultramarins. Elle alourdit indubitablement le coût des opérations. C'est pourquoi il est essentiel que les assureurs soient associés à la révision des réglementations et des documents techniques professionnels.

Il n'a pas été possible à vos rapporteurs d'obtenir des éléments chiffrés permettant d'apprécier le différentiel de coûts d'assurance construction entre l'Hexagone et les outre-mer. La Fédération nationale des assureurs se déclare incompétente. Elle considère que le très faible recours au bureau central de tarification, qui peut être saisi par tout assujetti à une obligation d'assurance, prouve que le BTP en outre-mer n'est pas particulièrement concerné par des refus de couverture des risques. Sans être niées par les sociétés d'assurances implantées outre-mer, les **surprimes** sont justifiées par la prégnance des risques naturels.

Afin de disposer d'éléments d'information objectifs permettant d'évaluer les surprimes que doivent supporter les entreprises ultramarines, vos rapporteurs recommandent **d'étendre à l'ensemble des DOM l'étude sur la sinistralité et les pathologies du bâtiment réalisée à La Réunion par l'Agence qualité construction**. Sur cette base clarifiée, ils proposent que soient menées des concertations locales avec les assureurs pour contenir le coût de l'assurance.

Pour faire baisser les primes, il convient aussi de veiller à la qualité générale de la construction. À cet égard, vos rapporteurs souhaitent qu'une attention toute particulière soit portée au **développement de la formation continue et à l'accès aux documents techniques** pour les professionnels du BTP, ne serait-ce que pour tenir compte des évolutions incessantes des normes.

Enfin, vos rapporteurs n'ont pas manqué d'être frappés par les **conséquences esthétiques** d'une réglementation uniformisatrice et de la logique de prescription des moyens retenue dans les DTU nationaux. Pour assurer la conformité des bâtiments, on construit à La Réunion ou en Martinique comme dans le Gard ou le Loiret. Les nouveaux programmes immobiliers s'y ressemblent tellement que l'on pourrait se méprendre sur l'endroit où l'on se trouve. Pour éviter la perte culturelle, qui pourrait ne pas être anodine à terme pour l'économie du tourisme, que constitue **la standardisation esthétique de l'habitat**, vos rapporteurs préconisent de s'inspirer davantage des styles architecturaux et des modes de construction traditionnels. L'adaptation des normes au contexte local, dont seraient chargées les commissions techniques permanentes d'outre-mer, devrait offrir de nouvelles libertés utiles aussi à cet égard.

EXAMEN EN DÉLÉGATION

M. Michel Magras, président. – Nous nous retrouvons après de nombreuses semaines de suspension des travaux, qui ne nous ont cependant pas laissés désœuvrés... Nos rapporteurs sur les études en cours de la délégation, en particulier, n'ont pas chômé ! Mais avant d'aborder notre ordre du jour, je veux vous communiquer plusieurs informations.

Je signale à ceux qui ne l'auraient pas remarqué que notre délégation a changé de dénomination : en application de l'article 99 de la loi d'orientation sur l'égalité outre-mer, notre délégation « à l'*outre-mer* » est devenue la Délégation sénatoriale « *aux outre-mer* ». Le Bureau du Sénat a pris acte de cette évolution lors de sa réunion du 31 mai dernier ;

En vertu de ce même article 99 qui nous fait obligation de publier un bilan d'activité, je vous propose de nous réunir pour examiner cette rétrospective triennale... ce qui permettra à chacun de commencer à réfléchir à une nouvelle programmation pour la période à venir.

Enfin, un nouvel outil de communication a été lancé pour faire connaître nos travaux : il s'agit d'une lettre d'information qui a été adressée à plus de deux mille contacts. Les retours sont très positifs et n'hésitez pas à la diffuser largement car de nouvelles personnes intéressées peuvent s'abonner.

Voilà pour les principales nouveautés relatives à notre délégation ayant émaillé les quatre derniers mois.

Concernant nos travaux sur les normes, je dois vous faire part du succès de la première étude sur les normes agricoles. Notre collègue Catherine Procaccia a été sollicitée pour la présenter le 1^{er} mars dernier dans le cadre d'un colloque organisé par l'ODEADOM à l'occasion du Salon de l'agriculture, et j'ai moi-même pu présenter la résolution européenne votée au Sénat en novembre 2016 à l'occasion du Forum des RUP à Bruxelles le 30 mars 2017. La résolution regroupant nos préconisations sur les normes agricoles et la politique commerciale européenne avait, pour l'occasion, été traduite en anglais, en espagnol et en portugais, pour une plus large diffusion. Notre message a reçu le meilleur accueil ! Je regrette seulement que le temps nous ait fait défaut pour répondre aux nombreuses questions des participants à l'événement.

Passons maintenant à notre ordre du jour car une conférence de presse nous attend à 11 heures.

Nous parvenons aujourd'hui au terme du second volet de notre étude sur les normes dans les outre-mer dont Éric Doligé est le rapporteur coordonnateur et Karine Claireaux et Vivette Lopez les rapporteurs : leur travail porte sur les normes techniques applicables en matière de bâtiment et de travaux publics (BTP).

Je cède la parole à nos rapporteurs qui interviendront dans l'ordre suivant :

- Éric Doligé, pour un panorama général sur l'importance du secteur du BTP en outre-mer et la problématique normative relative à cette activité ;

- Karine Claireaux, pour l'adaptation du processus d'élaboration des normes aux contextes ultramarins, la promotion de modes de construction spécifiques ou innovants ainsi que le développement de capacités d'expertise et d'une meilleure insertion régionale ;

- et Vivette Lopez, pour la révision des réglementations pénalisantes, une vigilance accrue sur la qualité des constructions et la maîtrise des coûts assurantiels.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Après les normes sanitaires et phytosanitaires applicables aux productions agricoles ultramarines, c'est le cadre normatif du secteur du BTP qui a retenu notre attention, car la construction est une autre activité primordiale pour la santé économique et sociale de nos outre-mer.

En effet, bien que les territoires soient confrontés à une grande diversité de situations, les besoins sont immenses, qu'il s'agisse du logement ou des infrastructures d'équipement, et les retards se sont accumulés.

De nombreux facteurs amplifient les besoins dans des contextes fortement contraints.

En premier lieu, les dynamiques démographiques sont à l'œuvre dans nos outre-mer et, à cet égard, les territoires doivent relever des défis très différents : vieillissement et déclin démographique aux Antilles ; poursuite de la transition démographique à La Réunion qui doit affronter simultanément le vieillissement et la jeunesse de sa population (plus de 30 % de moins de 20 ans aujourd'hui) ; déséquilibre de peuplement avec une concentration de la population dans la ville-capitale, comme en Polynésie sur Tahiti ou en Nouvelle-Calédonie à Nouméa ; ou encore flux migratoires entrants non maîtrisés compromettant la mise en place d'un modèle de développement, comme en Guyane et, *a fortiori*, à Mayotte. À ce paramètre démographique déterminant s'ajoute la dimension culturelle avec, d'une part, la préférence généralisée pour l'habitat individuel, soit plus de 70 % des résidences principales en Guyane et à La Réunion, et d'autre part, une démultiplication des besoins de logement due au double phénomène de la décohabitation et de la dislocation de la cellule familiale. Rappelons qu'un quart des ménages correspond à des familles monoparentales en Guadeloupe et en Guyane contre 9 % dans l'Hexagone !

L'impératif de réhabilitation et de lutte contre l'habitat indigne caractérise également, à des degrés divers, la situation des territoires : l'Insee indique ainsi qu'en 2013, à Mayotte, 37 % des résidences principales sont des résidences individuelles en tôle et les deux tiers sont dépourvues d'un des trois éléments de confort de base (eau courante, douche, WC à l'intérieur de l'habitation).

Ces caractéristiques génèrent des besoins en logements et en infrastructures dont l'évolution excède systématiquement la programmation qui en est faite, si bien qu'en dépit d'une réelle prise de conscience les retards ont continué à s'accumuler.

En outre, l'activité de construction et d'équipement dans les outre-mer doit apprivoiser des contraintes spécifiques liées aux configurations géographiques :

- rareté du foncier disponible du fait de l'exiguïté et de l'éparpillement insulaire, d'une topographie accidentée ou bien de sols non stabilisés ;
- climats particulièrement corrosifs ;
- exposition forte aux risques naturels.

Enfin, si les grands chantiers d'équipement qui supposent des compétences techniques avancées et un outillage de pointe sont essentiellement la chasse gardée des grands groupes, les acteurs économiques locaux du bâtiment sont néanmoins souvent nombreux, formant un tissu entrepreneurial de petites entreprises. Tout en employant de 5 à 11 % des effectifs salariés selon les territoires et regroupant quelque 15 % des entreprises locales en moyenne, la construction est un secteur exposé et vulnérable, fortement dépendant de la commande publique qui, elle-même, connaît d'importantes fluctuations.

Dans ce contexte très contraint et face aux enjeux de développement et de préservation de l'équilibre social des territoires, est-il concevable qu'un cadre normatif inadapté constitue une cause de renchérissement et un frein supplémentaire à la production de logements et d'équipements structurants ?

La réponse est bien sûr négative et le rapport que nous vous présentons aujourd'hui s'attache à évaluer le cadre normatif actuel, à le confronter aux situations des territoires ultramarins et à inventorier les évolutions nécessaires à une réelle prise en compte de leurs spécificités.

Le constat que nous avons pu dresser à partir des informations collectées au plus près du terrain, à l'occasion de nos auditions réalisées grâce à la visioconférence ou lors de notre déplacement à La Réunion et à Maurice, montre clairement que la contrainte normative pèse lourd.

Au-delà des conflits de normes et de quelques cas de figure qui confinent à l'absurde, c'est, comme pour l'activité agricole, le défaut de prise en compte de la spécificité des contextes, climat, topographie ou encore modes de vie, qui est le plus pénalisant. Le cadre normatif applicable, qu'il s'agisse des matériaux ou des modalités de mise en œuvre, est largement déconnecté des réalités locales. En revanche, contrairement à ce que nous avons pu observer en matière de normes phytosanitaires, une grande partie des normes applicables au bâtiment est d'origine professionnelle : ce sont des référentiels techniques. Les normes d'origine légale ou réglementaire portent principalement sur les questions de sécurité, de prise en compte du handicap ou de préservation de l'environnement et les normes européennes et nationales couvrent les produits de construction via le marquage CE ou NF. Mais les normes professionnelles s'imposent néanmoins et acquièrent une véritable valeur juridique obligatoire soit par le truchement de la réglementation des marchés - le code des marchés publics renvoie aux documents techniques unifiés (DTU) et il en est de même pour les marchés de travaux privés *via* les normes Afnor -, soit par le biais des exigences assurancielles.

Contrairement à la logique d'exigence de résultat et de niveaux de performance prévalant généralement ailleurs, et en particulier dans le monde anglo-saxon, comme nous avons pu le constater lors de notre séjour à Maurice, le dispositif normatif français applicable à l'activité de construction est extrêmement détaillé et obéit à une logique prescriptive qui multiplie les obligations de moyen. Ces deux logiques sont d'ailleurs difficilement conciliables : l'une impose *a priori* un niveau élevé de sécurité et de qualité ; l'autre obéit davantage à une logique de rentabilité économique et prévoit une gradation du niveau de prestation laissant une latitude de choix aux acteurs du bâtiment dont le corollaire est la prise de risque. Ce sont deux philosophies concurrentes et il n'est pas si aisé de passer de l'une à l'autre, encore moins de les combiner, nous l'avons constaté avec le témoignage de la Nouvelle-Calédonie à la recherche d'un dispositif qui lui permettrait une meilleure insertion dans son environnement régional, notamment pour l'importation et l'exportation de matériaux de construction.

Le processus de formation des normes est très différent de celui produisant les normes agricoles mais ses acteurs forment une nébuleuse tout aussi complexe, à la fois stratifiée et organisée en silos par domaines de compétence. Cette nébuleuse gravite autour de deux organismes pivots auxquels il faut ajouter les services centraux du ministère de l'équipement et du logement :

- le Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC) placé sous l'égide de l'Association française de normalisation (Afnor) et qui élabore l'essentiel des DTU,

- et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), établissement industriel et commercial qui apporte une expertise technique dans l'élaboration des normes, rend les avis techniques sur les procédés innovants et exerce l'activité de certification.

Ce processus, qui concentre l'évaluation, la certification et la validation de l'innovation, souffre sans doute d'un excès de centralisation et d'une tendance à ignorer les besoins de la périphérie. En outre, la longueur, la complexité et le coût corrélatif des procédures les rendent inaccessibles aux acteurs économiques de taille modeste.

Si sur certaines questions particulières - je pense par exemple à la réglementation thermique, acoustique et aération pour les DOM (RTAA DOM) pour les Antilles et la Guyane - une démarche décentralisée et concertée a été mise en œuvre pour une adaptation pertinente, cette approche reste marginale et les outre-mer ont beaucoup de mal à faire entendre leur voix, y compris au sein des instances professionnelles !

Toutefois, des évolutions semblent se dessiner et l'initiative prise par notre délégation aura sans doute un effet d'accélération : nous pouvons ainsi nous féliciter d'être à l'origine de la mobilisation des professionnels du BTP et de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion qui, pour répondre à nos questions, ont mis en place un groupe de réflexion afin d'identifier les principales difficultés normatives.

Les nombreuses informations recueillies lors de nos auditions à Paris, notamment les visioconférences avec les acteurs locaux de la Guyane, de la Martinique et de Saint-Pierre-et-Miquelon, et de notre visite de terrain à La Réunion et à Maurice où nous avons tenu une quarantaine d'heures d'entretien, ont permis d'évaluer le dispositif normatif en vigueur. De la centaine de témoignages recueillis depuis octobre 2016, nous avons tiré 35 recommandations pour :

- rendre possibles des adaptations indispensables,
- faire cesser les anomalies paralysantes et génératrices de coûts démesurés,
- valoriser les ressources locales,
- faire prospérer les démarches innovantes,
- mais aussi promouvoir une meilleure mutualisation des solutions et bonnes pratiques entre les outre-mer, ainsi que le rayonnement des savoir-faire ultramarins dans leurs environnements régionaux.

Nos collègues Karine Claireaux et Vivette Lopez vont maintenant vous présenter nos préconisations qui forment un ensemble cohérent, regroupées sous six rubriques distinctes. Je cède tout d'abord la parole à Karine Claireaux.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Comme vient de l'exposer notre collègue Éric Doligé et comme nous avons d'ailleurs déjà pu l'observer à l'occasion de la précédente étude concernant le secteur agricole, nos outre-mer éprouvent de grandes difficultés à voir reconnues et prises en compte leurs spécificités.

Leur éloignement, leur dispersion et la petite taille de leurs marchés locaux favorisent leur marginalisation, alors qu'en dépit de leur diversité ils éprouvent des difficultés souvent comparables. Toute avancée en la matière passe par une mutualisation de l'information et des retours d'expérience ainsi que par une représentation portant la voix des outre-mer au sein des instances nationales intervenant dans le processus normatif, qu'il s'agisse des administrations centrales ou des organisations professionnelles et d'expertise technique. Cela passe aussi par une moindre centralisation des procédures afin de faciliter la validation de modes constructifs adaptés aux contextes locaux, développer les capacités d'expertise locale et, dès lors, réduire les délais et les surcoûts.

Afin de stimuler le développement et la diffusion de l'expertise sur les modes de construction adaptés aux outre-mer, nous vous soumettons quatre recommandations reprises sous les propositions 1 à 4 de la fiche de synthèse :

Notre objectif nécessite, à notre avis, la création d'une structure dédiée, inter-outre-mer, sur financement étatique, pour mettre en réseau les ressources techniques locales des différents outre-mer qui étudient le vieillissement des matériaux et valident des techniques innovantes sur le bâti tropical. Ainsi, des laboratoires comme ceux placés auprès du Cirbat à La Réunion - l'Observatoire régional de lutte anti-termite (Orlat), le Laboratoire d'essais de menuiserie (LEM) et le Laboratoire de vieillissement des matériaux (LVM) - qui ont présenté leur activité lors du déplacement, pourraient faire bénéficier d'autres territoires de leur expérience et servir de modèle (proposition n° 1). En effet, il est nécessaire de stimuler l'expertise locale en soutenant le développement des laboratoires et des centres techniques dans les territoires, capables de mener des expérimentations, de produire de l'information sur le bâti tropical ou de valider des solutions innovantes (proposition n° 2), mais il ne faut pas oublier Saint-Pierre-et-Miquelon dont le contexte climatique est bien différent ! Nous avons compris que cette collectivité d'outre-mer, tout en étant compétente en matière de droit de l'urbanisme, se trouvait prise en tenaille entre, d'une part, le droit de la construction métropolitain, par le truchement du droit des marchés publics renvoyant aux DTU et par le renvoi aux normes NF et CE et, d'autre part, les matériaux et modes constructifs canadiens nécessairement mieux adaptés aux conditions climatiques de l'archipel et largement utilisés pour les constructions privées. L'absence de prise en compte par les normes actuelles de la rigueur du climat conduit à procéder par extrapolation, que ce soit pour la réglementation thermique ou pour les eurocodes relatifs à la

résistance des bâtiments aux charges de neige ou à la force et à l'orientation des vents - je rappelle que souvent la pluie tombe à l'horizontale à Saint-Pierre-et-Miquelon ! Or, ces extrapolations aboutissent à des approximations préjudiciables et des surcoûts considérables. Aussi, nous proposons que soit créé un centre national chargé du paramétrage applicable aux constructions en zone subarctique (proposition n° 3).

Enfin, malgré quelques avancées récentes telles que la création, en 2013, d'une cellule outre-mer au sein du bureau de l'économie de la construction de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP), dont les moyens humains (2,5 ETP) restent cependant largement disproportionnés eu égard au champ de compétence, les outre-mer restent les grands oubliés des instances administratives centrales, des établissements techniques nationaux et des fédérations professionnelles nationales qui jouent pourtant un rôle majeur dans le fonctionnement des bureaux de normalisation. C'est pourquoi nous préconisons d'organiser et de diffuser la connaissance et l'attention portée aux outre-mer dans les instances nationales, publiques ou professionnelles, interférant dans le processus normatif (proposition n° 4).

Notre deuxième bloc de recommandations a pour objectif de faciliter la certification et l'approvisionnement en matériaux tout en favorisant la coopération avec les pays de l'environnement régional. Elles sont au nombre de sept, numérotées de 5 à 11 sur la fiche de synthèse.

Sur une gamme de produits de base tels que le ciment, les plaques de plâtre ou les charpentes métalliques ou en bois, il conviendrait d'établir, pour une série de pays fournisseurs de chaque zone régionale, des tableaux d'équivalence pour la performance technique et les caractéristiques de sécurité entre matériaux estampillés CE et matériaux régionaux (proposition n° 5). Le choix des produits comme des critères de référence seraient établis par la DEAL après concertation avec les entreprises de BTP, les bureaux de contrôle et les assureurs ; puis, les tableaux d'équivalence seraient publiés par arrêté du ministre en charge de l'équipement et du logement.

Notons qu'un travail de comparaison des normes en vigueur au Suriname et au Brésil avec les normes CE/NF a été engagé, sur proposition des services déconcentrés de Guyane, par la DHUP en coopération avec le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) ; il porte sur du ciment brésilien.

Afin que ces équivalences aboutissent à une utilisation effective sur les chantiers ultramarins de matériaux répondant à des normes étrangères de fournisseurs régionaux, doivent être prévues des dérogations ciblées à l'emploi de matériaux marqués CE. Toute baisse de qualité des constructions devant être évitée, le régime de responsabilité des différents acteurs resterait inchangé. Cette démarche étant très novatrice, il conviendrait de procéder dans un premier temps par expérimentation (proposition n° 6).

Sur la base des tableaux d'équivalence et des expérimentations réalisées, pourrait être établie, à moyen terme, une liste positive de pays fournisseurs et de produits bénéficiant d'une équivalence permettant leur emploi sur les chantiers ultramarins afin de minimiser les coûts (proposition n° 7).

Faciliter l'approvisionnement et le choix de matériaux adaptés aux contextes ultramarins implique également d'encourager l'émergence de filières locales de produits de construction par un soutien financier et un accompagnement technique (proposition n° 8). L'effort pourrait prioritairement porter sur des matériaux biosourcés pour lesquels des opérations pilotes sont déjà lancées en Guadeloupe pour des isolants de toiture, mais aussi sur le bois en Guyane pour huit essences différentes et à La Réunion sur une essence de résineux, le cryptoméria. L'effort devrait également bénéficier à la production de briques de terre crue, matériau traditionnel qui a fait ses preuves, à Mayotte et en Guyane.

L'émergence de nouveaux produits et de nouvelles filières dépend cependant de la possibilité d'obtenir des certifications. Or, les coûts et les délais actuels sont rédhibitoires. Aussi, il convient de rendre possible le recours à des certificateurs qualifiés hors de l'Hexagone en encourageant leur installation dans les outre-mer et en permettant la sollicitation de certificateurs étrangers, agréés comme maîtrisant les réglementations françaises et européennes (proposition n° 9).

Atteindre un tel objectif ne se fera pas sans développer la coopération avec les pays de l'environnement régional (proposition n° 10). Le développement de cette coopération devrait porter sur la mise en place de centres techniques communs, sur la standardisation des produits et des procédés de mise en œuvre, sur la réalisation d'essais techniques ou encore la diffusion de l'expertise ultramarine en matière de prévention des risques naturels et sur l'architecture tropicale et bioclimatique. Mais la coopération régionale doit aussi se préoccuper d'économie circulaire : aussi faut-il envisager à une échelle régionale le recyclage des déchets de construction ainsi que la rentabilisation de l'outillage des grands chantiers (proposition n° 11). La problématique de recyclage des déchets est extrêmement complexe en milieu insulaire et respecter les exigences de la convention de Bâle n'est pas une mince affaire !

Le troisième bloc de propositions tend à organiser une décentralisation partielle de la production des normes de construction afin qu'elles soient adaptées aux contextes ultramarins. Trois propositions, numérotées de 12 à 14 dans le document de synthèse, visent cet objectif.

L'initiative de notre délégation de mener la présente étude a suscité la création à La Réunion, dès l'automne 2016, d'un groupe de travail rassemblant la FRNTP, la CAPEB, les assureurs, les architectes, les promoteurs, les bureaux d'étude et de contrôle ainsi que la DEAL. Ce groupe

de travail doit formaliser des propositions concrètes d'adaptation des normes de construction et recenser les DTU posant problème, ce qui a conduit à une saisine du Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC). Ainsi s'est constituée une sorte d'antenne locale du bureau de normalisation, chargée de préparer les adaptations nécessaires en lien avec les commissions nationales compétentes du BNTEC. Les propositions 12 et 13 tendent, d'une part, à la pérennisation de l'expérimentation menée à La Réunion et, d'autre part, à sa généralisation en créant deux autres commissions techniques locales aux Antilles et en Guyane.

Afin d'éviter l'application de normes qui conduisent parfois à des aberrations coûteuses du fait de leur inadaptation au contexte ultramarin, il est proposé de prévoir dans les clauses-types de marchés publics ou de contrats d'assurance-construction la possibilité pour les entrepreneurs de s'en exonérer dès lors qu'il n'existe pas de déclinaison ultramarine (proposition n° 14).

Enfin, avant que je ne cède la parole à notre collègue Vivette Lopez, six nouvelles recommandations, numérotées de 15 à 20 dans le document de synthèse, forment un ensemble de mesures destinées à faciliter la diffusion de l'innovation en réformant les procédures nationales de validation. En effet, le processus de validation des innovations se distingue de la procédure applicable aux pratiques et savoir-faire traditionnels couverts par les DTU : les innovations font l'objet d'avis techniques instruits par le CSTB et délivrés par une commission regroupant quelque 400 experts, la Commission chargée de formuler les avis techniques (CCFAT), placée auprès du ministre chargé de la construction et de l'habitation.

Il est tout d'abord proposé de prévoir une représentation spécifique des outre-mer au sein de la Commission chargée de formuler les avis techniques et au conseil d'administration du CSTB (proposition n° 15). C'est une avancée nécessaire, et même indispensable, pour que les préoccupations des outre-mer soient intégrées au processus de production normative.

Mais il faut aussi réviser la procédure d'avis technique pour qu'elle intègre dorénavant la dimension ultramarine : pour ce faire, cinq directions peuvent être empruntées :

- faire en sorte que des avis techniques déjà délivrés pour l'Hexagone soient revus pour les adapter aux contextes ultramarins, sur la base d'une instruction par un groupe spécialisé dédié au sein de la CCFAT, mais avec une phase décentralisée et la réalisation des tests requis dans un centre technique implanté outre-mer (proposition n° 16). Des agréments bénéficiant à des produits similaires dans des pays voisins et des retours d'expérience relatifs à leur utilisation pourraient être pris en compte. Ces extensions à l'outre-mer bénéficieraient d'un soutien financier public car le coût de la procédure est aujourd'hui dissuasif pour les acteurs économiques de taille modeste ;

- sur la base des mêmes principes, permettre la délivrance d'avis techniques valables uniquement pour les DOM, sur des produits innovants destinés à un usage en milieu tropical (proposition n° 17) ;

- pour une liste de domaines prioritaires définis par l'État en concertation avec les professionnels, rendre obligatoire la couverture des contextes ultramarins pour toutes les nouvelles demandes d'avis techniques (proposition n° 18) ;

- encourager le dépôt de demandes collectives d'avis techniques, *via* des structures telles que des *clusters* ou des technopôles, afin de minimiser les coûts d'instruction pesant sur les entreprises (proposition n° 19) ;

- installer dans les outre-mer des relais régionaux du CSTB afin d'accompagner les entreprises ultramarines dans leurs démarches, et poursuivre l'accompagnement de la filière bois assuré par l'Institut technologique forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA), centre technique industriel (proposition n° 20).

L'ensemble de ces mesures, qui forment un tout cohérent et très complet, devrait permettre de progresser dans la prise en compte des spécificités des outre-mer !

Je cède la parole à notre collègue Vivette Lopez pour parachever la présentation

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Je veux tout d'abord dire ma satisfaction d'avoir été associée en qualité de rapporteur aux travaux de la délégation avec cette étude sur les normes applicables au secteur du BTP en outre-mer. Cela m'a permis de constater très concrètement combien les outre-mer sont un atout et une richesse pour notre pays et je me réjouis que nos propositions puissent contribuer à matérialiser le concept d'égalité réelle.

Il me revient de vous présenter les quinze dernières propositions complétant notre dispositif, regroupées en deux blocs : le premier, rassemblant les mesures destinées à faire cesser un certain nombre d'aberrations et de libérer la production de logements et d'équipements de contraintes injustifiées ; le second pour veiller à la qualité de la construction et pourvoir à une meilleure maîtrise des surcoûts d'assurance.

Le premier bloc est assez étoffé puisqu'il comprend onze propositions, numérotées de 21 à 31 dans notre synthèse.

Nous suggérons tout d'abord une révision de la procédure d'autorisation des biocides qui sont indispensables à la lutte anti-termites (proposition n° 21). En effet, les produits bénéficiant actuellement d'une autorisation de mise sur le marché délivrée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) après homologation de la substance active par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) sont largement inopérants dans les outre-mer où

les espèces de termites sont particulièrement résistantes. Nous retrouvons ici les écueils rencontrés lors de l'étude sur les produits phytosanitaires dont le spectre est inadapté aux ravageurs tropicaux. Il faut revoir et étoffer la liste des termites visés, de même que les conditions d'utilisation des produits pour intégrer les contraintes liées au climat tropical ou équatorial. Certes la procédure européenne favorise l'importation de produits communs mais aux performances insuffisantes. En outre, il est particulièrement difficile pour des fabricants de monter un dossier de tests et d'expérimentations pour des produits développés en partenariat avec des laboratoires ultramarins dont le marché potentiel est très étroit au sein de l'Union européenne.

Un autre sujet est la réglementation thermique, acoustique et d'aération pour les DOM (RTAA DOM). Elle a été révisée récemment, mais des insatisfactions demeurent : ainsi, à titre d'exemples, la généralisation de la ventilation traversante ne tient pas compte de la variété des micro-climats et de l'exposition à certains éléments extérieurs tels que les alizés ou les tourbillons cycloniques. Par ailleurs, les règles d'acoustique imposent des charges supplémentaires liées au renforcement des structures, alors que les logements outre-mer sont le plus souvent ouverts sur l'extérieur pour favoriser la ventilation naturelle. Enfin, les exigences de porosité des façades posent quant à elles des problèmes d'étanchéité des logements. Il faut donc engager une réflexion spécifique pour poursuivre l'adaptation de la RTAA DOM sur les questions en suspens (proposition n° 22) qui posent le plus de problèmes et génèrent d'importants surcoûts tout en bridant la production de logements sociaux, comme la pose obligatoire de chauffe-eau solaires pour la production d'eau chaude sanitaire en Guyane. Ce dernier investissement représente un coût important pour un gain modique de 4° C et n'est pas opérationnel pendant les périodes de pluie où il faut avoir recours à une résistance pour maintenir la température. Le coût d'un chauffe-eau électrique est de 250 euros contre 1 200 à 1 300 euros pour un chauffe-eau solaire, soit un surcoût pour un programme d'une centaine de logements de 100 à 150 000 euros, ce qui est considérable et en tous cas économiquement dissuasif.

Concernant encore la RTAA DOM, si le volet acoustique et aération est commun aux cinq DOM, le volet thermique ne concerne pas la Guadeloupe et la Martinique qui ont adopté, sur habilitation, des réglementations régionales en 2013. Ces réglementations régionales, bien distinctes, font l'objet de certaines critiques et nous préconisons leur évaluation (proposition n° 23). La réglementation martiniquaise en particulier est fondée sur le principe d'une généralisation de la climatisation impliquant un isolement des logements qui est incompatible avec les exigences de ventilation.

Venons-en aux règles d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR) : sans remettre bien sûr en cause l'impératif d'intégration de ces personnes dans la vie de la cité, les règles applicables aboutissent parfois à des situations ubuesques et à une nette élévation du taux de sinistres dans les contextes ultramarins ; en outre, les surcoûts engendrés menacent la viabilité d'opérations de construction de logements dans ces zones qui en manquent cruellement. Il faut prévoir des possibilités de dérogations pour tenir compte des contraintes spécifiques aux outre-mer que sont la topographie, l'exiguïté du foncier ou encore les fortes précipitations (proposition n° 24). Ainsi, le rapport vous propose une photo éloquente : une habitation guyanaise dotée d'une rampe d'accès très longue aboutissant sur une zone de terre qui doit être totalement impraticable pour un fauteuil roulant après la pluie en pleine forêt amazonienne, à supposer même que la personne concernée ait pu atteindre ce site !

Il faudrait ainsi, par exemple, introduire des tolérances dans le dimensionnement des rayons d'ouverture des portes dans les logements : fournir gratuitement des fauteuils roulants adaptés serait sans doute moins onéreux que de systématiser des rayons de braquage maximisés dans des contextes de rareté du foncier ! En effet, le rayon giratoire pour un fauteuil manuel est d'1,5 m, soit une différence de 20 cm en plus que pour un fauteuil électrique, donc plus de 2 m² d'emprise au sol, soit un surcoût de 6 000 euros par logement alors qu'un fauteuil électrique ne coûte que 3 000 euros !

Autre exemple : les faibles seuils pour les portes palières ne sont pas adaptés aux climats à fortes précipitations, si bien que les infiltrations contribuent à dégrader rapidement le cadre de vie et renchérit les primes d'assurance. La hauteur maximale prescrite est de 4 cm, ce qui est incompatible avec les critères d'étanchéité face à des pluies tropicales : écartier systématiquement les règles d'étanchéité au profit des exigences d'accessibilité est une cause importante de sinistres dans les outre-mer.

Pour desserrer les contraintes d'aménagement, il faut également autoriser des dérogations locales pour permettre l'installation de stations d'épuration à moins de 100 mètres des habitations hors agglomération afin de tenir compte de l'exiguïté du foncier disponible ; cela suppose de réviser l'arrêté du 21 juillet 2015 (proposition n° 25).

La richesse des outre-mer en biodiversité réserve par ailleurs souvent des surprises aux entrepreneurs car les chantiers peuvent être brutalement interrompus, voire remis en cause ! Aussi, afin d'accélérer, de fluidifier et de sécuriser les projets d'aménagement, il faut identifier en amont le patrimoine naturel dans les zones à aménager en achevant le recensement des espèces endémiques et protégées dans chaque territoire (proposition n° 26).

Concernant l'approvisionnement en matériaux, s'il n'est pas question d'exploiter sans discernement les ressources locales, il faut aussi valoriser la production locale en facilitant l'ouverture de carrières par la sanctuarisation de zones dans les schémas d'aménagement et les documents de planification, moyennant bien sûr des mesures de compensation environnementale et agricole (proposition n° 27).

Le risque sismique est encore une source de complexité normative et d'exigences supplémentaires. Aux dires des professionnels ultramarins de la construction, ce risque paraît surévalué par endroits et il conviendrait de revoir sa cartographie pour déclasser La Réunion en zone 1 et étudier la possibilité de déclasser la Martinique en zone 4 (proposition n° 28).

En matière de sécurité-incendie, la réglementation ne considère que des configurations d'immeubles avec des parties communes fermées, correspondant au climat tempéré et au mode de vie dans l'Hexagone. En outre-mer, les habitations sont à l'inverse le plus souvent largement ouvertes sur l'extérieur pour favoriser la ventilation naturelle et sont dotées de coursives à l'air libre. L'obligation d'installer des portes coupe-feu confine alors à l'absurdité ! Il faut donc poursuivre la révision de l'arrêté du 31 janvier 1986 sur la sécurité-incendie afin de corriger ces incohérences et de rendre compatible cette réglementation avec celle applicable en matière d'aération, sur la base des solutions techniques d'ores et déjà définies par des bureaux d'étude pour La Réunion (proposition n° 29).

Si certaines réglementations sont inadaptées « par excès » - nous venons d'en évoquer plusieurs - d'autres le sont « par défaut ». Ainsi, il n'existe pas de réglementation tenant suffisamment compte des vents violents et tourbillonnants qui peuvent souffler dans les zones tropicales lors des épisodes cycloniques. L'eurocode applicable et les scénarios qui servent de base de calcul sont pensés une nouvelle fois pour la seule Europe continentale, avec une force de vent considérée comme s'atténuant avec l'accroissement de la distance au rivage. Ceci n'est évidemment pas valable pour un environnement insulaire ! Il faut donc renforcer, pour les outre-mer, les normes de construction concernant le risque cyclonique et les vents violents (proposition n° 30).

Afin de faciliter l'adaptation des normes relatives à la construction en outre-mer et de réaliser leur contextualisation, une évolution législative récente doit être pleinement exploitée : il s'agit de l'article 88 de la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine qui ouvre des possibilités d'expérimentation de règles dérogatoires en matière de construction. Un décret du 10 mai dernier vient d'ailleurs de définir le cadre de l'expérimentation en visant en particulier la possibilité de déroger à certaines prescriptions de sécurité-incendie et d'accessibilité sur demande du maître d'ouvrage adressée aux ministres chargés de l'architecture et de la construction. Il convient de mobiliser, au bénéfice de la construction en outre-mer, toutes les possibilités ainsi offertes (proposition n° 31) !

Le sixième et dernier bloc de recommandations en comprend quatre : leur finalité est de conforter la qualité des constructions en outre-mer et de contenir les surcoûts d'assurance qui, parfois, s'envolent.

En matière d'assurance, si l'existence de surprimes est largement liée à la prégnance des risques naturels dans les outre-mer, une évaluation claire du différentiel et une analyse précise de ses justifications n'ont pu être recueillis dans le cadre de nos investigations. Ainsi, il est préconisé :

- d'une part, d'étendre à l'ensemble des DOM l'étude sur la sinistralité et les pathologies du bâtiment réalisée à La Réunion par l'Agence qualité construction, afin de disposer d'une évaluation concrète et précise des risques (proposition n° 32) ;

- d'autre part, sur la base de ces enquêtes de sinistralité, de mener des concertations avec les assureurs pour une meilleure maîtrise des coûts assurantiels (proposition n°33).

Par ailleurs, si la réduction des aberrations normatives et les efforts d'adaptation aux contextes ultramarins doivent logiquement aboutir à rehausser la qualité des constructions, cet objectif suppose également de développer la formation continue et de simplifier l'accès aux documents techniques pour les professionnels ultramarins du BTP (proposition n° 34) dont on rappelle qu'ils évoluent le plus souvent dans de petites structures.

Les visites de chantier effectuées à La Réunion lors du déplacement début mars, en particulier les visites de programmes de logements, ont fait sourdre une dernière inquiétude : il faut prendre garde à ce que l'amélioration qualitative des bâtiments, qui passe en partie par la standardisation, ne conduise à une uniformisation esthétique de l'habitat. En effet, cela serait lourdement préjudiciable à un secteur d'activité crucial pour les outre-mer, le tourisme. Les styles architecturaux et les modes de construction traditionnels doivent continuer à être privilégiés (proposition n° 35) car, à défaut, nos territoires ultramarins y perdraient une partie de leur âme et de leur attractivité !

Nous voilà parvenus au terme d'une enquête captivante et d'une grande richesse dont les conclusions, nous l'espérons très vivement, permettront de réaliser rapidement des avancées afin de libérer l'activité du BTP en outre-mer de ses nombreuses entraves, tout en contribuant à réduire la sinistralité et à renforcer la qualité du bâti. Le rattrapage nécessaire des retards accumulés en outre-mer en matière de construction de logements et de réalisation d'équipements passe par une incontournable adaptation normative pour laquelle tous les acteurs doivent se mobiliser. J'ajouterai que le dispositif normatif actuel est fait pour des opérateurs capables d'assimiler l'évolution rapide et complexe des normes techniques, ce qui n'est pas le cas des petites entreprises. Les chantiers importants sont ainsi l'apanage des grands groupes alors que les TPE-PME, qui forment l'essentiel du tissu économique ultramarin, sont très pénalisées. Lors de notre déplacement dans

l’océan Indien, nous avons pu constater que la grande latitude de choix techniques laissée aux entrepreneurs à Maurice ne générât pas nécessairement une sinistralité très supérieure, ce qui faisait aspirer les petits entrepreneurs réunionnais à davantage de liberté normative adossée à une logique de performance, alors même que les acteurs mauriciens réfléchissaient à introduire une dose de logique prescriptive dans leur propre organisation. Les normes ne doivent pas être conçues isolément, sauf à nuire à la qualité finale des constructions.

M. Michel Magras, président. – Je remercie les rapporteurs pour la qualité remarquable de leur travail qui montre bien le caractère extrêmement dommageable pour nos territoires de normes conçues pour d’autres latitudes.

M. Gilbert Roger. – La prise en compte des spécificités ultramarines me paraît tout à fait légitime à condition de ne pas déroger à certains principes fondamentaux, d’autant que certaines situations évoquées - je pense aux règles d’accessibilité pour les personnes à mobilité réduite - ainsi que la problématique de la raréfaction des terrains disponibles se rencontrent également dans l’Hexagone, notamment en Seine-Saint-Denis. Il ne faudrait pas que nos propositions suscitent l’incompréhension des associations représentant les personnes handicapées. Par ailleurs, il existe aujourd’hui des dispositifs innovants et vertueux du point de vue environnemental : j’ai personnellement connaissance d’une expérimentation de logements sociaux à énergie positive et de stations d’épuration dont la technologie a recours à l’utilisation de plantes tropicales. Certaines micro-stations d’épuration sont d’ailleurs plus efficaces que les systèmes traditionnels. Enfin, je souscris à la proposition de pouvoir déroger à la règle d’une distance minimale de 100 mètres entre la station d’épuration et les logements. Je partage également l’appel à préserver les styles architecturaux régionaux.

Mme Catherine Procaccia. – Ce rapport est fort intéressant et entérine les constats que nous avons effectués précédemment sur la problématique des normes agricoles. Il faut maintenant trouver les leviers pour qu’elles soient effectivement prises en compte. Comme un rapport de l’OPECST a pu le souligner il y a quelques temps, il faut que le CSTB évolue dans sa façon de fonctionner et j’approuve la recommandation tendant à introduire une représentation des outre-mer en son sein.

M. Michel Vergoz. – Le rapport propose opportunément la prise en compte de nos différences car on ne cesse de se heurter à l’évidence de l’inadaptation du système normatif à nos spécificités. Il faut non pas desserrer l’étai normatif, mais le casser. J’ai le sentiment d’un bégaiement perpétuel et que rien n’avance concrètement.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Nos propositions ne préconisent en rien une baisse de la qualité de construction, bien au contraire. Elles sont frappées au coin du bon sens et du pragmatisme pour aboutir à une adaptation des normes aux contextes locaux.

Concernant les normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, les outre-mer fournissent des exemples de situations où leur application aboutit à des résultats aberrants, que ce soit dans les Hauts à La Réunion, du fait des fortes pentes, ou en Guyane au cœur de la forêt amazonienne. Ceci justifie l'expérimentation de dérogations ou d'exonérations, par exemple dans les cas où le bâtiment, par sa localisation même, n'est pas accessible aux personnes handicapées. Il faut aussi savoir s'inspirer des dispositifs pertinents qui ont cours dans l'environnement régional. Concernant les stations d'épuration, il existe des solutions innovantes à mettre en œuvre en les adaptant au contexte local.

Nos différences ultramarines doivent par ailleurs être considérées par les administrations centrales dont émane généralement un réel désintérêt pour ces problématiques et qui prennent prétexte du principe d'égalité pour justifier un traitement des outre-mer identique à celui de l'Hexagone.

Enfin, l'expression « *casser l'étau normatif* » ne me paraît pas pertinente car elle laisserait accroire que nous ne voulons pas des normes ; or, c'est tout à fait faux car elles seules offrent la sécurité nécessaire. Toutefois, leur opérabilité exige leur adaptation.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Je comprends que notre collègue Michel Vergoz soit désabusé car les évolutions sont très lentes. Il va nous falloir désormais obtenir la prise en compte de nos recommandations. J'ai le sentiment que leur mise en œuvre n'impliquerait pas des moyens supplémentaires considérables ; il faudrait pouvoir en évaluer le coût. Avancer dépend davantage de la volonté politique que des moyens à déployer. Il faudra effectuer un suivi.

M. Michel Vergoz. – Les problématiques ultramarines sont en effet insuffisamment portées politiquement, tant au niveau national qu'à Bruxelles.

M. Michel Magras, président. – En matière normative, nous avons constaté à maintes reprises des aberrations, dans nos travaux d'étude comme au quotidien dans nos territoires. C'est pourquoi nous proposons des adaptations et procédons de façon pragmatique, à partir des observations de terrain. Il faut une différenciation de traitement dans un cadre commun, une différenciation sur la base d'expérimentations dans les territoires. Je rappelle que plusieurs de nos propositions, notamment sur la problématique foncière, ont été reprises dans la loi. Nous devons poursuivre ce travail de longue haleine et procéder à un suivi du devenir de nos recommandations.

Mes chers collègues, le moment est arrivé de passer au vote.

La délégation sénatoriale aux outre-mer a adopté le rapport à l'unanimité des présents.

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

Jeudi 13 octobre 2016

Fédération des entreprises des outre-mer (Fedom)

M. Jean-Pierre PHILIBERT, président, Mme Samia BADAT-KARAM, secrétaire générale, MM. Jean-Yves LE PAVEC, directeur délégué Grands travaux DOM-TOM - Vinci Construction DOM TOM, et Stéphane BROSSARD, président de la commission technique de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics (FRBTP) et directeur adjoint au développement de CBO TERRITORIA

Fédération française du bâtiment (FFB)

MM. Dominique DE SAUZA, président de la commission « technique et qualité », et Didier VALEM, chef du service « construction et normes »

Jeudi 3 novembre 2016

Colas

M. Philippe RAFFIN, directeur technique recherche et développement

Bouygues Construction

M. Christophe VASLIN, directeur technique

Jeudi 17 novembre 2016

Afnor Normalisation

Mme Mélanie RAIMBAULT VERRIER, responsable développement construction et urbanisme (département orientation et développement), et M. Jean-Michel RÉMY, responsable du département « construction et cycle de l'eau »

Mardi 22 novembre 2016

Fédération des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics de Saint-Pierre-et-Miquelon

M. Roger HÉLÈNE, président

Direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM) de Saint-Pierre-et-Miquelon

M. Patrick MERCIER, chef du service énergie, risques, aménagement et prospectives, et Mme Mélanie JOLY, chef de l'unité constructions publiques

Jeudi 12 janvier 2017

Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Martinique

MM. Grégory LEFEBVRE, chef du service Bâtiment durable et aménagement, Hervé EMONIDES, chef de l'unité bâtiment durable, Éric GRÉBIC, chef de l'unité financement du logement

Syndicat des Entrepreneurs en Bâtiment, Travaux Publics et Annexes de Martinique (SEBTPAM)

MM. Steve PATOLE, président, et Yann HONORÉ, vice-président

Bureau de contrôle ANCO 972

M. Didier DERIS, directeur

Syndicat martiniquais des producteurs de granulats

M. Stéphane ABRAMOVICI, représentant du syndicat

Société Martiniquaise d'H.L.M (SM HLM)

MM. Jean-Marc HENRY, directeur général, et Alain PHILIAS, directeur technique

Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Guyane

MM. Denis GIROU, directeur, Dominique PAGANEL, chef d'unité en charge de l'accessibilité Service urbanisme, aménagement et logement, et Mme Jeanne DA SILVEIRA, chef de service adjointe Planification, connaissance et évaluation

Eiffage Travaux Publics Guyane

M. Rani ANTOUN, Directeur

Société Agir

M. Sylvain DRUOT, président-directeur général

Conseil régional de l'Ordre des architectes de Guyane (CROAG)

MM. Frédéric PUJOL, Président, et Julien COTTALORDA

Bureau d'études SECOTEM

M. Francis GALLESIO

Fédération BTP de Guyane (FRBTPG)

MM. Didier MAGNAN et Francis TINCO

Jeudi 9 février 2017

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Mme Aurélie DEREGNAUCOURT, chef du bureau de l'économie de la construction et de l'outre-mer

Fédération française de l'assurance (FFA)

M. Jean-Paul LABORDE, directeur des affaires parlementaires, Mme Marie-Claude BASSETTE-RENAULT, responsable production de la SMABTP, M. Rémi PORTE, responsable Construction, et Mme Annabelle JACQUEMIN-GUILLAUME, conseillère parlementaire

Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)

M. Charles BALOCHE, directeur général adjoint et directeur technique

Socotec France

M. Marc SALUDEN, chef de projet

Bureau de contrôle VERITAS

M. Thierry LAMADON, directeur technique

Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC)

MM. Jean-Michel RÉMY, président de la commission BNTEC P03A et chef du département et Valéry LAURENT, directeur

COMPTES RENDUS DES TRAVAUX DE LA DÉLÉGATION

• Jeudi 13 octobre 2016	
Audition de la Fédération des entreprises des outre-mer (Fedom).....	106
• Jeudi 13 octobre 2016	
Audition de la Fédération française du bâtiment (FFB)	113
• Jeudi 3 novembre 2016	
Audition de représentants de grandes entreprises du bâtiment.....	119
• Jeudi 17 novembre 2016	
Audition du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et de l'Association française de normalisation (Afnor Normalisation)	136
• Mardi 22 novembre 2016	
Audition de la direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM) et de la Fédération des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics de Saint-Pierre-et-Miquelon.....	146
• Jeudi 12 janvier 2017	
Audition en visioconférence avec la Martinique.....	162
• Jeudi 12 janvier 2017	
Audition en visioconférence avec la Guyane.....	174
• Jeudi 9 février 2017	
Table ronde	185

Jeudi 13 octobre 2016

Audition de la Fédération des entreprises des outre-mer (Fedom)

M. Michel Magras, président. - Après notre colloque du 22 septembre dernier sur le thème du tourisme et de l'innovation en outre-mer, qui a connu un réel succès, nous avons le plaisir de retrouver Jean-Pierre Philibert, président de la Fédération des entreprises des outre-mer (Fedom), pour ouvrir nos travaux sur la problématique normative en matière de bâtiment, de travaux d'équipement et d'urbanisme.

Il s'agit du deuxième volet de l'étude sur les normes dont notre collègue Éric Doligé, sénateur du Loiret, est le rapporteur coordonnateur, auquel un binôme de rapporteurs a été associé avant l'été, en la personne de Karine Claireaux, sénateur de Saint-Pierre-et-Miquelon, qui s'y trouve retenue aujourd'hui par la visite du Premier ministre, et Vivette Lopez, sénateur du Gard.

Nous poursuivrons nos auditions sur les normes applicables au secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) les 3 et 17 novembre, et ouvrirons entre temps nos travaux sur le troisième volet du foncier relatif aux conflits d'usage le 27 octobre. Jeudi 20 octobre, nous examinerons une proposition de résolution européenne transcrivant nos recommandations sur les normes agricoles et en matière de politique commerciale menée par l'Union européenne. Ce texte est inscrit à l'ordre du jour de la séance publique le 22 novembre, en vertu d'une demande conjointe de notre délégation et des commissions des affaires économiques et européennes.

Après l'agriculture, le secteur du BTP est apparu prioritaire dans notre réflexion sur les normes. L'afflux et la richesse des réponses aux questionnaires envoyés en juillet attestent d'ailleurs de la mobilisation des acteurs des outre-mer sur ce sujet. Nombreux sont adhérents de la Fedom et je remercie le président Jean-Pierre Philibert de se faire leur porte-parole aujourd'hui.

M. Jean-Pierre Philibert, président de la Fedom. - Merci de nous recevoir, monsieur le président. Le regard, ni distant ni paternaliste, que votre délégation porte sur l'outre-mer est très juste, et nous vous savons gré de chercher, par vos rapports de grande qualité, à faire avancer les choses. L'étude que vous avez publiée en juillet sur les normes en matière agricole a d'ailleurs eu un résultat immédiat, puisqu'elle a conduit les Seychelles à écarter les normes phytosanitaires imposées aux produits réunionnais : les touristes des Seychelles vont donc pouvoir déguster des litchis et des ananas réunionnais sans que ceux-ci transitent par Rungis ! Je veux également saluer l'action déterminante de notre ambassadeur sur ce dossier.

Mme Barbara Pompili, secrétaire d'État chargée de la biodiversité, en visite en Guyane cette semaine, a déclaré : « *la Guyane n'est pas adaptée à l'application bête et méchante des lois de la métropole* »... Je crois que tout est dit ! M. Jean-Yves Le Pavec sera plus explicite sur la vision que nous avons des normes applicables au BTP outre-mer.

M. Jean-Yves Le Pavec, directeur délégué Grands travaux, Vinci Construction DOM-TOM. – Arrivé le 3 janvier 1992, je suis resté cinq ans en Guyane, où j'ai dirigé la société Nofrayane. À compter de janvier 1997, responsable de la zone Antilles-Guyane, je me suis établi en Guadeloupe, d'où j'ai dirigé des travaux en Guadeloupe, Guyane, Martinique, à Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Saint Kitts et Nevis, et dans les Îles Vierges britanniques, notamment la construction de l'aéroport de Beef Island à Tortola. En 2001, j'ai exercé les mêmes fonctions chez Vinci Construction DOM-TOM, ce qui m'a conduit en Martinique, et m'a permis de comparer les normes françaises aux normes anglaises et américaines. En 2012, j'ai été affecté au siège de Vinci, où je suis depuis chargé de la coordination entre nos filiales locales, implantées outre-mer depuis plus de 60 ans. Vinci Construction dispose également d'une entité spécialisée pour réaliser de grands travaux nécessitant des compétences élargies, à l'instar du Médipôle de Koutio à Nouméa ou de la Nouvelle Route du Littoral à La Réunion.

Si la Guyane n'est pas adaptée à l'application « bête et méchante » des normes métropolitaines, les normes établies par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) depuis Paris ne sont pas non plus toujours adaptées aux territoires ultramarins qui ont leurs spécificités économiques, géographiques, climatiques, logistiques et culturelles. Certaines pratiques constructives relèvent en outre de coutumes, qui n'ont pas de fondement écrit indiscutable en cas d'expertise. L'uniformité imposée depuis Paris n'apporte parfois aucune garantie, voire se révèle contreproductive. Des documents de travail pour remédier à cette situation ont donc été établis conjointement sur le terrain par les différents professionnels du bâtiment, les architectes, les assureurs. Nous pourrions vous les transmettre. Notre première proposition serait en toute hypothèse de créer une commission paritaire, composée de professionnels et d'experts locaux - techniciens, architectes, bureaux de contrôle, cabinets d'expertise, assureurs - afin d'adapter la réglementation au contexte local, d'émettre des avis sur les techniques innovantes et les savoir-faire locaux, en lien avec le CSTB.

Les normes CE et NF garantissent par exemple la qualité des matériaux, mais il faut avoir une vision large de ces questions. En Guyane, en 1992, il n'y avait par exemple pas d'unité de broyage du *clinker* à proximité des gisements d'argile et de calcaire servant à fabriquer le ciment : nous importions donc de Trinité-et-Tobago du ciment conforme à la norme américaine ASTM. À compter du jour où une unité de broyage a ouvert en Guyane, le recours à ces importations a été interdit ce qui nous

oblige depuis à utiliser du ciment NF plus onéreux sans être de meilleure qualité. Les coûts de construction, des logements sociaux notamment, en sont d'autant renchérissés.

Autre exemple significatif : aux Antilles, zone sismique, la réglementation était jusqu'à récemment régie par la norme PS92. En 2010, après la parution d'un décret renforçant la prévention du risque sismique, La Réunion a été à son tour placée en zone de sismicité de niveau 2 alors qu'il n'y a jamais eu de séisme à La Réunion ! Le surcoût en études et en construction qui en résulte est estimé à 6 %. Or les constructeurs se plient déjà aux contraintes, suffisantes, liées au risque cyclonique.

Des contradictions existent de plus entre les normes et les documents techniques unifiés (DTU). La loi imposant l'accessibilité des bâtiments recevant du public aux personnes handicapées impose par exemple des ressauts à bords arrondis ou munis de chanfreins d'un maximum de deux centimètres ; or c'est incompatible avec les règles d'étanchéité qui visent à empêcher les pluies cycloniques de rentrer dans les habitations...

Dernier exemple : les règles thermiques, acoustiques et d'aération (RTAA DOM). Elles imposent des portes d'entrée étanches au bruit, mais les fenêtres des pièces voisines, elles, laissent tout passer... C'est une aberration, et cela coûte cher. Alors que nous devons construire beaucoup de logements, notamment sociaux, il serait bon d'optimiser les coûts.

M. Jean-Pierre Philibert. – La commission paritaire d'adaptation des normes que nous proposons d'instituer serait bien sûr locale, installée dans chaque territoire.

M. Jean-Yves Le Pavec. – Oui, car tous les territoires sont différents. La Guyane, les Antilles, La Réunion ont chacun leurs spécificités et leurs pratiques.

M. Stéphane Brossard, président de la commission technique de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics. – Je suis installé à La Réunion depuis plus de 20 ans ; j'y ai d'abord dirigé une société de construction métallique, avant de diriger Eiffage Réunion pendant 5 ans. J'ai simultanément animé au sein de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics une commission technique, née de ce que nous avons vécu comme une avalanche réglementaire : RTAA DOM, normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR), normes sismicité... tout cela en moins de deux ans ! En 2013, dans le cadre du chantier de simplification des normes, il nous a été proposé de constituer au sein de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) un groupe d'experts - composé de constructeurs, de promoteurs, de bureaux de contrôle, d'architectes -, visant à adapter les normes localement.

Nous avons alors des objectifs de moyens : décliner le facteur solaire, par exemple. Nous nous sommes également intéressés aux normes RTAA DOM. La généralisation de la ventilation traversante s'est révélée

impossible sur une île comptant une centaine de microclimats, la norme ne tenant pas compte de l'implantation de l'ouvrage, de l'exposition aux alizés, des risques cycloniques ou du degré d'urbanisation. L'actualisation de la RTAA DOM que nous avons rendue possible cette année reste insuffisante, comme en témoigne le problème posé par la systématisation des coursives. Celles-ci sont très exposées au vent, présentent une pente faible et comprennent des cages d'ascenseur pour garantir l'accessibilité aux handicapés. Elles sont donc très sensibles aux épisodes cycloniques ou simplement de fortes précipitations. Le rapport spécifique à La Réunion issu du « Système de collecte des désordres » (Syndec) piloté par l'Agence pour la qualité de la construction (AQC) a révélé que tous les problèmes d'infiltration venaient de la généralisation des coursives sur les façades exposées aux intempéries. Bref, les différentes réglementations, élaborées par des sections différentes du CSTB, sont élaborées sans vision globale et sont une source de sinistres.

Les DTU sont pensés pour la France - entendue au sens géographique. En matière de couverture, ils imposent par exemple une pente de 7 %, alors qu'à La Réunion nous construisons des toits à pente de 15 % car le débit des pluies tropicales est de 4,5 litres et non 3 litres par minute par mètre carré... Chaque nouveau DTU devrait décliner en annexe les adaptations localement nécessaires.

Les propositions de la Dreal et les nôtres convergent. Une commission paritaire locale pourrait traiter au cas par cas les questions d'adaptabilité des réglementations nationales, afin de diminuer les coûts. De la même façon, il n'est pas utile d'exiger systématiquement des brise-soleil en façade lorsque l'orientation ou la présence d'un mur végétal, par exemple, empêche les rayons de passer... Bref, nous autres techniciens de la construction respectons la réglementation, mais celle-ci est parfois archaïque - c'est le cas du RTAA DOM - ou inadaptée. Au reste, disposant désormais de bureaux d'étude intégrés, nous n'avons pas besoin que l'on nous tienne le stylo pour établir l'épaisseur de l'isolant...

M. Jean-Pierre Philibert. - Je prendrai à mon tour un exemple, celui des panneaux photovoltaïques. Il fallait bien sûr faire cesser les effets d'aubaine : c'était l'objet du moratoire Fillon. En outre-mer, on s'est demandé si les panneaux photovoltaïques devaient être intégrés au bâti ou surélevés - le tarif de rachat de l'électricité n'étant pas le même selon le cas. La réponse faite par le CSTB à la commission Baroin était en substance « *circulez, il n'y a rien à voir* »... Nous demandons simplement que les territoires d'outre-mer soient pris en compte chaque fois qu'une norme est établie au niveau national, et qu'une commission locale dédiée puisse adapter les normes édictées nationalement.

Nous devrions en outre réfléchir au périmètre européen. Les territoires d'outre-mer sont dans l'Europe au sens politique, mais non au sens géographique... Or l'application des normes sismiques européennes à

La Réunion, qui n'a jamais connu de séisme, a un coût sur la construction et sur l'assurance. Le propriétaire d'une galerie commerciale martiniquaise me confiait récemment qu'il payait en assurance trois fois ce qu'il paierait s'il était en métropole... Le principe de précaution, interprété extensivement, a des incidences sur toute la chaîne de construction.

Autre sujet : faut-il que le logement social reste financé par l'aide fiscale à l'investissement ou par une subvention ? C'est un vrai débat. La subvention de la ligne budgétaire unique est une denrée rare et chère, s'il faut en plus l'appliquer à des constructions dont le coût est manifestement surévalué...

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Il faut en effet adapter les normes aux besoins des territoires d'outre-mer, qui sont très spécifiques : il serait bon à cette fin d'analyser dans le détail les causes des 6 % de surcoût que vous indiquez, probablement multiples, et de mieux distinguer les normes européennes des normes nationales.

Handicap, bruit, accessibilité... Les aberrations sont en effet nombreuses. Quelle est la capacité de l'administration française à surmonter ce que j'appellerais le ridicule ?

M. Stéphane Brossard. - L'hégémonie du CSTB est un premier problème. J'ai par exemple dû, pour adapter des systèmes photovoltaïques à la contrainte des vents cycloniques, faire des essais en soufflerie dans les centres métropolitains du CSTB. Cela a pris deux ans et a coûté 300 000 euros, alors que des essais statiques locaux auraient suffi, d'autant que nous avons sur place des laboratoires, au centre d'innovation et de recherche sur le bâti tropical, qui auraient pu convenir. Sans compter que, deux mois après l'obtention de la certification, le tarif de rachat a été divisé par cinq...

Deuxième exemple : l'obligation d'utiliser du ciment de norme NF. Les entreprises s'y sont donc conformées, mais il faut obtenir la certification formelle du centre d'études et de recherches de l'industrie du béton - système bien jacobin... Le marché est par conséquent figé. Sur les agrégats, la situation est pire : le prix des cailloux - nécessaires à la Nouvelle Route du Littoral de La Réunion - a augmenté de 80 % en deux ans... Et il s'est avéré impossible d'obtenir une certification, à Mayotte, pour les briques en terre cuite ou, à La Réunion, pour les briques en scories ; le CSTB nous a bien proposé une étude à cette fin, mais pour un coût de 500 000 euros, pour un marché dont j'estime le chiffre d'affaires annuel à moins de 300 000 euros...

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Le maire de Kourou nous a également expliqué que, pour être homologué, le bois devait provenir non de Guyane mais d'Afrique, en passant par la France...

M. Jean-Pierre Philibert. – En Guyane, nous avons un petit secteur de fumerie de poissons et crevettes, et nous sommes adossés à une forêt de plus de 800 espèces. Nous sommes pourtant tenus, au nom de la santé du consommateur, de fumer le poisson au bois de hêtre importé - alors que nos experts pourraient très bien identifier un bois qui s'en approche. Résultat : l'importation de hêtre a contraint l'une des deux entreprises présentes sur ce marché à mettre la clé sous la porte !

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Les normes ne protègent-elles pas également les marchés des entreprises du BTP ultramarines de la concurrence étrangère brésilienne ou chinoise ? Quelles difficultés rencontrez-vous pour intervenir à l'extérieur, sur des chantiers à l'île Maurice ou Madagascar, par exemple ?

M. Stéphane Brossard. – Nos standards sont trop élevés pour les marchés des pays du Commonwealth comme l'île Maurice : la tôle ondulée y fait 50 centièmes d'épaisseur, contre 75 centièmes à La Réunion, ce qui nous rend 30 % plus onéreux. Mais le problème n'est pas que technique : il faut considérer les forts droits de douane de leur côté, et l'octroi de mer du nôtre...

M. Jean-Yves Le Pavec. – Les normes françaises sont plus contraignantes que les autres, de sorte qu'il est quasiment impossible pour nos entreprises d'exporter. À Saint Kitts ou à Tortola, j'expliquais à mes équipes de se défaire des contraintes hexagonales ! Mais les normes françaises sont certes un moyen de protection contre les importations ou l'intervention de sociétés étrangères.

L'administration française est parfaitement capable de s'adapter ; nous travaillons d'ailleurs beaucoup avec de nombreux organismes d'État dans ce sens. Mais il faut surtout une volonté politique et des décisions politiques. Les choses peuvent se faire rapidement : des commissions existent déjà aux Antilles, en Guyane et à La Réunion, et la réflexion a été engagée.

Au-delà des questions de coût, il faut réduire la sinistralité. L'Agence pour la qualité de la construction, en recensant les pathologies du bâtiment survenues depuis une quinzaine d'années à La Réunion, a fait un travail essentiel qui permettra de recalculer les primes d'assurance.

M. Jean-Pierre Philibert. – La coopération régionale est indispensable à nos territoires d'outre-mer. L'article 349 du traité de Lisbonne indique leurs handicaps structurels permanents : risques climatiques, éloignement, micromarchés. On ne pourra remédier aux deux premiers... En revanche, les micromarchés peuvent évoluer grâce à la coopération régionale ! L'Europe politique a précédé l'Europe normative mais, outre-mer, c'est la démarche inverse qui est retenue. La construction d'une coopération politique et économique dans les bassins régionaux reste largement à mettre en chantier - même s'il existe le Cariforum ou les îles Vanille, regroupement à visée touristique, dans l'Océan indien. Cette intégration régionale ne pourra reposer sur les normes européennes.

Il y a deux types de normes, et nous ne transigerons pas avec celles relatives à la santé des personnes et des consommateurs - quoique l'on puisse dénoncer, comme vous le faites, les distorsions de concurrence en matière agricole, par exemple. Il y a toutefois d'autres normes, qui doivent être adaptées à la spécificité de nos territoires. Quelle logique y a-t-il à construire des bâtiments avec un ciment de norme NF alors qu'un ciment de meilleure qualité et moins cher est disponible à proximité ? Pourquoi imposer les normes européennes de carburant en Guyane, quand toutes les pirogues en provenance du Suriname utilisent du carburant américain, et que tout le monde modifie son carburateur en conséquence ? À plus forte raison si, dans ces territoires, le coût de la vie est déjà très élevé.

Bref, nous attendons beaucoup de votre mission. Si vous parvenez à établir qu'il existe aussi des monopoles réglementaires, vous aurez fait beaucoup pour les territoires, et pour les populations qu'ils abritent.

M. Michel Magras, président. - Notre délégation n'a pas de pouvoir législatif propre, mais nos rapports aboutissent toujours à des recommandations de nature à orienter les décisions du Parlement et du Gouvernement. Soyez donc rassurés : nous ferons un tour d'horizon aussi complet que possible, afin d'étayer des propositions efficaces.

Je viens d'une île où nous vivons tout ce que vous avez décrit. La norme, avant d'être française, est européenne, car l'Union européenne produit de la norme à ne plus savoir qu'en faire ! Comment concilier le statut de région ultrapériphérique, qui ne dispense pas d'appliquer les normes européennes, avec l'adaptation prévue par les traités ? Voilà la question. Cela passe par la notion de différenciation territoriale - qui devrait valoir aussi en métropole - et par l'identification, chaque année, d'un temps législatif dédié à l'adaptation des textes aux territoires d'outre-mer. À Saint-Barthélemy, 80 % de nos échanges se font avec le territoire américain, et nous devons appliquer des normes qui ne sont pas les leurs. J'ai ainsi dû recourir à une usine d'incinération européenne cinq fois plus chère que celle qui était disponible au Canada, tout près, mais que Bruxelles n'a pas validée... De même pour l'essence, que nous nous faisons livrer de la Martinique.

Je vous remercie pour vos précisions. Nous ferons éventuellement appel à vous pour tout complément d'information utile.

Jeudi 13 octobre 2016

Audition de la Fédération française du bâtiment (FFB)

M. Michel Magras, président. – Après un premier rapport sur les normes consacré au secteur agricole, nous préparons un deuxième volet sur le BTP. Monsieur de Souza, vous présidez la commission « technique et qualité » de la Fédération française du bâtiment (FFB), et M. Valem, qui vous accompagne, y est le chef du service « Construction et normes ». Notre objectif est de recenser les normes nationales et européennes inadaptées aux réalités ultramarines pour formuler des préconisations opérationnelles.

M. Dominique de Souza, président de la commission « technique et qualité » de la FFB. – Dans tous les territoires ultramarins des travaux ont débuté sur les normes de construction, notamment à La Réunion, qui nous a transmis les conclusions d'un groupe de travail dédié. Les préoccupations de simplification sont les mêmes outre-mer qu'en métropole. S'y ajoute la nécessité de tenir compte des spécificités locales. La documentation technique s'organise autour d'un référentiel de construction, et distingue les techniques traditionnelles des techniques courantes. Des propositions ont été faites pour l'adapter aux réalités de chaque territoire.

M. Didier Valem, chef du service « Construction et normes » de la FFB. – Les référentiels reconnaissent et distinguent les techniques traditionnelles et les techniques courantes, qui seules sont admises par les assureurs. Les techniques courantes comprennent à la fois les techniques traditionnelles et les innovations, qui doivent toutefois être validées formellement. La documentation professionnelle établie par les acteurs constitue un référentiel de construction partagé, qui rassemble les règles de l'art et s'enrichit constamment des retours d'expérience.

Pour les ouvrages de construction, le référentiel le plus répandu auprès des entreprises est le document technique unifié (DTU), dont on commence à prendre conscience qu'il doit être adapté aux spécificités ultramarines. À la fin des années 1990, 90 % des DTU excluaient les outre-mer de leur champ d'application, ce qui posait un problème d'assurance. En 1999, le Groupe de coordination de normalisation du bâtiment (GCNorBât) avait imaginé un DTU complémentaire au DTU « métropole », mais cette idée n'a jamais été mise en œuvre, faute de données suffisantes pour constituer un référent. Un gros travail a également été effectué aux Antilles sur les règles professionnelles dans les années 1990. La consultation réalisée par la Délégation sénatoriale aux outre-mer aura eu le mérite de relancer les démarches puisqu'une réunion se tiendra cet

après-midi entre Bernard Siriex, président de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics (FRBTP), Stéphane Brossard, président de la commission technique, Aurélie Ichard, animatrice technique, nous-mêmes et le Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction (BNTEC). Nous nous demanderons comment recenser les DTU qui posent problème, et comment y introduire des annexes spécifiques aux outre-mer.

Le domaine d'application de l'avis technique est défini par le fabricant demandeur, lorsqu'il innove par rapport au DTU. Cet avis est instruit pour la Commission chargée de formuler les avis techniques (CCFAT) par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Si le demandeur n'inclut pas l'outre-mer dans le champ de l'avis technique, l'application outre-mer est impossible. S'il l'inclut, des essais complémentaires sont à faire, pour tenir compte des conditions climatiques parfois exceptionnelles, liées aux cyclones, à la pluviométrie ou à l'humidité. Il y a peu d'avis techniques intégrant les conditions climatiques d'outre-mer. Dès lors, peu d'innovations sont validées pour une application outre-mer. À l'inverse, nous n'avons pas connaissance de demandes de fabricants ultramarins visant à obtenir un avis technique pour le marché métropolitain.

La réalisation outre-mer d'un ouvrage non couvert par un DTU impose de faire valider les éléments complémentaires, c'est-à-dire ceux qui ne figurent pas dans le référentiel des techniques courantes. Cela prend plusieurs mois, et impose un déplacement en métropole. Les déclarations de performance des matériaux étant conçues en fonction des conditions climatiques européennes, il est très difficile de faire reconnaître des matériaux non européens. Et il n'est pas simple d'identifier sur place les acteurs susceptibles de réaliser les tests et de valider ces matériaux.

Le Programme d'action pour la qualité de la construction et la transition énergétique (PACTE), lancé en 2014, à la suite des travaux du programme « Règles de l'art Grenelle environnement » (RAGE) prévoit un groupe de travail dédié aux départements et régions d'outre-mer. Les actions destinées à l'outre-mer comprennent une révision des « règles de l'art Antilles » rédigées en 1992 et 1996 et devenues obsolètes, l'adaptation de certains DTU métropolitains et la rédaction de règles de l'art sur des systèmes de production énergétique adaptés. En revanche, les travaux de révision des textes réglementaires dits « RTAA » (Réglementation thermique, acoustique et aération) et sécurité-incendie pour les établissements recevant du public (ERP) ne peuvent être effectués dans ce cadre car ils sont de nature réglementaire.

M. Dominique de Sauza. - Il faut lutter contre une sorte d'oubli permanent d'adaptation des règles aux territoires ultramarins, qui est anormal. Ces territoires ne sont pas suffisamment associés aux services techniques métropolitains. Leur situation rappelle le déphasage éprouvé par les entreprises françaises face à l'évolution normative imposée par l'Union européenne. Des évolutions sont toutefois perceptibles.

Les normes sismiques sont les mêmes qu'en métropole, et le référentiel de calcul est identique. Encore faut-il laisser aux acteurs le temps de se l'approprier et de mettre à jour leurs pratiques. À La Réunion et à Mayotte, cela se traduit par de nouvelles obligations réglementaires, ce qui ne va pas sans soulever des interrogations : pourquoi la sismicité est-elle considérée comme faible à La Réunion, alors qu'elle est jugée très faible en Corse ? Cela ne correspond ni à l'histoire ni aux évolutions prévisibles. Nous sommes membres du groupe de travail de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) qui évalue la nécessité de faire évoluer la réglementation parasismique, et nous y insistons sur la spécificité des territoires d'outre-mer.

En matière d'accessibilité, les problématiques sont les mêmes qu'en métropole. Les règles ne prévoient pas la moindre tolérance et multiplient les exigences distinctes pour un même type d'ouvrage. Par exemple, la hauteur d'une marche doit être de 16 centimètres pour un établissement recevant du public, de 17 centimètres pour l'existant et de 18 centimètres pour un logement individuel. Il faut mettre de la cohérence dans tout cela...

Les problèmes sont encore plus aigus outre-mer en matière d'étanchéité, en ce qui concerne l'enveloppe des bâtiments, vu les risques cycloniques et l'importance des précipitations. Un travail est en cours pour harmoniser les règles, mais il se tient en métropole.

Pour l'amiante, la situation est plus difficile qu'en métropole, car il n'y a que très peu d'entreprises certifiées en sous-section 3 - une en Guyane, une en Martinique et six à La Réunion - ou en sous-section 4. De plus, il n'y a presque aucun organisme accrédité pour l'analyse et le prélèvement, sauf en Nouvelle-Calédonie et en Martinique, ce qui augmente dangereusement les délais de prise de décision et de réalisation des travaux. Les alvéoles de stockage des déchets amiantés sont saturées, ce qui complique encore le problème.

En matière de règles thermiques, acoustiques ou d'aération, les acteurs locaux s'accordent sur la nécessité de passer d'une obligation de moyens à une exigence de résultat. Cependant, la récente révision de la RTAA DOM, malgré quelques avancées, ne semble pas encore prête à tendre vers cette exigence de résultat. En l'état actuel, l'introduction d'obligations de résultat risquerait au contraire d'accroître les difficultés de mise en œuvre sur le terrain en augmentant le nombre d'acteurs dans l'acte de construire, sous condition encore qu'ils soient présents en nombre suffisant sur les territoires concernés. Sur le plan de transition numérique du bâtiment, des travaux sont en cours au sein d'un groupe spécifique à la FNB et avec les référents techniques régionaux.

M. Didier Valem. - Les règles d'accessibilité doivent tenir compte du risque cyclonique et de la nécessité d'assurer l'étanchéité. C'est la question notamment des coursives qui se pose.

M. Michel Magras, président. – Merci. Je note que vous travaillez avec des référents dans chaque territoire, mais que la volonté d'adaptation doit émaner de ceux-ci. Au fond, toutes ces normes sont-elles indispensables ? J'entends bien qu'elles sont réclamées par les assurances. Mais doivent-elles toutes être écrites ? Dès qu'elles le sont, elles deviennent opposables...

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Plutôt que des référents, ne vaudrait-il pas mieux créer des commissions paritaires ? Quelle sont les instances compétentes à la Commission européenne pour traiter ces questions d'adaptation des normes dans le secteur du BTP ? Vous sollicitent-elles, ou bien est-ce vous qui les sollicitez ? Il existe des normes françaises, européennes, mais aussi des normes régionales adoptées dans les pays voisins. Ne pourrait-on pas appliquer ces dernières à nos territoires d'outre-mer ?

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Vous avez évoqué l'amiante. Quelles sont les normes qui protègent la sécurité et la santé des employés du BTP outre-mer ? Les normes sont-elles un frein pour nos entreprises d'outre-mer dans la compétition internationale ?

M. Dominique de Sauza. – Distinguons les normes techniques des réglementations. Les premières émanent des acteurs, et sont volontairement adoptées par eux. Les secondes leur sont imposées par la puissance publique. Le prisme assurantiel impose aux deux catégories un degré de précision tel qu'il est très difficile de les faire évoluer. Les normes sont là pour garantir la sécurité et la qualité des bâtiments, pas pour rendre nos entreprises compétitives. Si elles sont bien conçues, elles font baisser la sinistralité et aussi le coût de production. Correctement rédigées, elles laissent aux entreprises la possibilité d'innover.

M. Didier Valem. – Si les contraintes réglementaires s'imposent, les normes techniques sont définies par les acteurs, avec l'Association française de normalisation (Afnor), et librement acceptées par les professionnels. Il existe dans notre secteur quatre bureaux de normalisation, et 90 % des DTU sont produits par le Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC). Les trois autres bureaux sont le bureau de normalisation du bois et de l'ameublement (BNBA), le bureau de normalisation de la construction métallique (BNCM) et le bureau de normalisation des transports, des routes et de leurs aménagements (BNTRA). Il serait difficile d'y intégrer les entreprises locales d'outre-mer, faute de retour d'expérience, et d'autant que celles-ci se fournissent parfois en matériaux locaux, qui ne sont pas toujours conformes aux normes. Il est difficile de s'assurer que ces matériaux ne sont pas issus de contrefaçon. Ainsi, certains types de ciments utilisés à La Réunion ont suscité des préoccupations.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Vous n’avez pas répondu à ma question sur la sécurité et la santé des employés du BTP outre-mer...

M. Didier Valem. – Il n’y a pas de spécificité sur ce point dans les outre-mer.

Mme Odette Herviaux. – Vous n’avez pas tort de signaler que les textes réglementaires sont trop détaillés. C’est une déformation typiquement française, due à la difficulté que nous avons à transposer en droit national des normes inspirées par le droit anglo-saxon, qui est plus interprétatif que le nôtre. Ainsi, lorsqu’une directive autorise des dérogations, nous nous sentons obligés, lors de sa transposition, d’en faire la liste exhaustive. Pour lutter contre l’excès de précision de nos règlements, nous devrions faire accepter une libéralisation des dérogations, une extension du principe de proportionnalité et une généralisation de l’expérimentation.

Les normes techniques, elles, sont mises en place de manière volontaire par l’Afnor. Elles le sont lorsque l’amélioration de la qualité d’un produit conduit à sa valorisation. *Quid* pour l’outre-mer ? N’est-ce pas le contraire ? Les normes ne doivent pas être intangibles, en tous cas.

M. Dominique de Sauza. – Cela pose la question de la gouvernance de l’Afnor, et de sa capacité à mettre en place des normes de manière volontaire. À vrai dire, nous avons aussi cette réflexion sur les DTU : il ne faut pas tout écrire ! Mais la France a une grande tradition littéraire... En réalité, notre profession est pour ainsi dire sous le feu de la réglementation européenne, qu’elle doit s’efforcer de contenir et d’adapter, ce qui la place plus en position défensive qu’en situation de faire des propositions. Les mécanismes européens sont ainsi faits que si un industriel veut faire adopter une norme, la France n’a pas les moyens de s’y opposer efficacement. Et notre profession est mal représentée à Bruxelles, ce à quoi nous devons remédier si nous voulons lui donner dans les délibérations le poids qui doit lui revenir.

M. Michel Magras, président. – Ce que vous dites illustre le poids des *lobbies* sur les règles européennes.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – La FFB est-elle opposée, en principe, à l’utilisation en Guyane de ciments américains et non français ? Qu’entend-elle faire pour regagner du poids dans le processus décisionnel européen ?

M. Didier Valem. – Nous avons des exigences techniques sur les matériaux, mais il faut aussi maîtriser les coûts. Tant que le matériau est conforme aux normes techniques, l’entreprise est libre de s’en servir.

M. Dominique de Sauza. – Le produit doit être conforme à la réglementation. Si son prix est compétitif, rien ne s’oppose à son utilisation.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Justement, ces ciments aux normes ASTM ne le sont pas pour l’instant.

M. Dominique de Souza. - Ce sont les assurances qui poseront problème. Il faut donc y réfléchir à deux fois.

M. Michel Magras, président. - Merci de vos éclairages de professionnels.

Jeudi 3 novembre 2016

Audition de représentants de grandes entreprises du bâtiment

M. Michel Magras, président. – L'étude de la délégation vise à repérer les points d'achoppement en identifiant les normes qui ne correspondent pas aux conditions concrètes d'activité dans les outre-mer, et qui font ainsi obstacle à la croissance du secteur de la construction. En effet, le climat, le relief, la structuration économique, l'exposition aux risques naturels et les conditions d'approvisionnement en matériaux en outre-mer diffèrent largement de ceux de l'Hexagone. L'étude doit mettre en lumière les réglementations inadaptées qui pénalisent particulièrement les entreprises du bâtiment et des travaux publics (BTP) des outre-mer et freinent la réalisation de logements et de grands équipements structurants à des coûts soutenables.

À la suite des auditions d'ouverture de nos travaux, tenues le 13 octobre, au cours desquelles nous avons entendu la Fédération des entreprises des outre-mer et la Fédération française du bâtiment, nous procédons aujourd'hui à l'audition de représentants de grandes entreprises qui interviennent outre-mer.

Avant d'aborder le sujet du jour, je vous rappelle que le mois de novembre est jalonné de nombreux rendez-vous. Sur la question des normes applicables au BTP, nous aurons deux autres réunions, les 17 et 22 novembre : nous voyagerons, grâce à la visioconférence, en Nouvelle-Calédonie et à Saint-Pierre-et-Miquelon. Sur la question des conflits d'usage et des outils de planification en matière foncière, nous tiendrons également deux visioconférences, les 23 et 24 novembre, avec la Guyane et La Réunion. Enfin, nous nous retrouverons en séance publique le 22 novembre au soir pour l'examen de notre proposition de résolution européenne sur l'inadaptation des normes agricoles et de la politique commerciale européenne aux spécificités des régions ultrapériphériques.

Je rappelle que, pour notre étude sur les normes, Éric Doligé, sénateur du Loiret, est rapporteur coordonnateur, Karine Claireaux et Vivette Lopez, respectivement sénateurs de Saint-Pierre-et-Miquelon et du Gard, étant co-rapporteurs pour les normes applicables au BTP.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Je remercie les deux intervenants d'avoir accepté notre invitation. La question des normes en matière de construction nous préoccupe beaucoup. Peut-être nous diront-ils que les normes présentent des avantages ou qu'au contraire elles sont des freins, notamment pour la compétitivité. Nos collègues élus de l'outre-mer

connaissent bien la problématique de la contrainte des normes, tout comme ceux de l'Hexagone - même si elle est, en métropole, moins importante. Nous souhaitons savoir si les outre-mer sont particulièrement pénalisés.

M. Philippe Raffin, directeur technique recherche et développement de Colas. - Je suis directeur technique recherche et développement chez Colas, après avoir passé plus de dix-sept ans à La Réunion, en tant que directeur technique bâtiment et génie civil. Je connais donc bien ce territoire, tout comme Mayotte et la Nouvelle-Calédonie, qui relevaient également de mon secteur d'intervention. Cela fait six ans que je suis rentré en métropole, mais les problématiques n'ont pas changé.

M. Christophe Vaslin, directeur technique de Bouygues Construction. - J'exerce mes fonctions dans les Antilles et en Guyane. L'activité de Bouygues Construction en outre-mer est assurée par Bouygues Bâtiment Outre-mer, basé en Guyane, qui intervient aussi dans les Antilles, et par Bouygues Travaux Publics. Bouygues Bâtiment International intervient, en dehors du périmètre strict des départements et collectivités d'outre-mer, dans les pays avoisinants - nous avons ainsi un retour d'expérience intéressant des pays de la Caraïbe. Dans le domaine de l'énergie, Bouygues Énergies et Services a récemment été chargé de la construction de la centrale thermique de Saint-Martin.

Bouygues Bâtiment Outre-mer est une structure créée en 2012. Notre activité dans les Antilles et en Guyane est donc assez récente : si nous ne pouvons pas apporter toutes les réponses, nous avons du moins un œil neuf !

Il est difficile de comparer les textes, qui sont très nombreux, pour déterminer lesquels sont les plus contraignants pour le secteur du BTP dans les outre-mer. Beaucoup d'entre eux comportent des dispositions de bon sens, mais aussi des exigences intrinsèques pénalisantes qui pèsent sur le coût de construction. Une analyse poussée des textes permettrait néanmoins leur adaptation fine aux problématiques de l'outre-mer.

Nous avons identifié des difficultés d'application des normes relatives au logement des personnes à mobilité réduite (PMR), à la production d'eau chaude sanitaire et à l'énergie solaire. Je mentionne également pour mémoire les difficultés d'application des dispositions fiscales de la loi Girardin.

Nous n'avons pas d'exemple concret de chantier dont la réalisation aurait achoppé sur des questions d'inadaptation des normes aux outre-mer. Néanmoins, certains projets d'équipements importants ont été reportés. La complexité de la conception liée au respect des textes applicables et au coût financier qu'il représente en est-elle à l'origine ? On peut l'imaginer. Je pense au CHU de Pointe-à-Pitre et à la maison d'arrêt de Basse-Terre.

Il est intéressant d'observer le fonctionnement des pays proches des régions françaises d'outre-mer. Beaucoup d'entre eux ne disposent pas de la structure administrative adéquate pour rédiger et faire appliquer des normes et des textes réglementaires. C'est la raison pour laquelle ils choisissent souvent d'appliquer soit les normes françaises, soit les normes anglo-saxonnes. Au-delà de ce fil rouge que constitue la réglementation choisie, ils font souvent preuve de pragmatisme, en excluant l'application de certaines normes. Pour ce qui concerne les textes relatifs à la structure et à la réglementation en matière de sécurité-incendie, peu d'adaptations sont faites, peu de dérogations sont acceptées, si ce n'est au travers d'un dialogue avec les organismes de secours locaux. Pour ce qui est des règles de construction en matière d'accessibilité pour les PMR et d'acoustique, les adaptations sont beaucoup plus nombreuses.

Concernant la réglementation en matière de sécurité-incendie, le choix des règles a un impact important sur le coût de la construction. Le modèle français est fondé sur un principe passif, l'objectif étant d'éviter la propagation du feu et des gaz toxiques grâce à des barrières physiques pré-résistantes ; le modèle anglo-saxon privilégie un principe actif, avec un recours généralisé à des systèmes de type *sprinkler*. Choisir le modèle français impose d'utiliser des matériels certifiés NF, plus coûteux que leurs équivalents américains, de provenance certes plus proche, mais ne répondant pas aux normes de qualité françaises. Le surcoût de construction est à mettre en balance avec le coût de maintenance, assez faible dans notre modèle, non négligeable dans le modèle anglo-saxon.

M. Philippe Raffin. - Les normes en elles-mêmes ne posent pas de difficultés majeures. En l'absence de normes, nous serions confrontés à des situations comme celles que connaissent les États-Unis : alors qu'il s'agit d'un pays développé, le moindre cyclone y provoque des dégâts importants.

On constate plutôt des antagonismes entre normes dans certains domaines. En matière d'accessibilité pour les PMR, la hauteur des seuils est limitée à 2 centimètres maximum ; Cela n'est pas compatible avec les règles d'étanchéité qui imposent un seuil de 15 centimètres minimum pour les voies d'accès extérieures. La conciliation des normes nécessite alors de créer une rampe. Cette petite contrainte, appliquée à tout un programme de logements, produit des surcoûts monstrueux !

Un autre problème tient au fait que la réglementation est appliquée à l'identique en métropole et outre-mer. Par exemple, on exige que la température de réalisation du béton ne dépasse pas 32 degrés : en métropole, cela ne pose pas de problème ; dans les zones ultramarines, c'est un véritable sujet ! Certes, on sait refroidir le béton mais, avant l'entrée en vigueur de cette norme, nous faisons du béton à des températures supérieures sans que cela pose de difficulté. Colas est présent dans l'océan Indien depuis soixante ans : nous avons toute l'expérience nécessaire.

Autre exemple, nous intervenons dans le projet de route du littoral à La Réunion. C'est un projet gigantesque par sa taille, son coût et ses problématiques. Aux termes du cahier des charges, les méthodes de dimensionnement des caractéristiques du béton doivent respecter des prescriptions qui viennent tout juste d'être adoptées. Contrairement à ce qui s'est toujours fait en matière de dimensionnement des ouvrages, plutôt que de prévoir les dosages de ciment et la hauteur des protections des armatures, une approche beaucoup plus scientifique a été mise en œuvre. Le problème vient de ce que les matériaux disponibles à La Réunion ne sont pas systématiquement compatibles avec le cahier des charges ! On a dû en faire venir d'Oman et de Madagascar...

M. Jeanny Lorgeoux. - Ceux qui bâtissent les cahiers des charges sont hors sol !

M. Philippe Raffin. - Cela peut arriver.

M. Charles Revet. - Votre remarque sur l'outre-mer vaut aussi pour l'Hexagone. Certains cherchent à imposer des normes à des régions qu'ils ne connaissent pas. On parle de simplification, mais on ajoute de nouvelles normes tous les jours ! Ne faudrait-il pas regrouper l'ensemble des procédures dans un document, et fixer un délai ?

J'ai été président de conseil général pendant plus de dix ans. Nous essayions de faire venir des entreprises en Normandie. Des investisseurs étrangers nous ont expliqué que, à Rotterdam, on leur imposait des règles tout aussi contraignantes que les nôtres, mais que, une fois le dossier rempli, il n'y avait plus de modifications. En France, de nouvelles normes pouvaient leur être opposées une fois le chantier lancé, ce qui pouvait les conduire à démolir en partie ce qu'ils avaient déjà construit.

M. Philippe Raffin. - Je fais partie de plusieurs commissions de normalisation. On relève des évolutions des caractéristiques des matériaux : il faut donc procéder à des révisions. Faut-il pour autant tout changer ? C'est un autre débat. Le problème est plutôt celui de l'applicabilité des normes en outre-mer, qui exigerait une relecture ou une adaptation locale.

En matière thermique, il est maintenant prévu que les logements soient naturellement ventilés. Outre-mer, nous n'avons pas attendu qu'une norme l'impose pour le faire ! Mais le cadre est devenu tellement rigide que cela conduit à des situations absurdes. Si l'on veut réaliser une ventilation transversale pour des chambres d'hôtel, il faut diviser en deux le couloir central et faire deux corps de bâtiments...

En matière d'orientation, les textes prescrivent que les bâtiments soient perpendiculaires aux vents dominants : à La Réunion, où les pentes sont importantes, parfois supérieures à 45°, si l'on dispose les bâtiments en fonction du vent et non de la topographie, les surcoûts d'infrastructures seront faramineux, sans parler des problèmes techniques.

Pour éviter que l'on applique à l'identique, de manière irréfléchie, les normes métropolitaines aux territoires ultramarins, il faudrait qu'une commission d'experts locaux - au sens large du terme, ce ne seraient pas forcément des ingénieurs - soit chargée d'apprécier leur pertinence et de proposer, le cas échéant, des adaptations.

M. Jeanny Lorgeoux. - Il faut dire aux préfets de contextualiser l'application prudentielle de la réglementation.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Vos entreprises sont importantes : elles peuvent toujours surmonter les difficultés et s'adapter pour respecter les cahiers des charges. Il ne faut pas continuer à contraindre les entreprises si cela conduit à des résultats aberrants, en termes de coûts, de concurrence... Des améliorations sont possibles. Nous entendons faire des propositions réalistes. Vos contributions, parmi d'autres, doivent nous permettre de trouver des solutions pour obtenir les mêmes résultats, mais par des moyens différents, plus rapides et moins coûteux.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. - Dans le cadre de la fédération des entreprises publiques locales, j'ai participé à un atelier sur l'inflation des normes et sur les solutions qui pourraient être mises en place dans le domaine de la construction. Nous avons défendu le droit à l'expérimentation zone par zone, outre-mer par outre-mer, pour permettre une adaptation au contexte local, au climat, aux matériaux disponibles. Il faut aussi faire confiance au bon sens des entreprises et à celui des élus. Cette souplesse nous permettrait de proposer des solutions concrètes, tout en respectant les réglementations en matière de sécurité-incendie, de sécurité des personnes...

Mme Odette Herviaux. - Nous n'arriverons jamais à nous attaquer à toutes les normes « imbéciles ». Il faut plutôt définir des principes qui ménagent des possibilités d'adaptation en outre-mer : l'expérimentation, la proportionnalité des décisions et la dérogation.

On peut accuser le législateur d'établir trop de normes - nous devons faire notre *mea culpa* ! - et l'administration de vouloir tout prévoir et anticiper, mais il ne faut pas oublier les professionnels, qui définissent les normes techniques. Vos instances professionnelles comptent-elles des représentants des outre-mer ? Il serait préférable de régler les problèmes en amont.

M. Michel Magras, président. - En bout de chaîne se pose le problème de la responsabilité du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, de l'élu qui risque d'être condamné pour non-respect de telle ou telle norme. L'adaptation doit avoir un caractère opposable.

M. Christophe Vaslin. - Les normes françaises ont été directement transposées aux outre-mer, ce qui les rend quelquefois difficilement applicables. Néanmoins, il est nécessaire de prévoir un encadrement.

La réglementation thermique, acoustique et aération (RTAA) offre l'exemple d'un texte écrit directement en vue d'une adaptation à l'outre-mer. La ventilation naturelle était habituellement pratiquée dans les habitats des îles tropicales. Construit il y a quinze ans selon des normes métropolitaines, un bâtiment de logements a été récemment détruit en Guyane en raison de problèmes sanitaires liés à l'humidité et à la mauvaise ventilation. C'est une bonne chose de revenir à la ventilation naturelle et de retrouver ainsi les pratiques traditionnelles. On peut s'adapter en faisant effectuer des simulations de ventilation, afin d'être sûr d'atteindre le résultat recherché.

Comment définir des normes spécifiques dérogatoires ? L'idée d'un engagement sur les résultats plutôt qu'une prescription de moyens est intéressante. Le marché public global de performance pourrait être utilisé : cela nous permettrait de faire une expérimentation en incitant les maîtres d'œuvre à atteindre un objectif. Ce retour d'expérience pourrait faire jurisprudence et permettre de dégager de nouvelles normes dérogatoires plus adaptées.

M. Philippe Raffin. - L'expérimentation est fondamentale, car les ouvrages sont de plus en plus complexes et la modélisation n'est pas forcément suffisante. Étant chargé de l'innovation chez Colas, je dis toujours : « Démarrons petit, rêvons grand ! » Il ne sert à rien de débiter par de grands projets, il faut d'abord tester. Il faut être capable d'assumer le fait que cela ne fonctionne pas, de démolir et de refaire. Le grand perdant est alors le maître d'ouvrage qui supporte le risque financier et assume la responsabilité.

N'oublions pas le passé ! Bien des solutions qui donnaient satisfaction ont été écartées à la suite de l'adoption de normes. C'est le cas pour la ventilation naturelle. Si l'on généralisait les toitures-terrasses sans pente, le résultat outre-mer serait catastrophique : le débit des pluies y est tel que l'on constaterait une multiplication des sinistres.

Il faudrait constituer une équipe d'experts réunissant l'ensemble des acteurs de la profession - ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrage, bureaux de contrôle. Quand les documents techniques unifiés (DTU) n'étaient pas applicables outre-mer, des documents de référence sur différents sujets - étanchéité, acoustique, gros œuvre... - avaient été élaborés localement.

Plutôt que des dérogations, je préfère envisager des transpositions adaptées aux usages locaux.

M. Jeanny Lorgeoux. - Créolisons la norme !

M. Philippe Raffin. - Le classement de La Réunion en zone sismique est un exemple flagrant de non-sens. On y a enregistré des phénomènes sismiques, mais c'est logique pour un territoire qui compte un volcan actif ! Les assureurs comme SMABTP n'ont ainsi relevé aucun sinistre lié à des événements d'origine sismique. Les surcoûts liés à ce classement sont énormes, et les délais de réalisation des projets se trouvent allongés.

Les pays avoisinants, comme Madagascar et Maurice, appliquent d'autres normes souvent moins exigeantes, mais cela ne fonctionne pas forcément plus mal. La durabilité est peut-être moindre, mais c'est un choix à faire. La construction en briques est satisfaisante, même si elle demande davantage de maintenance au maître d'ouvrage. La France est quasiment le seul pays où l'on a prescrit avec autant de détails pour chaque type de bâtiment ou d'ouvrage, les matériaux et les méthodes de construction. C'est sans doute aussi cette approche très normative et très prescriptive qui a permis aux entreprises françaises de devenir des leaders mondiaux de la construction et de l'ingénierie des travaux publics.

M. Charles Revet. - Nos aînés avaient beaucoup de bon sens. Avez-vous transmis vos réflexions aux administrations concernées ? Comment vos propos sont-ils reçus par ceux qui font les réglementations ?

M. Christophe Vaslin. - L'information remonte *via* la Fédération française du bâtiment, dont vous avez auditionné les représentants. Le classement en zone sismique de La Réunion est emblématique de la crainte de se voir reprocher de ne pas avoir pris les dispositions nécessaires en cas de secousses. La question de la responsabilité est centrale. Le problème est le même en métropole, avec la nouvelle carte sismique, qui a conduit à une augmentation des coûts de construction dans nombre de départements où l'on n'a jamais senti de secousses.

M. Michel Magras, président. - Une différence doit être faite entre la sismicité tectonique et la sismicité locale liée à la présence d'un volcan sur le territoire. La première est extrêmement dangereuse : elle correspond au mouvement des plaques, que l'on connaît et qui impose de fixer des normes sismiques. Que la Fournaise à La Réunion tremble de temps en temps ne présente pratiquement aucun risque. En revanche, les Antilles connaissent une véritable activité sismique et le risque y est réel.

M. Philippe Raffin. - Quand les études sont conduites par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), une fédération régionale du bâtiment ne peut pas faire le poids face à lui ! Une fois les règles établies, il est trop tard. Le maître d'ouvrage ne peut pas y déroger, pas plus que le maître d'œuvre. L'entreprise n'est pas audible. On comprend que les assurances ne veuillent pas fermer les yeux sur une dérogation aux normes. Comme nous intervenons très en aval de ce processus, il est difficile pour nous d'obtenir des résultats.

Pour réaliser la route des Tamarins, à La Réunion, nous avons dû construire des viaducs de 200 mètres de hauteur. Nous avons été confrontés à un refus d'assurance parce que nous n'avions pas apporté la preuve que les ouvrages résisteraient à un tsunami...

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Il faudrait comparer les coûts de construction d'un immeuble de logements dans l'Hexagone, en Guyane et au Brésil. En Guyane, des matériaux conformes aux normes

européennes doivent être utilisés, alors que, de l'autre côté du fleuve Oyapock, des matériaux locaux suffisent. En métropole, les frais d'acheminement des matériaux sont moins importants. Au final, le prix de revient n'est pas le même. L'application des mêmes règles en Guyane et dans l'Hexagone pose problème. Les surcoûts pourraient être évités en Guyane s'il était possible d'y utiliser des matériaux brésiliens. Cette piste est-elle explorée ? Ou n'est-il absolument pas possible de déroger aux normes sur les matériaux de construction ?

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Il faut se mettre tous ensemble autour d'une table - bureaux d'étude, ingénieurs, élus locaux. Quand vous faites des propositions, êtes-vous entendus ?

M. Maurice Antiste. – Je vous remercie de votre franchise. Après avoir entendu vos propos, il est de notre responsabilité d'aller plus loin. C'est tout le sens de notre engagement politique. Lors de la dernière campagne pour les élections sénatoriales, j'avais annoncé que je ferais preuve de la plus grande vigilance quant à l'adaptation de tous les textes - pas seulement les normes dans le domaine de la construction. Tout est pensé ici, selon des normes métropolitaines, qui sont elles-mêmes élaborées sous le regard de l'Europe. Le résultat peut être catastrophique. En Martinique et en Guadeloupe, nous sommes beaucoup plus exposés au risque sismique. Nous attendons le grand méchant tremblement de terre...

M. Michel Magras, président. – Pour la plupart, nous sommes à la fois des producteurs de normes, en tant que parlementaires, et des élus locaux tenus de respecter les normes nationales.

Tantôt les élus locaux ont peur d'être mis en cause sur le plan civil ou pénal pour ne pas avoir appliqué les normes, tantôt ils ont la volonté de passer outre certaines d'entre elles. Dans mon territoire, quand il s'est agi de réaliser des travaux au col de la Tourmente, nous ne pouvions pas respecter deux normes : la limitation de la pente à 8 % et le rayon de 35 mètres pour un rond-point, deux règles totalement absurdes à Saint-Barthélemy. Résultat : le département a été contraint de passer outre, la collectivité apportant sa garantie en matière de responsabilité. Voilà un bel exemple d'inadaptation des normes.

Reste que les élus locaux ne peuvent pas sans cesse passer outre. C'est pourquoi notre délégation entend veiller à l'adaptation des normes européennes comme nationales. À cet égard, je rappelle que la proposition de résolution européenne sur l'inadaptation des normes agricoles et de la politique commerciale européenne aux spécificités des régions ultrapériphériques sera examinée en séance publique, à la demande de notre délégation, le 22 novembre prochain.

M. Philippe Raffin. – Il faut bien mesurer que, dans un projet comme celui de la route du littoral à La Réunion, qui a mis plusieurs années à mûrir, nous intervenons très en aval. C'est seulement lorsque le choix du

maître d'œuvre et toutes les études préalables ont été faits et les appels d'offres lancés que nous entrons en jeu. Ce qu'il faut, c'est constituer un groupe de réflexion composé d'experts, qui réunisse l'ensemble des acteurs de la construction mais soit déconnecté de tout projet particulier. Cela n'empêchera pas les maîtres d'ouvrage, qui sont les donneurs d'ordre, de s'appuyer sur cette commission au cas par cas, par exemple pour savoir quelles innovations peuvent être testées - pour que l'on puisse innover, il faut d'abord que le maître d'ouvrage en ait la volonté.

En outre, il faut mesurer combien les normes environnementales, à l'instar de la loi sur l'eau, sont lourdes. Tous ces éléments doivent être considérés en amont de la décision de construire et, même quand on s'y prend en amont, le travail est très long. Si l'on est obligé de traverser l'océan pour aller chercher des cailloux adaptés, ce n'est pas parce qu'il n'existe pas de carrières potentielles à proximité des chantiers ; c'est parce que les études nécessaires en matière d'impact environnemental pour savoir si on peut ou non les ouvrir n'ont pas été menées.

M. Charles Revet. - La présence de quelques chauves-souris suffit pour qu'il soit impossible d'exploiter une carrière...

M. Philippe Raffin. - Une disposition récente oblige, quand on construit sur une friche, même abandonnée depuis des décennies, à trouver une surface équivalente dans un certain périmètre afin de permettre à tel ou tel animal de se déplacer... De telles règles sont totalement délirantes ! Or elles entraînent le blocage de certains projets.

M. Michel Magras, président. - Permettez-moi de vous poser une question un peu directe. Lorsque nous avons auditionné la Fédération française du bâtiment, nous avons eu le sentiment d'une certaine frilosité à l'égard de la différenciation des normes en outre-mer. Appliquer le principe de précaution, c'est très bien, mais jusqu'à un certain point seulement ! Les instances professionnelles ne devraient-elles pas au contraire inciter le législateur à agir et formuler des propositions d'adaptation ?

M. Philippe Raffin. - Il n'y a pas que des représentants des entreprises qui siègent dans les commissions de normalisation. L'administration, au sens le plus large du terme, y est également représentée. On ne peut donc pas dire que telle ou telle norme serait issue d'une réflexion menée au sein du monde de l'entreprise. À la vérité, il manque un gros maillon dans la chaîne de la transposition. En métropole, l'outre-mer, ce sont de lointaines cartes postales... Je ne pense pas que les sujets ultramarins puissent être traités par des entités nationales - je parle ici des entreprises, car ce sont les acteurs que je connais.

M. Christophe Vaslin. – Quand il s’agit de faire des choix en matière de nouvelles normes ou de nouveaux produits, par exemple pour privilégier le recours à des matériaux locaux, j’ai le sentiment qu’un acteur manque encore autour de la table : le secteur des assurances. Il faut en effet se préoccuper de l’assurabilité de ce que l’on construit.

En outre-mer sont pratiquées des surprimes d’assurance, liées notamment à l’existence de risques naturels, à toutes les étapes du processus : la phase de réalisation des travaux, pendant laquelle les entreprises restent propriétaires des équipements, puis la phase où la responsabilité passe au maître d’ouvrage. Globalement, le surcoût est de l’ordre de 30 % à 40 %.

Par ailleurs, les assurances ne couvrent un bien que s’il a été réalisé conformément aux règles applicables. On retrouve la question de la responsabilité qui peut bloquer le recours à un mode de construction traditionnel dont on sait pourtant qu’il fonctionne et qui n’entraîne pas de surcoût.

Il est sans doute incongru de s’interroger sur la résistance à un tsunami d’un ouvrage construit à 200 mètres d’altitude... Pourtant, même dans un cas aussi flagrant, les discussions sont très longues pour arriver à faire accepter à l’assureur qu’il n’y a pas de risque !

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – J’entends bien qu’il y a des normes et qu’il faut les respecter. Seulement, nous sommes là pour faire bouger les choses, et nous avons besoin pour cela de votre expertise.

Dans toutes les réunions auxquelles j’ai participé, dans le cadre de notre délégation mais aussi, par exemple, dans celui de la Commission nationale d’évaluation des politiques de l’État outre-mer (CNEPEOM), on se contente de constater qu’il y a des normes nuisibles sans prendre aucune mesure. Il nous appartient de saisir cette occasion de changer les choses, et nous ne le ferons pas sans vous !

Si l’on se préoccupe assez peu de l’outre-mer en général en métropole, on s’y préoccupe encore moins de Saint-Pierre-et-Miquelon où, pourtant, on fait preuve de pragmatisme : alors que les personnes construisent souvent leur propre maison, réalisant elles-mêmes l’installation électrique, par exemple, les assurances ne demandent jamais de certificat garantissant la conformité de celle-ci. Dans certains endroits, on sait donc faire preuve de bon sens pour éviter des surcoûts qui ne pourraient pas être absorbés. Une telle attitude joue un peu avec les lignes mais, si des adaptations de bon sens étaient autorisées, cela nous simplifierait la vie et permettrait aux entreprises de mener des expérimentations. Les coûts resteraient raisonnables, sans pour autant que les constructions soient moins sûres ou moins propres à répondre aux besoins.

Au-delà de notre délégation, nous devons agir tous ensemble pour promouvoir la notion d'adaptation des textes auprès du Gouvernement, puis auprès de l'Union européenne.

M. Michel Magras, président. – C'est ce que nous sommes en train d'essayer de faire dans le domaine phytosanitaire, avec la proposition de résolution européenne dont j'ai parlé, il y a quelques instants.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Nous ne devons pas écrire dans notre rapport : « il serait intéressant... », « il serait souhaitable... ». Si nous en restons à ce registre, on s'assoira sur notre travail ! Il faut que nous soyons très pragmatiques, très précis et très directifs, en expliquant au moyen d'exemples concrets qu'on ne peut pas continuer comme aujourd'hui et qu'il faut changer de système.

On juge les partenariats public-privé scandaleux parce qu'ils coûtent plus cher et engagent nos enfants, petits-enfants et arrière-petits-enfants, alors que, avec la loi MOP, il n'y a pas d'engagement sur le futur. Seulement, si l'on prenait la peine de comparer deux projets identiques réalisés selon chacun des modèles, on pourrait faire des projections sur trente ans très instructives. Nous sommes devant un problème analogue. Importer à La Réunion des matériaux provenant de Madagascar paraît aberrant *a priori*, mais il faut parvenir à montrer de façon extrêmement pragmatique pour quelles raisons la situation doit changer.

C'est pourquoi je vous ai demandé tout à l'heure de nous donner des exemples concrets. Imaginez que l'on vous commande un immeuble en Guyane et le même vingt kilomètres plus loin, au Brésil. Pour les construire, vous procédez de deux manières tout à fait différentes, avec des résultats financiers différents, tout en ayant les mêmes objectifs en matière d'accessibilité et de sécurité. Bref, il faudrait arriver à démontrer qu'il existe des solutions pour obtenir les résultats voulus à des coûts inférieurs. Car si les coûts ne posent aucun problème, non plus que les délais et la complexité des normes, il n'y a aucune raison de faire le moindre changement !

Chacun est conscient qu'il est idiot et ridicule qu'un ouvrage situé à 200 mètres de hauteur soit soumis à des normes anti-tsunami ; mais ce qui importe, c'est que, si un chantier du même type est lancé demain, les choses se passent différemment. Nous ne voulons pas que, si on doit construire une nouvelle route des Tamarins, on vous impose le même cahier des charges que pour la précédente, comportant les mêmes aberrations !

M. Jeanny Lorgeoux. – En un mot, enrichissez notre argumentaire !

M. Michel Magras, président. – Vous serait-il possible de nous transmettre, avant la publication de notre rapport, les exemples concrets que notre rapporteur coordonnateur vous demande ? On peut penser, par exemple, à deux projets menés dans deux îles voisines des Caraïbes, l'une soumise aux normes françaises et l'autre aux normes anglo-saxonnes. Je présume que la différence de coût sera évidente sur la facture finale.

M. Christophe Vaslin. – C'est tout à fait possible.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Nous voulons que notre rapport débouche sur des modifications législatives, car, comme l'a signalé Maurice Antiste, l'affaire est grave.

Je m'étonne que des organismes comme Socotec, l'Apave et les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS), qui sont pointilleux sur nombre de sujets, ne disent pas que les choses ne vont pas.

M. Raffin a dit que les territoires ultramarins, vus de métropole, se résument encore à des décors de cartes postales. Comment changer ce regard ?

M. Charles Revet. – M. Raffin a souligné tout à l'heure que des méthodes plus traditionnelles pourraient être réactivées pour mieux prendre en compte les réalités locales. J'ai toujours pensé qu'il y avait plus de matière grise dans dix cerveaux que dans un seul. Or, aujourd'hui, dans les collectivités territoriales, on fait très souvent appel à un bureau d'études, donc à un seul cerveau. Pour ma part, je suis partisan de la formule de la conception-réalisation, qui permet que plusieurs projets soient présentés. C'est ce que j'avais proposé quand j'étais rapporteur du projet de loi portant réforme portuaire. Cette démarche ne favoriserait-elle pas une meilleure prise en compte des spécificités locales ?

M. Christophe Vaslin. – J'ai parlé tout à l'heure des marchés globaux de performance – c'est la nouvelle appellation de la démarche de conception-réalisation.

Dans le cas d'un partenariat public-privé, parce qu'on raisonne en termes de coûts globaux en se projetant à trente ans, on construit de manière beaucoup plus pérenne qu'on ne le fait autrement aujourd'hui.

La formule de conception-réalisation dont vous parlez, est en effet un bon moyen de faire des expérimentations. Elle peut s'appliquer à des marchés d'envergure, mais il faut arriver à mettre au point des normes et un processus qui vailent aussi pour la construction d'une maison individuelle, ce qui n'est pas évident.

L'idée a été émise d'instaurer une commission d'experts dans chaque territoire ultramarin. Je me demande si une telle commission ne pourrait pas jouer un rôle d'audit des projets d'envergure, pour promouvoir un point de vue local. Aujourd'hui, les projets que nous réalisons aux Antilles et en Guyane sont conçus en métropole, sans prise en compte des particularités locales. Ce système permettrait peut-être de développer l'emploi de certaines ressources - je pense au bois - et de promouvoir de nouvelles pratiques.

Agir de manière globale sur toutes les normes est difficile ; mais faire procéder à un audit des projets par une commission qui en tirerait des enseignements en vue de les transposer dans les documents techniques unifiés ou les règles professionnelles locales pourrait être un moyen d'aboutir.

M. Philippe Raffin. – Il ne faut pas perdre de vue que le problème du chômage est particulièrement grave dans les territoires ultramarins. Il y a donc toute une dimension sociale à prendre en considération. Si l'on bascule vers la conception-construction, les marchés seront dévolus à de grandes entreprises, ce qui n'est pas forcément l'objectif d'un maître d'ouvrage public. Remarquez que je ne prêche pas pour ma paroisse...

On peut redescendre d'un cran et parler d'allotissement. Un conseil départemental peut confier la construction d'un collège à une seule entreprise, ou à plusieurs en faisant des lots séparés. La seconde formule est plus coûteuse en argent et en temps, mais elle est préférée pour des raisons sociales. Le premier système mène à la mort du tissu de PME locales, dont les grandes entreprises ont elles-mêmes besoin.

Pour de gros projets, la conception-réalisation est un atout fort ; mais il vaut sans doute mieux ne pas la généraliser de manière aveugle pour de simples raisons de coût.

Penser que les normes européennes et françaises vont être écartées et que l'on va définir des normes locales est un non-sens. Les territoires ultramarins font partie de la France et de l'Europe. La base normative existe, avec ses qualités et ses défauts. Il faut maintenant qu'elle puisse être adaptée aux conditions locales. De ce point de vue, une commission locale serait utile pour valider ou amender les « normes chapeaux », nationales et européennes, avant leur application en outre-mer. Les décisions d'adaptation pourraient être différentes d'un territoire ultramarin à l'autre. À ma connaissance, il n'y a pas de cyclones à Saint-Pierre-et-Miquelon...

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Nous pouvons avoir des queues de cyclone.

M. Philippe Raffin. – Pour un même projet, on n'installera pas la même fenêtre à Saint-Pierre-et-Miquelon et aux Antilles !

Cette commission devra comprendre des représentants de tous les acteurs de la construction. Elle ne saurait être composée seulement de représentants des entreprises ou des maîtres d'ouvrage. Il existe de nombreuses expertises locales, appuyons-nous sur elles pour trouver des solutions aux problèmes locaux ! Constituer une équipe locale chargée d'adapter les normes me paraît vraiment fondamental. Il faut que la loi prévoie cette ouverture.

M. Michel Magras, président. – Je suis content que vous ayez employé le mot « différenciation ». La différenciation territoriale est une clé, particulièrement en outre-mer, mais aussi en métropole. Il s'agit de laisser aux collectivités territoriales le pouvoir d'adapter les règles à leur territoire.

Il faut seulement mesurer que toutes les règles sont liées entre elles. Ainsi, lorsque, à Saint-Barthélemy, nous décidons des règles applicables sur notre territoire en matière d'urbanisme, de construction et de logement,

parce que la compétence nous en a été transférée, nous n'en restons pas moins soumis au respect des règles édictées dans tous les autres domaines, en particulier la santé, l'hygiène ou le droit du travail.

Il faut que le législateur puisse autoriser les collectivités territoriales, en fonction de leur statut propre, à adapter les règles aux réalités locales dans un certain nombre de domaines, tout en maintenant l'unité de la République. Tel est l'exercice que nous devons réussir, en décidant où placer le curseur.

M. Philippe Raffin. – Il faudrait que les rapporteurs chargés du suivi d'une norme au sein des commissions locales soient associés à l'élaboration de celle-ci, pour qu'ils puissent signaler les répercussions d'une décision mais aussi comprendre dans quel esprit la norme est conçue.

M. Jeanny Lorgeoux. – Il faut une possibilité d'amodiation souple du canevas général.

M. Philippe Raffin. – Absolument : davantage que de dérogation, je préfère parler de transposition adaptée. Les bureaux de contrôle, qui s'inscrivent dans la même démarche, ont une vraie expertise, sur laquelle il faut s'appuyer. Dans l'organisation actuelle, ce sont certainement eux qui voient le plus grand nombre de sinistres, ce qui leur donne une vision extrêmement large de toutes les pathologies. C'est bien l'analyse des erreurs commises qui permet de mettre au point des solutions. Ces bureaux pourraient jouer un rôle de rapporteur au sein des commissions locales, en tout cas sur la partie technique, d'autant qu'ils sont neutres, à la différence d'un maître d'œuvre ou d'une entreprise. Leur contribution serait utile aussi en matière d'innovation.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – L'exemple des menuiseries m'a rappelé un fait qui s'est produit chez nous. À Saint-Pierre-et-Miquelon, la pluie tombe à l'horizontale ; l'affirmation fait sourire, mais certains ont payé pour savoir qu'ils auraient mieux fait de nous écouter. Ainsi, un bâtiment public conçu par des ingénieurs de l'État comportait des menuiseries non adaptées au contexte local. Lorsque je l'ai fait remarquer, j'ai eu droit à un sourire condescendant. Résultat : deux ans plus tard, il a fallu changer toutes les menuiseries. N'oublions pas d'écouter de temps en temps les locaux !

M. Philippe Raffin. – Un ingénieur est là pour trouver des solutions adaptées au contexte local. Au besoin, de nombreux tests peuvent être menés. Il suffit de commander une menuiserie et de la soumettre à des tests de résistance, sur place ou, par exemple, au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Je m'interroge sur la création d'une commission locale qui adapterait les « normes chapeaux », dans la mesure où prévaut la logique du parapluie : il faut se protéger et prendre le moins de risques possible. Il faudrait que la commission locale ait

une légitimité et que les solutions qu'elle propose soient reconnues comme pouvant être mises en œuvre sans mise en cause de sa responsabilité ou de celle de ses membres. À défaut, si la commission locale recommande l'emploi d'un certain type d'huisseries, on la tiendra responsable d'éventuels dégâts. Dans l'exemple de Saint-Pierre-et-Miquelon, si une commission avait préconisé une solution qui s'était ensuite révélée médiocre, elle aurait été considérée comme responsable. Les assurances couvriraient-elles une commission locale, si celle-ci n'a pas la légitimité d'une instance centrale ? Il faut trouver une formule qui permette la reconnaissance du pouvoir de la commission locale, afin que ses décisions soient respectées.

Comment peut-on faire passer le message qu'il faut abandonner la mise en œuvre des normes sismiques à La Réunion, où elle n'a pas de sens ? Qui prendra la responsabilité de mettre fin à leur application ? Ces questions se traduisent en chiffres : si l'application d'une norme augmente les coûts de 20 %, on pourra, en l'abandonnant, construire six collèges pour le prix de cinq, et fournir ainsi plus de travail. Ainsi donc, une application assouplie et réaliste des normes peut permettre de réduire les coûts, d'augmenter les volumes de construction et, partant, de répondre en partie au problème du chômage. Notez bien que je ne parle ni d'une suppression ni d'un contournement de la norme, mais d'une adaptation ne sortant pas du cadre légal.

M. Philippe Raffin. – Ce n'est pas parce qu'une norme est nationale ou européenne qu'elle ne comporte pas d'erreur manifeste. Une norme à périmètre national ou européen n'offre pas une garantie meilleure qu'une norme locale ! Elle offrira même une garantie moindre si la norme locale est définie par une commission composée d'experts implantés localement et expérimentés. Si j'étais assureur et qu'une telle commission existait, je lui ferais davantage confiance qu'à une commission nationale ou internationale.

De plus en plus, les normes européennes sont édictées non par des experts, mais par des scientifiques issus du monde académique. On ne peut pas définir des normes sur la seule base d'équations !

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – En cas d'accident, celui qui a respecté la norme, même si celle-ci est erronée, ne verra pas sa responsabilité mise en cause. Respecter la norme permet d'être couvert.

M. Philippe Raffin. – Les assureurs sont très attachés aux retours d'expérience. Quand on leur explique qu'il n'y a aucun problème depuis des années, ils sont très à l'écoute, d'autant qu'ils peuvent le vérifier dans leurs statistiques.

Quel est le problème si un système de ventilation de type nako, qui n'est pas satisfaisant du point de vue de l'étanchéité, est installé dans une salle de bain ? Quand bien même, sous l'action d'un cyclone, un peu d'eau entrerait dans une pièce humide, où serait le problème ? Un assureur peut entendre ce discours de bon sens.

Il serait intéressant de consulter les assureurs, qui disposent de leviers d'action très importants. La notion de chantier expérimental n'est pas nouvelle...

M. Christophe Vaslin. - Les compagnies d'assurances travaillent en effet beaucoup sur la sinistralité, car les primes dépendent des risques constatés. Elles doivent être associées aux expérimentations, pour pouvoir constater ce qui fonctionne.

M. Michel Magras, président. - Messieurs, nous souhaiterions pouvoir bénéficier de réponses écrites au questionnaire que nous vous avons transmis.

Notre objectif est de partir des constats, de poser un diagnostic et de formuler des préconisations, mais pas seulement : nous voulons, ensuite, transformer ces préconisations en mesures concrètes.

Adopter une démarche de différenciation territoriale est une nécessité pour permettre l'adaptation des règles aux réalités locales.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. - J'aimerais connaître votre sentiment sur le rôle des normes dans la compétition internationale. Sont-elles des protections des marchés ultramarins pour les entreprises françaises ? Sont-elles des freins à l'export dans les marchés de l'environnement régional ?

M. Philippe Raffin. - Les normes protègent l'emploi local. La Réunion est voisine de l'île Maurice, qui est un peu moins riche, et de Madagascar, l'un des pays les plus pauvres au monde. Or les entreprises de ces deux pays n'interviennent pas sur le marché réunionnais, du fait notamment des normes applicables. Là où il n'y a pas de normes, ou des normes peu nombreuses et inadaptées, comme en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest, on peut voir des entrepreneurs chinois, par exemple, débarquer du jour au lendemain et faire des propositions de prix inférieures de 50 % aux nôtres, qui sont déjà très basses. Les normes jouent incontestablement un rôle protecteur des territoires. À l'inverse, elles n'empêchent pas nos entreprises d'aller travailler ailleurs.

Quant aux normes ASTM, pourquoi ne pas s'inspirer de certaines d'entre elles, sans les appliquer telles quelles ? Nous devons non pas être étanches à toute influence extérieure, mais raisonner en termes de bonnes pratiques, dans un esprit pragmatique et en tenant compte des contextes locaux.

M. Christophe Vaslin. - Les normes françaises sont clairement protectrices à l'égard de la concurrence. Au sein de Bouygues Construction, ce sont des équipes de la métropole qui étudient les projets et appuient leur réalisation aux Antilles et en Guyane. Dans les pays environnants, c'est Bouygues Bâtiment International qui opère, avec sa capacité à s'adapter aux normes de chaque pays ; mais cette dernière structure a beaucoup de mal à

s'intéresser aux territoires français ultramarins, parce que s'adapter à nos normes est trop compliqué pour elle ! Ce sont plutôt des équipes de la métropole qui maîtrisent les normes françaises. Au sein d'un même groupe, cette différenciation est nécessaire pour permettre une meilleure adaptation.

M. Maurice Antiste. – Il faudrait nous communiquer non pas un exemple de coûts liés aux contraintes normatives, mais plusieurs, afin d'être plus rigoureux.

M. Philippe Raffin. – Nous en donnerons chacun un. J'ajoute qu'il faudrait s'intéresser aussi aux différentiels d'octroi de mer.

M. Michel Magras, président. – Messieurs, vos explications nous ont été précieuses. Je suis confiant sur la qualité du travail que nous effectuons et j'espère qu'il contribuera à l'amélioration de la situation réelle de nos territoires.

Jeudi 17 novembre 2016

**Audition du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie
et de l'Association française de normalisation (Afnor Normalisation)**

M. Michel Magras, président. - Avant de poursuivre nos travaux sur les normes applicables au secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) par une visioconférence avec la Nouvelle-Calédonie, permettez-moi de rendre hommage à notre défunt collègue Paul Vergès, doyen de notre Haute Assemblée, qui a profondément marqué la vie publique réunionnaise et activement contribué à modifier le regard porté sur nos outre-mer. Vous avez pu prendre connaissance du communiqué de la Délégation, mais je tenais aussi à évoquer sa mémoire avec vous aujourd'hui.

Comme l'a déclaré le président Larcher dans son vibrant hommage, c'est une grande voix de La Réunion et du Sénat tout entier qui s'est éteinte. Lorsque nous avons animé, l'année passée, un groupe de travail sur le réchauffement climatique avec Jérôme Bignon et Jacques Cornano, nous avons une fois encore pu mesurer l'engagement passionné de notre collègue Paul Vergès en faveur d'une meilleure prise en compte des grands enjeux de l'évolution démographique et du dérèglement climatique. Il avait très tôt compris que nos territoires, véritables sentinelles postées dans les différents océans, pouvaient et devaient être des précurseurs dans la recherche de solutions innovantes. En notre nom à tous, je tiens à saluer aujourd'hui son action infatigable d'éveilleur de conscience et sa hauteur de vue. Permettez-moi de vous inviter, chers collègues, en signe de respect à un instant de recueillement.

Avant d'aborder notre sujet du jour, je prends encore quelques instants pour vous rappeler le calendrier fort dense de la semaine prochaine.

Nous nous retrouverons en séance publique pour le débat sur notre proposition de résolution européenne relative aux normes agricoles outre-mer et à la politique commerciale de l'Union Européenne le mardi 22 novembre au soir. Le même jour, à 18 heures, nous aurons déjà conduit une visioconférence avec Saint-Pierre-et-Miquelon sur la question des normes applicables au BTP.

Puis, nous tiendrons deux visioconférences le mercredi 23 novembre à 15 heures et le jeudi 24 novembre à 8 heures 30 pour échanger successivement avec la Guyane puis La Réunion sur la question des conflits d'usage et des outils de planification en matière foncière.

Revenons à notre programme du jour. Nous accueillons aujourd'hui Madame Mélanie Raimbault Verrier, responsable « Développement, construction et urbanisme » et M. Jean-Michel Rémy, responsable « Construction et cycle de l'eau » à l'Afnor qui a travaillé avec le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie pour préparer l'élaboration d'un *corpus* normatif propre en matière de BTP.

Je me tourne vers nos rapporteurs : Éric Doligé, sénateur du Loiret, est notre rapporteur coordonnateur sur les normes, tandis que Karine Claireaux et Vivette Lopez, respectivement sénateurs de Saint-Pierre-et-Miquelon et du Gard, sont co-rapporteurs pour les normes BTP. Chers collègues, souhaitez-vous intervenir en préambule ?

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – J'ai une question pour l'Afnor. J'ai lu avec intérêt le rapport préliminaire que vous avez réalisé. Ce document est passionnant. J'ai une question sur l'échantillon. Il est indiqué dans le document que 70 % des entreprises en Nouvelle-Calédonie travaillent pour le BTP. Vous avez reçu une quarantaine de réponses. Cet échantillon est-il représentatif ? Combien existe-t-il d'entreprises de BTP en Nouvelle-Calédonie ?

M. Jean-Michel Rémy, responsable du département « Construction et cycle de l'eau » à l'Afnor Normalisation. – Il existe environ 7 000 entreprises de BTP en Nouvelle-Calédonie. Plus largement, les acteurs de la filière construction sont au nombre de 15 000. Les 41 réponses que nous avons reçues pourront ne pas vous sembler très représentatives. Néanmoins, elles intègrent les réponses de l'ensemble des syndicats et des organisations professionnels de la filière, que nous avons rencontrés lors d'une mission exploratoire préliminaire. Évidemment, la représentativité peut toujours être discutée. Néanmoins, ces réponses et les conclusions de cette enquête ont conforté le sentiment que nous avons eu lors de la première visite, lors de laquelle nous avons rencontré physiquement l'ensemble des acteurs.

Par ailleurs, les réponses que nous avons reçues sont représentatives de la filière construction car elles émanent des fabricants de produits, des entreprises de mise en œuvre, des bureaux d'études (maîtrise d'œuvre, architectes) et des contrôleurs techniques. Les assureurs n'ont pas répondu nommément au questionnaire, mais nous les avons rencontrés lors de notre première mission. De plus, le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie a lancé pour le code des assurances un projet similaire à celui qu'il a engagé pour le code de la construction.

M. Michel Magras, président. – Nous ne parvenons pas à joindre vos collègues qui doivent intervenir en visioconférence depuis la Nouvelle-Calédonie. Dès lors, nous écoutons les représentants de l'Afnor.

Mme Mélanie Raimbault Verrier, responsable développement construction et urbanisme (département orientation et développement) à l'Afnor Normalisation. – Parmi les 7 000 entreprises du secteur de la construction qui existent en Nouvelle-Calédonie, 6 500 sont plutôt des très petites et des moyennes entreprises. La part de la construction augmente régulièrement dans le produit intérieur brut (PIB) de la Nouvelle-Calédonie. Elle était de 11 % en 2011. Toutefois, la tendance semble être à la baisse avec la fin d'importants chantiers structurants. Le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie possède certainement davantage d'informations sur ces chantiers.

M. Michel Magras, président. – Pourriez-vous nous présenter l'étude que vous avez réalisée pour le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie ?

M. Jean-Michel Rémy. – Le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie nous avait contactés en 2012-2013. La construction sur place relève historiquement d'une culture franco-européenne en matière de normes. Le Gouvernement souhaitait maintenir cette culture, tout en s'ouvrant à l'espace économique sud Pacifique (Australie, Nouvelle-Zélande). Depuis 1985, le gouvernement néo-calédonien dispose de la compétence sur le code de la construction. Il peut donc définir son *corpus* réglementaire. Son idée consistait à s'interroger sur la pertinence d'aller vers un *corpus* mixte, donc de quitter la pure culture franco-européenne pour proposer un système mixte intégrant les normes australiennes et néo-zélandaises. Tel était notre postulat de départ : étudier la pertinence d'un *corpus* mixte. C'est ce qui a donné lieu à notre première mission exploratoire.

Notre mission consistait surtout à sensibiliser les acteurs locaux de la construction à cette idée d'un *corpus* mixte, à mesurer leur degré d'acceptation, à recueillir leurs besoins spécifiques et à dresser un état des lieux de leurs pratiques. Durant une semaine, nous avons mené de nombreux entretiens. Nous avons successivement rencontré les contrôleurs, les laboratoires, les entreprises, les assureurs, les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, l'ordre des architectes et les collectivités des différentes provinces. Il existe un droit coutumier dans certaines parties de Nouvelle-Calédonie qu'il fallait aussi prendre en compte.

Au terme de cette mission préliminaire, nous avons eu le sentiment que les acteurs n'étaient pas forcément prêts à aller vers un *corpus* mixte. Il existe des différences notables entre la France d'une part, l'Australie et la Nouvelle-Zélande d'autre part. Ces différences ne portent pas tant sur la qualité des produits, qui sont bons dans ces deux pays, que sur les pratiques de mise en œuvre. Ces pratiques sont liées aux pratiques constructives historiques. En France, nos documents de mise en œuvre (DTU) sont très prescriptifs. Le référentiel est tout en prescription et veut tout dire. Par comparaison, l'Australie a une approche complètement performantielle, avec un code de calcul qui donne de grandes orientations. Les philosophies sont donc très différentes. En Australie, le code de calcul est réglementaire ; de là se déduit tout le reste.

Par ailleurs, il existe une production locale de matériaux en Nouvelle-Calédonie dont il convient de tenir compte, même s'il subsiste des marges de progrès, en termes de qualité, pour atteindre les normes franco-européennes.

Un plan d'actions a été défini suite à cette première mission : notre questionnaire était précisément destiné à creuser le sujet, alors que nous avons bien senti des réserves chez les acteurs locaux du BTP. La Nouvelle-Calédonie est un petit territoire. Notre venue était un évènement et elle a eu une forte résonance sur place, avec de nombreux échanges dans la presse et des prises de position. Les architectes étaient arc boutés sur la défense des pratiques françaises, qu'ils souhaitent conserver. Les entreprises étaient plus mitigées. Il nous fallait également tenir compte du contexte politique : des entrepreneurs calédoniens se sont installés en Australie, d'où ils exportent leurs produits vers l'archipel. Par exemple, 80 % du marché des tôles ondulées en Nouvelle-Calédonie est tenu par une entreprise basée en Australie dont le propriétaire est calédonien.

La mission exploratoire nous avait permis d'identifier les familles de produits prioritaires. Il s'agissait du clos et du couvert.

Le questionnaire a été mis en place durant le premier semestre 2015. Il a conduit à la rédaction d'un rapport. Nous sommes arrivés à la conclusion que les acteurs souhaitent conserver le système français. Toutefois, l'Australie est le pays qui reprend le plus de normes européennes, avec plus de 3 000 normes européennes dans sa collection, sans compter les normes internationales, que les Australiens comme les Européens adaptent à leurs besoins. En termes de référentiels, il est donc possible de trouver des comparatifs.

Nous avons conclu qu'il fallait surtout regarder les produits et les comparatifs entre les différents agréments et les certifications. Un produit certifié en Australie est-il acceptable sur le sol calédonien ?

M. Michel Magras, président. - Je vous remercie pour cette présentation. Le statut de la Nouvelle-Calédonie est le plus avancé des statuts ultramarins. Nous avons bien compris cette volonté de mixer les normes européennes avec les normes australiennes et néo-zélandaises. Je comprends de ce que vous nous dites qu'*in fine*, il n'existe pas de volonté de s'éloigner des normes européennes, même si le statut de la Nouvelle-Calédonie le permettrait. Les normes d'urbanisme, de construction, de logement et d'habitation sont-elles fixées par le gouvernement dans un code ? Où en est exactement la Nouvelle-Calédonie dans l'aboutissement de sa démarche ?

M. Jean-Michel Rémy. – Je ne pense pas que la Nouvelle-Calédonie ait établi un code. Le premier document officiel est le *corpus* normatif de 4 000 normes qui est sorti en septembre, à partir des normes de construction que nous avons en France. Nous avons réalisé un travail de mise à jour de cette liste. C'est le premier acte de la construction de ce *corpus*.

Par ailleurs, la Nouvelle-Calédonie a créé un comité technique d'évaluation (CTE), dont la mission consiste à agréer l'arrivée de produits étrangers australiens, néo-zélandais et autres (produits exotiques, produits chinois). Ce comité doit également accompagner les fabricants locaux pour qu'ils montent en gamme. Enfin, il doit entretenir le *corpus* normatif et le faire vivre.

Les normes concernant les produits sont assez équivalentes entre la France et l'Australie, que ce soit par le truchement des normes internationales ou parce que l'Australie reprend des normes européennes. En revanche, les codes de calcul ne permettent pas de mixer ces différentes normes. Le code de calcul australien permettrait difficilement d'intégrer une référence européenne. Mixer des référentiels dans un même code de calcul peut conduire à des sinistres.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – De quelle manière est-il tenu compte des conditions climatiques ? En ce domaine, les lois australiennes sont peut-être plus adaptées que les normes européennes. Par ailleurs, je n'ai pas bien compris la position des architectes locaux.

Mme Mélanie Raimbault Verrier. – Les architectes, les contrôleurs techniques et les bureaux d'étude – qui sont les mêmes qu'en métropole – sont mobilisés pour conserver le système européen et français.

Les habitudes et les savoir-faire sont toujours très longs à faire évoluer.

S'agissant du sujet climatique, les eurocodes ne sont pas complètement adaptés aux conditions locales. Leur évolution est en cours de réflexion. Les normes australiennes sont probablement plus adaptées.

M. Jean-Michel Rémy. – C'est essentiellement les conditions de vent qui sont différentes. Le seuil de vent limite des eurocodes n'est pas du tout en rapport avec les vents cycloniques. Le code de calcul australien prévoit mieux les conditions de vent.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Cela entraîne-t-il un coût supplémentaire ?

M. Jean-Michel Rémy. – Sans aucun doute. Si vous utilisez des habitudes et des codes européens qui ne prévoient pas ces vents, cela engendre des surcoûts.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – La Nouvelle-Calédonie est autonome. Elle peut donc décider d'appliquer les normes de son choix. Pourtant, elle a majoritairement décidé d'utiliser les normes françaises et européennes. Ce point est très intéressant.

Il existe des normes pour les matériaux, des normes pour la mise en œuvre. Il existe également des problèmes de formation et d'application. Votre étude démontre que le respect des normes sur les matériaux pose question dès lors qu'il est question d'importations chinoises.

M. Jean-Michel Rémy. – Cette question se pose également en métropole.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Certes mais nous sommes très contrôlés et les entreprises du bâtiment sont bien formées. Cette culture du contrôle n'existe peut-être pas encore en Nouvelle-Calédonie, compte tenu de l'étroitesse du territoire et du marché. S'adaptent-ils progressivement ? Ont-ils mis en place un système de formation pour les entreprises ? Reste-t-il une part du marché qui applique les normes de manière assez libre ? Nous voyons bien qu'il existe une problématique d'assurance, d'autant que les accidents de construction et les sinistres semblent plus nombreux en Nouvelle-Calédonie qu'en métropole.

M. Jean-Michel Rémy. – Je pense qu'ils sont au milieu du gué. Leur perception des normes n'est pas toujours la même qu'en métropole. Les constructions qui se déroulent dans le cadre de marchés publics sont très respectueuses des référentiels. C'est sans doute moins le cas pour les constructions qui se déroulent dans le cadre de marchés privés.

Le comité technique d'évaluation est responsable de la mise en œuvre des formations. Le besoin de formation est ressorti assez clairement. Nous avons la même problématique de formation en métropole mais les professionnels relaient et organisent eux-mêmes une offre de formation, ce qui n'est pas forcément le cas en Nouvelle-Calédonie.

Mme Mélanie Raimbault Verrier. – Ce point est étroitement lié aux dispositions assurantielles, qui n'impliquent pas un contrôle très important. Aussi avons-nous recommandé la mise en place d'un organisme chargé d'assurer de meilleurs contrôles sur les ouvrages.

M. Jean-Michel Rémy. – Les entreprises calédoniennes ont également du mal à fidéliser leurs ouvriers. Des ouvriers se présentent souvent pour travailler lorsqu'ils ont un besoin ponctuel d'argent, puis ils s'en vont lorsqu'ils ont obtenu ce qu'ils voulaient. Dans ces conditions, il est difficile de qualifier le personnel et de maintenir une qualification dans le temps.

Mme Catherine Procaccia. – Existe-t-il des normes australiennes au sens strict ? N'existe-t-il pas plutôt des normes par État fédéré ?

M. Jean-Michel Rémy. - Les normes réglementaires se déclinent effectivement en une réglementation fédérale et une réglementation par État fédéré. En revanche, les normes volontaires, qui sont l'équivalent de nos normes Afnor, valent pour l'ensemble du territoire australien. Certaines normes sont même reconnues à la fois par l'Australie et par la Nouvelle-Zélande.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. - Les ouvriers du BTP en Nouvelle-Calédonie sont-ils des personnels locaux ou des expatriés ?

M. Jean-Michel Rémy. - Ce sont essentiellement des locaux. Il n'y a pas beaucoup d'expatriés en Nouvelle-Calédonie.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Quelle est la part, dans les matériaux utilisés en Nouvelle-Calédonie, des matières premières (ciment, tôle, acier, etc.) qui sont importées d'Australie et de Nouvelle-Zélande ? La Nouvelle-Calédonie importe-t-elle beaucoup depuis les territoires proches ? Les différences de coûts sont-elles importantes entre les matériaux australiens et les matériaux français ?

Mme Mélanie Raimbault Verrier. - Je n'ai pas d'élément de réponse sur les coûts. Je sais simplement que la Nouvelle-Calédonie importe massivement depuis la métropole.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - La Nouvelle-Calédonie importe du plâtre et du ciment depuis l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Je serais curieux de savoir à quelle part des besoins locaux ces importations correspondent. Je suppose que les produits locaux sont moins onéreux que les produits importés de métropole ou d'Europe.

M. Jean-Michel Rémy. - Il existe de grosses centrales à ciment sur place. Cependant, les additifs qui constituent ce ciment viennent du Japon. Le bois est importé à plus de 50 % de Nouvelle-Zélande, même si la Nouvelle-Calédonie a une production locale de bois qu'elle souhaiterait normaliser. Face au bois néo-zélandais, ce bois local arrive difficilement à se faire une place sur le marché. Enfin, le zinc et la tôle viennent essentiellement d'Australie.

M. Michel Magras, président. - Vous nous avez expliqué que l'Australie possédait environ 3 000 normes européennes dans son *corpus* de normes. Par ailleurs, les concepteurs de projet calédoniens, des architectes aux bureaux d'évaluation, sont formés aux normes européennes. Enfin, les distances avec l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont énormes. Partant de ces constats, je ne vois pas de réelle intégration régionale. De plus, je suis bien incapable de dresser la moindre comparaison avec les autres territoires d'outre-mer (Antilles, Guyane, Saint-Pierre-et-Miquelon).

M. Jean-Michel Rémy. - Dès lors que tous les acteurs sont formés à la culture française, ils appliquent les normes françaises et ne veulent pas forcément en changer.

Mme Mélanie Rimbault Verrier. – La coexistence de deux systèmes normatifs pourrait être source de confusions et de sinistres. Ce point a été remonté par la Nouvelle-Calédonie. Il ne faudrait pas que l'inclusion d'un nouveau système se fasse au détriment de la qualité.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Mettons-nous à la place d'un entrepreneur local du bâtiment. Quel est le meilleur choix pour lui s'il veut développer son activité localement, avec de la sécurité et de la qualité ? Est-il préférable de s'orienter vers la France et l'Europe, ou vers l'Australie et la Nouvelle-Zélande ? Faut-il une nouvelle normalisation spécifique à la Nouvelle-Calédonie ? Quel choix feriez-vous ?

M. Jean-Michel Rémy. – Intuitivement, je me dirigerais plutôt vers le contexte géographique local. Toutefois, l'hégémonie de l'Australie est très forte localement. Le consulat australien de Nouméa est très influent et organise de nombreuses réunions. Face à cela, la Nouvelle-Calédonie a la volonté de rester indépendante et de représenter la culture francophone. Ils se retrouvent donc entre deux eaux. Les Calédoniens ne souhaitent pas trop donner à l'Australie.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice du Val-de-Marne. – Toutes les îles du Pacifique sont sous le contrôle de l'Australie. C'est l'Australie qui les finance et les protège. L'Australie est un peu la puissance coloniale.

M. Jean-Michel Rémy. – La Nouvelle-Calédonie ne souhaite pas être pieds et poings liés à l'Australie.

M. Michel Magras, président. – Il est tout à fait possible de remettre en cause les normes qui sont imposées à un territoire comme la Nouvelle-Calédonie. Encore faudrait-il que les choix différents qui sont effectués localement soient reconnus, que ce soit au niveau des garanties apportées par la chaîne de construction ou au niveau des assurances. Si les normes qui sont imposées localement ne sont pas adaptées, il faut les remplacer, à condition que les nouvelles normes soient reconnues. À vous écouter, j'ai l'impression que ce n'est pas simple. Pour le moment, il n'y a pas eu de réelle adaptation opposable.

M. Jean-Michel Rémy. – Ce n'est pas faux. Selon moi, ce n'est pas tant un problème d'adaptation des normes qu'un problème de système assurantiel qui doit être mis en phase. Construire une doctrine calédonienne en matière d'assurance et d'approche constructive est sans doute nécessaire. En revanche, il n'y a pas vraiment de souci pour les normes sur les produits.

Pensez qu'il n'existe pas de laboratoire de contrôle sur place, ce qui impliquerait d'envoyer les échantillons en métropole pour les faire tester même en cas de mise au point d'un système d'agrément ou de labels locaux. Nous sommes en contact avec le CSTB sur ce point. L'Australie possède des agréments et des avis techniques. Nous réfléchissons à la mise en place d'équivalences afin que les agréments australiens puissent être reconnus sur le sol calédonien dans le but de donner confiance aux assureurs.

M. Michel Magras, président. - Il y aurait donc lieu de mettre en place des organismes locaux qui auraient pour objectif de fusionner la part qui vient d'Australie et la part qui vient d'Europe pour aboutir à un système de contrôle ou de certification propre à la Nouvelle-Calédonie.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Ce n'est pas si simple. La Nouvelle-Calédonie peut faire ce qu'elle veut. Elle pourrait donc choisir le système le plus simple et le moins coûteux. Or, elle se heurte à des problématiques d'assurance et de formation. Il faut surtout identifier les franges dans lesquelles des améliorations assez considérables sont possibles en matière de rentabilité. Aujourd'hui, j'ai l'impression que la Nouvelle-Calédonie se cherche.

M. Jean-Michel Rémy. - La Nouvelle-Calédonie est en capacité de choisir depuis 1985. Or elle n'avait rien fait jusqu'au début des années 2000. Les normes doivent certainement être adaptées, mais il n'existe pas de difficulté technique à faire entrer des produits locaux un peu alternatifs dans un code de construction, dès lors que le cadre assurantiel et de conception est le bon.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. - Je suppose que les produits sont soumis à des bureaux de contrôle.

M. Jean-Michel Rémy. - Effectivement, mais sans code assurantiel et sans *corpus* de référentiels, les bureaux de contrôle en sont quasiment arrivés à donner des jugements d'experts, et je passe sur les suspicions qui peuvent exister localement. Les bureaux de contrôle installés en Nouvelle-Calédonie sont les mêmes qu'en métropole (Socotec, Veritas, Apave). Ils sont agréés selon des dispositifs métropolitains. Nous avons eu le sentiment d'un peu de flottement au niveau des bureaux de contrôle.

Les assureurs sont plus volontaires pour avancer. Aujourd'hui, il n'existe qu'une assurance dommages-ouvrage. La notion de garantie décennale ou d'assurance dans le temps n'existe pas.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Existe-t-il des différences de prix, à qualité égale, entre les produits locaux, régionaux et européens, notamment pour le clos et le couvert (ciment, brique, bois, tôle) ? Si oui, de quel ordre sont ces différences ? Quel choix est effectué *in fine* ?

M. Jean-Michel Rémy. - Je ne saurais vous dire précisément s'il existe des différences de prix.

Les modes de construction sont essentiellement de la tôle et de l'acier pour les toitures. Il n'existe quasiment pas de toiture en tuiles « européennes ». Le ciment est japonais ou australien. Il existe une production locale, mais tous les additifs ne sont pas locaux ; ils sont importés du Japon. La filière bois est certainement celle que le gouvernement essaie le plus de valoriser, mais les importations de Nouvelle-Zélande restent très fortes. Les briques de terre reconstituée (béton de terre) essaient également de se faire reconnaître en tant que produits locaux. Les importations d'aggloméré ou de construction en dur sont très rares.

M. Michel Magras, président. – Le débat a été très enrichissant. Nous critiquons souvent l'excès de normes, y compris sur le sol métropolitain, mais dès qu'il s'agit d'en supprimer, nous ne savons jamais par lesquelles commencer. Il est toujours très difficile de revenir en arrière. Nous appliquons des normes que nous critiquons, mais nous n'osons pas les changer ou les simplifier.

Nous continuerons à avancer dans nos consultations de manière à produire un rapport et à formuler des recommandations aussi fines que possible.

Mardi 22 novembre 2016

Audition de la direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM) et de la Fédération des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics de Saint-Pierre-et-Miquelon

M. Michel Magras, président. – Nous nous retrouvons aujourd'hui pour poursuivre nos travaux sur les normes applicables au secteur du BTP outre-mer. Je vous rappelle que nous avons déjà entendu sur le sujet la Fedom, la Fédération française du bâtiment, de même que les représentants de grandes entreprises qui interviennent outre-mer, Vinci, Bouygues et Colas.

Nous avons également évoqué avec l'Afnor, jeudi dernier, la situation particulière de la Nouvelle-Calédonie : elle a pleine compétence sur son code de la construction et de l'habitation et elle est en train de se doter d'un *corpus* normatif propre, quoique très inspiré par les normes françaises.

C'est vers une autre collectivité d'outre-mer à statut particulier que nous tournons notre regard aujourd'hui, Saint-Pierre-et-Miquelon, qui a la particularité de connaître des conditions climatiques très spécifiques. Ce n'est pas le climat tropical qui, cette fois, nécessite une adaptation des normes nationales, mais les contraintes d'un climat subarctique. La place de l'archipel dans son environnement régional, en particulier sa proximité avec le Canada et ses conséquences en matière de familiarité avec des normes non européennes, d'une part, d'approvisionnement en matériaux de construction d'autre part, intéressera très certainement les rapporteurs.

Je remercie de participer à notre visioconférence Monsieur Roger Hélène, président de la Fédération des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics et Monsieur Patrick Mercier, chef du service « énergie, risques, aménagement et perspectives », accompagné de Madame Mélanie Joly, chef de l'unité « constructions publiques », de la direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM) de Saint-Pierre-et-Miquelon.

Avant d'aborder notre sujet du jour, je vous rappelle que nous nous retrouverons en séance publique ce soir pour l'examen et l'adoption de notre proposition de résolution européenne sur les normes agricoles et la politique commerciale de l'Union européenne.

M. Roger Hélène, président de la Fédération des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics de Saint-Pierre-et-Miquelon. – Merci de votre invitation. Le code de la construction et de l’habitation ne s’applique pas à Saint-Pierre-et-Miquelon. Les spécificités locales sont mal connues de la métropole, y compris des maîtres d’œuvre hexagonaux. Seules les entreprises et les architectes locaux, ainsi que la DTAM en conservent la mémoire. Les normes canadiennes ATS de la *Canadian Standards Association* (CSA) sont nettement différentes des normes françaises NF et européennes CE. Tout notre problème, en particulier pour les marchés publics où cela peut générer de grandes difficultés, est d’obtenir une équivalence des normes portant sur les matériaux.

M. Patrick Mercier, chef du service « énergie, risques, aménagement et prospective » de la direction des territoires, de l’alimentation et de la mer (DTAM). – En effet, le code de la construction et de l’habitation ne s’applique pas dans sa totalité à Saint-Pierre-et-Miquelon. Plus précisément, toutes les dispositions relevant du code civil s’appliquent. Seules les dispositions relatives proprement au bâtiment et aux travaux publics ne s’appliquent pas. C’est relativement gênant. Pour y remédier, nous proposons que la partie « bâtiment et travaux publics (BTP) » du code de la construction et de l’habitation (CCH) soit adossée au code de l’urbanisme local sous la compétence de la Collectivité de Saint-Pierre-et-Miquelon. Cela renforcerait le *corpus* technique opposable qui serait tiré vers le haut.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Pourriez-vous préciser davantage votre proposition ?

M. Patrick Mercier. – Le volet bâtiment du CCH pourrait être adossé au règlement d’urbanisme local. Un pétitionnaire déposant un permis de construire, qu’il soit un particulier ou un maître d’ouvrage, s’engagerait à respecter le règlement d’urbanisme local ainsi que la partie BTP du CCH métropolitain qui lui serait adjointe.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Qu’en pensent les entreprises ? Souhaitent-elles également cette adjonction de la partie BTP du CCH au code de l’urbanisme propre à Saint-Pierre-et-Miquelon ?

M. Roger Hélène. – Je resterai prudent. Pour les marchés privés, les normes et les matériaux canadiens sont souvent utilisés. Il ne faut pas tout chambouler car nous avons des habitudes qui fonctionnent bien. Par ailleurs, pour tous les marchés publics, nous sommes astreints au respect de la réglementation française. Nous suivons le code des marchés publics et les documents techniques unifiés (DTU) au plus près. C’est notre devoir. Nous engagerions notre responsabilité en ne le faisant pas.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Vous utilisez donc les normes et les matériaux canadiens à Saint-Pierre-et-Miquelon pour la construction privée mais pas pour les bâtiments publics ?

Mme Mélanie Joly, chef de l'unité « Constructions publiques » de la direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM). – Il faut faire un *distinguo* entre les constructions privées et les constructions publiques. Les constructions privées ne sont absolument pas réglementées comme en métropole. Les constructions publiques sont soumises au code des marchés publics (CMP). La question centrale est celle de la possibilité d'utiliser des matériaux canadiens pour la réalisation de marchés publics de construction de travaux.

M. Patrick Mercier. – On pourrait imaginer un scénario catastrophe. Prenons l'exemple d'un particulier qui construit lui-même sa maison. Il n'est pas soumis au CMP. Il ne passe pas par une entreprise et n'est donc pas assujéti aux DTU. Supposons qu'il soit malhabile et fasse n'importe quoi, qu'en conséquence sa maison s'écroule en faisant des blessés, voire des morts. Il n'y aurait pas clairement de faute car rien ne lui est imposable. On se trouverait face à un vide juridique.

M. Michel Magras, président. – Aux termes du statut de Saint-Barthélemy, la Collectivité dispose de la compétence en matière d'urbanisme, de construction, d'habitat et de logement. Malgré tout, le code civil y est applicable.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – C'est également le cas à Saint-Pierre-et-Miquelon.

M. Michel Magras, président. – Qu'en est-il des bâtiments recevant du public ? Ce sont parfois des constructions privées mais des règles de sécurité particulières doivent s'y appliquer, avec l'intervention d'une commission de sécurité et la délivrance d'une autorisation d'ouverture.

Mme Mélanie Joly. – Absolument.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Considérez-vous que les normes canadiennes sont mieux adaptées que les normes françaises aux conditions climatiques de Saint-Pierre-et-Miquelon ?

Mme Mélanie Joly. – Nous sommes en présence de deux cultures de la conception très différentes, ce qui rend les comparaisons difficile. Il faut également distinguer au sein des normes canadiennes entre celles qui régissent les matériaux et celles qui concernent les modalités de construction. Les normes canadiennes sur les matériaux, sans être forcément préférables, sont au moins adaptables et compatibles avec les normes françaises. En revanche, les normes canadiennes de construction proprement dites ne sont pas du tout compatibles avec le modèle français car elles ne sont pas calculées selon le même principe.

M. Patrick Mercier. – La conception canadienne est particulièrement éloignée de la nôtre en matière de protection contre les incendies et de « sécurité-solidité », au sens général. La réglementation qui prévaut en Amérique du Nord – États-Unis et Canada ne se distinguent pas de ce point

de vue - a pour objet la protection des biens. En pratique, elle conduit à mettre en œuvre quasiment systématiquement une installation d'extinction automatique des incendies (*sprinkler*) pour empêcher le développement du feu. Partant du principe que le feu ne se développera pas, la stabilité au feu du bâtiment lui-même n'est pas recherchée. La réglementation française, en revanche, vise à permettre aux personnes présentes dans le bâtiment au moment du sinistre de disposer du temps suffisant pour évacuer les lieux. Le bâtiment est alors construit en déterminant une résistance au feu pendant un certain délai fixé.

Autre différence de conception de la construction : les Canadiens envisagent différemment la notion de durabilité du bâtiment. Ils admettent deux niveaux de qualité distincts. Le niveau le plus bas qu'on pourrait qualifier de *low cost* correspond à des bâtiments construits à partir de matériaux peu onéreux en utilisant des assemblages simples. Dans ce cas, le bâtiment est assimilé à un bien de consommation avec une durée de vie limitée à 20 ou 30 ans. Le niveau le plus élevé, plus sophistiqué et plus onéreux, correspond approximativement aux modes de construction retenus par la réglementation française, par exemple pour bénéficier de la garantie décennale. Selon le choix que le constructeur canadien fait, *low cost* ou haute qualité, il ne recourt pas du tout aux mêmes matériaux. C'est pourquoi des entreprises françaises achetant des matériaux canadiens peuvent sans le vouloir acquérir des matériaux *low cost* inadaptés pour nos modes de construction. Ces différences de conception de la construction nous invitent à être prudents dans l'utilisation de matériaux canadiens sur les chantiers français.

M. Roger Hélène. - Les matériaux canadiens sont connus depuis longtemps à Saint-Pierre-et-Miquelon. Les constructions privées de type pavillon et maison individuelle sont à 70 % construites par les gens eux-mêmes, des fondations à la toiture et aux finitions. C'est pour ce type de chantier que le recours aux matériaux canadiens est fréquent. En revanche, dans les projets privés recevant du public, les entreprises respectent des normes beaucoup plus strictes, comme en matière de marchés publics. La référence aux réglementations françaises, aux DTU et aux demandes des bureaux de contrôle s'impose alors. En général, cela se passe plutôt bien.

M. Patrick Mercier. - Il ne faut pas perdre de vue la question des sinistres et de l'assurance. Prenons l'exemple d'un bâtiment public construit par un maître d'ouvrage public. Si l'attributaire du marché propose l'emploi de matériaux canadiens, qui ne bénéficient pas de la garantie décennale - puisqu'elle n'existe pas au Canada -, on peut imaginer, en cas de sinistre, qu'un expert de l'assurance sourcilieux tente de mettre en cause le produit canadien pour refuser de dédommager les dégâts.

Autre exemple : une entreprise peut toujours proposer un matériau canadien (revêtement mural, moquette, ...) dont elle estime les propriétés équivalentes à celles d'un matériau français. Le maître d'œuvre et le bureau

de contrôle examinent cette proposition au regard des fiches techniques canadiennes. Admettons qu'ils valident l'équivalence. Même dans ce cas, le produit canadien ne bénéficiera toujours pas de l'estampille des normes NF ou CE, ce qui ouvre une incertitude juridique : que se passera-t-il en cas de sinistre ? Comment l'assurance prendra-t-elle en charge les dommages ? Comment les responsabilités seront-elles distribuées entre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le contrôleur technique et le constructeur ?

Nous n'avons heureusement pas eu de sinistre mais nous ne savons pas ce qui se passerait juridiquement si ce type de cas survenait.

M. Roger Hélène. – Je ferai une distinction entre les matériaux. Ainsi le ciment n'est pas un bon exemple si l'on veut pointer l'insécurité juridique qui pourrait être causée par un défaut d'assurance de matériaux canadiens. En effet, Lafarge est largement implantée au Canada où il produit des ciments qui sont canadiens pour leur provenance plus que pour leur qualité intrinsèque. Les références et les fiches techniques sont très proches des normes françaises. Nous construisons depuis des décennies à Saint-Pierre-et-Miquelon avec des ciments canadiens sans constater de sinistres et nous avons fait réaliser en laboratoire des essais techniques en métropole pour vérifier la performance de ces ciments. En revanche, sur d'autres matériaux comme les isolants, la question soulevée par la DTAM peut effectivement se poser car les résistances au feu ne sont pas calculées de la même façon. Il faut être extrêmement précis pour établir une équivalence.

Mme Mélanie Joly. – Les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon qui connaissent bien les normes et les produits canadiens sont en réalité très peu nombreuses. Bien sûr, elles ont l'habitude de les utiliser. Je vise les entreprises véritablement capables de les adapter pour un bâtiment qui respecterait les normes françaises. Celle de Monsieur Hélène en fait partie pour ne pas la citer. Il faut bien reconnaître que, dans bien des cas, les correspondances et les équivalences entre matériaux et normes canadiens et français sont très difficiles à apprécier. Il est essentiel pour les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon de s'appuyer sur les maîtres d'œuvre.

M. Patrick Mercier. – Les normes françaises sont déjà conséquentes à assimiler. Le *corpus* canadien est aussi énorme. La compréhension des équivalences possibles, de surcroît, est un défi. Cela demande en effet beaucoup d'expérience et de connaissances techniques. C'est pourquoi nous avons une proposition à faire pour faciliter et sécuriser les démarches des entreprises. Nous pourrions procéder à la reconnaissance des normes sur les produits canadiens *via* l'établissement d'un tableau de correspondances qui associerait précisément une norme canadienne à une norme française. Par exemple, tel isolant requis pour une certaine construction selon les normes françaises X aurait dans le tableau un produit équivalent défini par la norme canadienne Y. C'en serait alors fini pour les entreprises, les maîtres d'œuvre et les contrôleurs des recherches compliquées et des tests à renouveler sur les matériaux. Nous laisserions de côté les normes sur les modalités de

construction. Le tableau des correspondances aurait l'avantage de constituer un document de référence établi par les experts de la profession qui pourrait être validé par un arrêté ministériel pour lui octroyer une reconnaissance officielle. Cela serait plus confortable du point de vue juridique comme opérationnel.

M. Michel Magras, président. – Je comprends l'intérêt de ce document opposable. Qui serait chargé de l'élaboration du tableau d'équivalences ? Cela viendrait-il des services de l'État ? Des entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon ?

M. Patrick Mercier. – L'établissement du tableau de correspondances pourrait être confié à un centre technique comme le CSTB dans le cadre d'une coopération avec le Canada. Les professionnels du bâtiment sont rassemblés au sein du CSTB, qui est en plus adossé aux administrations ministérielles. Cela pourrait concerner les parpaings, les isolants, les revêtements muraux...

Le document serait évolutif et mis à jour en fonction de l'évolution des matériaux et des normes, avec des rendez-vous réguliers entre 2 et 5 ans.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – La fixation de correspondances précises permettrait-elle de substituer des matériaux canadiens aux matériaux européens ? Cette substitution éventuelle abaisserait-elle les coûts de revient des bâtiments publics et établissements recevant du public (ERP) ? Faciliterait-elle les approvisionnements ?

M. Roger Hélène. – Je ne suis pas sûr des effets de cette mesure. Prenons l'exemple de l'acier. L'alliage canadien est très peu utilisable à cause de son dimensionnement - 2 mm de diamètre de plus - et de sa moindre élasticité qui le rendent très difficile à façonner. On ne peut l'utiliser à Saint-Pierre-et-Miquelon que pour des éléments rudimentaires comme des fonds de coffrage. On ne peut pas le façonner. Il ne sera donc pas davantage possible de l'utiliser dans nos charpentes métalliques après établissement d'un tableau de correspondances qu'aujourd'hui. En revanche, cette proposition peut être intéressante pour les matériaux simples et basiques, comme les isolants et les placoplâtres. Reste qu'il ne faudrait pas tomber non plus dans le piège de la révision permanente des correspondances qui serait très lourde à gérer. Les techniques du bâtiment évoluent sans cesse et on ne peut l'ignorer.

Mme Mélanie Joly. – Nous pensions aussi aux fenêtres. Toutes les fenêtres posées à Saint-Pierre-et-Miquelon sont d'origine canadienne. Aucune fenêtre française ne présente les caractéristiques nécessaires en termes d'étanchéité et de longévité. Or, il est paradoxalement difficile de parvenir à faire valider la pose de fenêtres canadiennes par les bureaux de contrôle.

M. Patrick Mercier. – Nous sommes partis du classement air-eau-vent (AEV) qui encadre les caractéristiques des fenêtres françaises pour essayer d'en trouver l'équivalent canadien. Puis, nous nous sommes dit que des correspondances méritaient d'être établies pour les isolants.

Je reconnais qu'il serait très lourd de balayer l'ensemble des matériaux de construction mais nous pourrions cibler certains produits prioritaires. Cela faciliterait leur utilisation ainsi que le dialogue entre les maîtres d'œuvre, les entreprises et les bureaux de contrôle autour d'une référence commune. En revanche, il ne faut pas en attendre ni un raccourcissement des délais, ni un abaissement du prix de revient.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Je souscris à ce que vous dites des fenêtres françaises qui prennent l'eau dès leur pose car la pluie tombe à l'horizontale à Saint-Pierre-et-Miquelon. Cela nous oblige à recourir à d'autres types de menuiseries.

M. Roger Hélène. – J'aimerais revenir sur l'impact du code des marchés publics. Je crois que l'on peut dire qu'il est désormais entré dans les mœurs et est assez bien accepté par les PME. Il est heureux qu'il s'applique à Saint-Pierre-et-Miquelon car le respect de ce type de règles est important pour garantir une bonne réalisation des ouvrages. Il reste que, dans l'exécution des marchés, nous discutons avec les bureaux de contrôle et les maîtres d'œuvre lorsque nous envisageons l'emploi des produits canadiens.

Mme Mélanie Joly. – Le code des marchés publics s'applique dans son intégralité à Saint-Pierre-et-Miquelon, à l'exception d'un article spécifique qui est toutefois hors du champ strict de la construction. Il encadre donc les chantiers des bâtiments et des travaux publics. En matière d'habitat individuel bien entendu, le code des marchés publics ne trouve pas d'application, si bien que l'application des normes de construction est laissée à la discrétion de l'opérateur, sans que nous n'ayons constaté de problème.

M. Patrick Mercier. – Il existe un véritable dualisme de normes en matière de construction. D'un côté, l'État, la Collectivité de Saint-Pierre-et-Miquelon et les communes sont contraints par le code des marchés publics qui impose le respect des normes françaises et européennes, des DTU et des avis techniques du CSTB. De l'autre, les constructions des particuliers ne sont encadrées par aucun garde-fou.

M. Roger Hélène. – Il faut revenir à la situation particulière de Saint-Pierre-et-Miquelon qui rend l'archipel complètement dépendant de l'extérieur pour son approvisionnement en matériaux, notamment en ciment, en sable et en acier, qui entrent dans la composition du béton. Nous disposons seulement d'une carrière pour les agrégats. Or, l'acheminement de ces produits pauvres impose une forte contrainte économique aux opérateurs de Saint-Pierre-et-Miquelon. Le transport de tels pondéreux, à la fois lourds et volumineux, nécessite le recours à des containers portés par bateau avec des délais et des coûts largement majorés par rapport à l'Hexagone. Par exemple, entre le transport et la douane, l'acheminement depuis la métropole renchérit les coûts d'un facteur de 2,2 pour une plaque de plâtre et de 2 pour une barre d'acier.

M. Patrick Mercier. - Nous partageons totalement ce constat. C'est pourquoi nous aimerions vous soumettre la proposition suivante : pour soulager la trésorerie des entreprises tout en optimisant les crédits de paiement des collectivités, les acheteurs publics pourraient payer les fournitures de matériaux à leur arrivée à Saint-Pierre-et-Miquelon et non à la livraison des travaux, même si les matériaux ne sont effectivement mis en œuvre que plusieurs mois après leur acheminement. L'entreprise peut alors payer ses fournisseurs et l'administration est satisfaite de consommer rapidement ses crédits.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. - Dans votre idée, le maître d'ouvrage public est-il celui qui doit réceptionner les matériaux et les entreposer en attendant leur mise en œuvre ?

Mme Mélanie Joly. - Non, l'entreprise réceptionne les fournitures, établit un certificat de propriété pour le maître d'ouvrage public et conserve sous sa garde les matériaux dans un local sécurisé et assuré.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. - Les assurances suivraient-elles ?

Mme Mélanie Joly. - Tout à fait.

M. Patrick Mercier. - C'est le cas en Nouvelle-Calédonie où j'ai exercé mes fonctions. Par exemple, je me souviens pour des chantiers routiers que 400 000 euros de bitume étaient payés à l'entreprise prestataire dès l'arrivée de la cargaison au port de Nouméa. Le bitume devenait propriété du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie avant sa mise en œuvre.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. - La difficulté ne sera-t-elle pas reportée sur les collectivités qui devront avancer des fonds alors que la construction n'aura pas commencé ?

Mme Mélanie Joly. - Cela ne peut être mis en place que sur certains marchés, assurément.

M. Patrick Mercier. - De toute façon, il faudra payer la fourniture et la mise en œuvre. Notre proposition dissocie les deux temps pour payer les fournitures dès qu'elles sont disponibles sur le territoire, puis ensuite la mise en œuvre.

M. Roger Hélène. - J'irai assez dans votre sens mais je proposerai plutôt de faire bénéficier les entreprises d'avances sur le marché à hauteur de 30 ou 40 % du coût total. En effet, entre la commande de matériaux, leur acheminement depuis l'Hexagone et la mise à disposition sur le chantier, peuvent s'écouler 4 mois pendant lesquels la trésorerie des entreprises doit soutenir seule la charge des fournitures nécessaires.

Mme Mélanie Joly. – Dans ce cas, il faut prendre garde au mécanisme de remboursement d'avance en fin de marché. La trésorerie des petites entreprises leur permettra-t-elle de rembourser l'avance lorsqu'elle leur sera réclamée ? Dans les dernières années, des entrepreneurs nous ont mis en garde car le code des marchés publics prévoit le remboursement de l'avance en toute fin de marché, ce qui pose des problèmes aux très petites entreprises.

M. Roger Hélène. – Il faut adopter le mécanisme en jouant sur les pourcentages et les montants.

M. Patrick Mercier. – Aux termes du code des marchés publics, pour une avance forfaitaire de 10 % du coût total, le remboursement intervient dès que le paiement atteint 60 % de la valeur du marché. La prise en compte de ce type de difficultés nous a amenés à privilégier la solution du paiement préalable des fournitures avec transfert de propriété à l'acheteur public. C'est un sujet à creuser avec la Fédération des entreprises du bâtiment et les maîtres d'œuvre.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – À ma connaissance, ce type de mécanisme existe déjà et les collectivités territoriales ne manquent pas d'y recourir.

M. Patrick Mercier. – Tout à fait.

M. Roger Hélène. – Le système des avances sur marché me paraît meilleur pour préserver la trésorerie des entreprises. Pour la construction de l'hôpital, l'avance de 30 % du montant a beaucoup conforté les entreprises en leur permettant de se mettre en ordre de marche. Le début d'un marché est souvent difficile, en particulier quand il faut réactiver l'entreprise après plusieurs mois d'inactivité pendant l'hiver. La trésorerie est mise à mal pendant ces périodes et un gros marché sans avance est dur à gérer.

Mme Mélanie Joly. – C'est vrai mais il faut aussi convenir que sur le chantier de l'hôpital, après l'avance, certaines entreprises n'ont pas été payées pendant 4 mois ! C'est intéressant mais il faut faire attention.

M. Patrick Mercier. – Pour en revenir strictement à la question des normes applicables et des obstacles qu'elles pourraient induire pour le développement du secteur du BTP, je crois qu'il faut distinguer ce qui relève des textes relatifs à la sécurité et à la solidité des bâtiments, auxquels il est impossible de déroger, de l'ensemble des normes techniques professionnelles pour lesquelles nous pourrions valider des équivalences entre le Canada et la France. Par exemple, la réglementation française demande de poser des plaques de plâtre coupe-feu. Nous ne dérogeons pas à cette norme de sécurité-incendie. Comme le Canada ne produit pas ces matériaux, nous gardons uniquement les plaques de plâtre français.

Il ne faut pas toutefois se cacher qu'au-delà des normes sur les matériaux les méthodes de construction divergent fortement. Si on examine le cas des poutrelles, par exemple, on peut constater que les poutrelles canadiennes n'ont pas le même profil que les poutrelles françaises en raison d'approches de la sécurité-incendie différentes. Nous ne disposons pas des méthodes de calcul et des protocoles de contrôle canadiens. Les valeurs mentionnées sur les fiches techniques canadiennes ne présentent aucun rapport avec les caractéristiques définies dans les avis techniques français, ce qui rend de fait la transposition directe irréalisable. Pour utiliser une poutrelle canadienne à Saint-Pierre-et-Miquelon, il faudrait procéder à un relevé complet des caractéristiques de la poutrelle et saisir les données dans un logiciel pour les recalculer dans une base NF ou eurocode.

M. Roger Hélène. – Cet obstacle se dissipe lorsque l'entreprise dispose d'un bureau d'études intégré qui lui permet de réaliser ce type de travail et de calculs.

Mme Mélanie Joly. – Les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon doivent prouver au contrôleur technique que leurs calculs de charpente ont été faits en appliquant des règles adéquates de conversion vers les normes françaises. Un bureau d'études intégré constitue un avantage certain dans cette démarche mais c'est loin d'être le lot de toutes les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon.

M. Roger Hélène. – Je dirais que les entreprises cumulent trois difficultés lorsqu'elles veulent mettre en œuvre des procédés et des matériaux canadiens : une difficulté proprement technique, une difficulté d'accès à la documentation canadienne et la barrière linguistique. Au-delà du Québec, nous avons des contacts avec les provinces anglophones à Halifax et Saint-Jean.

M. Patrick Mercier. – La DTAM peut agir comme maître d'œuvre ou comme conducteur d'opérations. Comme conducteur d'opérations, elle bénéficie de la présence à ses côtés d'un maître d'œuvre qui gère la question des équivalences avant de passer le relais au contrôleur technique qui rend un avis sur les propositions du maître d'œuvre. La DTAM lorsqu'elle agit en conducteur d'opérations se cale sur l'avis des sachants.

Quand la DTAM se trouve en position de maître d'œuvre, elle reprend un peu la même démarche en s'appuyant sur ses compétences en interne. Ses techniciens examinent les fiches techniques des produits proposés et reprennent les avis techniques des centres canadiens et du CSTB. Ils comparent et vérifient les unités. Si le produit canadien est mis en œuvre depuis longtemps sans problème, la DTAM valide.

Lorsque nos services ne connaissent pas le matériau ou le procédé en cause ou lorsqu'ils constatent qu'ils ont déjà présenté des inconvénients, la demande est rejetée. La DTAM ne prend aucun risque.

Mme Mélanie Joly. – Le contrôle technique n'est pas obligatoire à Saint-Pierre-et-Miquelon. La DTAM n'agissant comme maître d'œuvre que sur de petites opérations, notamment de réhabilitation, elle est beaucoup plus confrontée à des produits canadiens que les maîtres d'œuvre chargés de grosses opérations sur des bâtiments neufs, même si ces derniers ont un gros volume d'activité.

M. Patrick Mercier. – Nous faisons confiance à nos maîtres d'œuvre, bureaux de contrôle et aux techniciens de la DTAM pour valider les équivalences de performance.

Cependant, notre situation est juridiquement assez inconfortable en cas de sinistre au regard des règles de responsabilité et du respect de la garantie décennale, d'où notre idée d'établir un tableau officiel de correspondances entre produits canadiens et français. Monsieur Hélène évoquait la question de l'acier canadien qui ne répond pas du tout aux caractéristiques souhaitées par les entreprises de Saint-Pierre-et-Miquelon. Rien n'empêche dans ce cas que le tableau mentionne que tel acier canadien ne trouve aucun correspondant aux normes françaises et que l'homologation lui soit à ce titre refusée.

M. Roger Hélène. – En interne, dans mon entreprise, les techniciens réalisent le même type de travail. Les entreprises se réunissent aussi avec la DTAM et les bureaux de contrôle pour obtenir des validations de matériaux canadiens autant que la réglementation le permet. Nous travaillons en bonne intelligence.

Mme Mélanie Joly. – L'absence de contrôle obligatoire rend donc en théorie possible la mise en œuvre de méthodes et de produits canadiens. Si le recours aux bureaux de contrôle est aujourd'hui facultatif, la Collectivité est compétente pour le rendre obligatoire. Sur tous les bâtiments publics ou recevant du public, les maîtres d'ouvrage imposent un contrôle technique.

M. Patrick Mercier. – Le bureau de contrôle examine les avis émis par le maître d'œuvre et les produits proposés par l'entreprise. Il transmet son avis au maître d'ouvrage. L'avis du contrôleur technique ne lie pas le maître d'ouvrage mais, dans les faits, il est quasiment toujours suivi. Dans le cas contraire, il devrait assumer une responsabilité très importante en cas de sinistre. Le contrôleur technique joue donc un rôle essentiel. C'est le dernier garant avant le bon pour construction.

Lorsque le bureau de contrôle valide le remplacement d'un matériau NF ou CE par un produit équivalent canadien, le maître d'ouvrage est prévenu. Théoriquement, le maître d'ouvrage pourrait refuser. *De facto*, il ne le fait pas et s'en remet à l'avis du contrôleur technique.

Nous proposons de rendre obligatoire le contrôle technique pour tous les bâtiments publics et tous les ERP qu'ils soient construits par un particulier comme les supermarchés, par exemple, ou par une collectivité.

M. Michel Magras, président. - Qu'en est-il du contrôle des installations électriques ? Y a-t-il délivrance d'un certificat de conformité en fin de travaux ?

Mme Mélanie Joly. - Tout à fait. Je signale qu'il n'y a pas de contrôleur technique installé à Saint-Pierre-et-Miquelon. Les grands bureaux viennent en mission à échéance fixe dans l'archipel pour réaliser leur programme de contrôle.

M. Patrick Mercier. - Veritas était, par exemple, cette semaine à Saint-Pierre-et-Miquelon.

M. Roger Hélène. - Concernant le coût de la validation, j'ai essayé de faire valider des produits aux normes canadiennes par le passé. Cela représente 50 000 dollars canadiens pour du matériel électrique, par exemple.

Mme Mélanie Joly. - La validation de l'emploi d'un produit canadien sur une construction française est à la charge de l'entreprise. Nous avons rencontré un problème lors de la construction de l'hôpital. Le calcul de résistance de l'isolant canadien en cause a nécessité un examen en métropole qui a duré trois mois. L'entreprise ne nous a pas dit quel coût cela représentait.

M. Michel Magras, président. - C'est une information qu'il nous intéresserait de connaître.

Mme Mélanie Joly. - Je vais me rapprocher de l'entreprise pour l'obtenir.

M. Roger Hélène. - L'opposition de la DTAM à l'utilisation de charpentes en bois et de plaques de plâtre canadiennes n'est pas levée car il n'existe pas d'équivalents. Il existe des règles de portée sur les charpentes. Hors constructions individuelles privées, certaines entreprises ont pu calculer que la ferme canadienne était adaptée à un certain type d'ouvrages donnant lieu à des marchés publics mais les eurocodes imposent une résistance à une surcharge de neige de 300 kg/m² alors qu'à Terre-Neuve, à 25 kilomètres de nos côtes, la norme est de 180 kg/m². Les normes européennes demandent des charpentes très puissantes et empêchent l'utilisation des charpentes en bois canadiennes bien qu'elles soient parfaitement adaptées à nos latitudes.

Mme Mélanie Joly. - En effet, ce type de normes ne bénéficie pas d'un zonage tenant compte de la spécificité géographique de Saint-Pierre-et-Miquelon. Nous sommes alors tenus soit d'appliquer la norme la plus contraignante, soit celle de la région française qui s'apparente le plus à l'archipel. Pour le calcul des charges de neige que doivent supporter les constructions, par exemple, cela conduit à des aberrations. Il n'existe pas, en effet, de village alpin où l'on trouve à la fois les mêmes chutes de neige et autant de vent qu'à Saint-Pierre-et-Miquelon.

M. Patrick Mercier. - Nous proposons donc que Saint-Pierre-et-Miquelon soit cartographié comme tel dans les eurocodes et dans la réglementation thermique française. Pour l'instant, le territoire est tantôt assimilé au Pas-de-Calais, tantôt aux départements alpins. Nous souhaiterions moins d'analogies et plus de professionnalisme. Les maîtres d'œuvre disposeront de paramètres fiables et pertinents, ce qui permettra notamment d'appliquer la RT 2012 à Saint-Pierre-et-Miquelon.

Mme Mélanie Joly. - Pour poser une charpente canadienne à Saint-Pierre-et-Miquelon - nous avons eu le cas récemment - le calcul de transposition aux normes françaises coûte 5 000 euros. Ces résultats ont imposé ensuite un renforcement de la structure et des étais, qui est revenu à 20 000 euros supplémentaires. Dans cet exemple concret, le surcoût est donc significatif. Pourtant, les charpentes canadiennes sont résistantes, simplement elles ne sont pas certifiées NF.

M. Patrick Mercier. - L'inadéquation de la norme française en matière de charge de neige vient de ce qu'à la différence des normes canadiennes en la matière elle ne tient pas compte des effets du vent. La force du vent à Saint-Pierre-et-Miquelon a des effets limitatifs sur la charge de neige effectivement supportée par les constructions puisqu'il souffle une partie de la neige accumulée. À l'inverse, le vent peut à d'autres endroits favoriser l'accumulation de la neige et la formation de congères. Le CSTB est tout à fait à même de cartographier correctement Saint-Pierre-et-Miquelon.

M. Roger Hélène. - Cet exemple montre bien combien il faut être prudent dans l'application de normes de construction à Saint-Pierre-et-Miquelon car les conditions climatiques y sont très spécifiques. La neige rentre par les dessous de toiture, la pluie a tendance à frapper horizontalement les bâtiments. Tout cela ne peut être anticipé depuis l'Hexagone. Il ne faut pas que l'on nous impose des règles ou des modèles qui n'ont aucune chance de fonctionner à Saint-Pierre-et-Miquelon. Il faut tenir compte de l'expérience accumulée localement par le maître d'œuvre et les entreprises.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. - Nous avons bien compris que les normes européennes ne sont pas toujours pertinentes au regard du climat de Saint-Pierre-et-Miquelon. Si Saint-Pierre-et-Miquelon était correctement cartographié, du point de vue des normes techniques, les entreprises et la collectivité bénéficieraient-elles d'une baisse des coûts de revient ?

Mme Mélanie Joly. - Si l'on adapte les normes en matière de charge de neige, on pourra réduire sans doute le coût de construction des charpentes.

M. Patrick Mercier. - Il faut donc que les experts du CSTB viennent réaliser une cartographie sur mesure de Saint-Pierre-et-Miquelon afin que nous disposions d'un référentiel technique adapté comme dans l'ensemble des départements de métropole.

Notre proposition vaut pour tous les outre-mer, car il n'y aurait pas de sens à appliquer aux Antilles les mêmes règles sismiques que dans le Massif central ou les Pyrénées.

M. Michel Magras, président. – C'est tout le sens de notre démarche de différencier les normes selon les territoires lorsque c'est pertinent.

M. Patrick Mercier. – La DTAM travaille avec discernement, maîtrise et professionnalisme lorsqu'elle accorde des dérogations sans prendre de risques. Toutefois, il est vrai qu'un avocat ou un expert d'assurance sourcilieux pourrait tenter de contester devant le juge nos décisions.

Mme Mélanie Joly. – Notre chance est de ne jamais avoir connu de sinistre causé par des produits canadiens. La contrepartie, c'est que nous ne savons pas ce que donnerait un éventuel contentieux sur les conséquences d'une équivalence prononcée par la DTAM.

M. Roger Hélène. – L'État est son propre assureur, ce qui est une sécurité pour les entreprises qui répondent à la commande publique.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Mais qu'en est-il des particuliers qui construisent eux-même leur maison ? Sont-ils assurés sans difficulté ?

M. Roger Hélène. – Les assureurs locaux couvrent leurs risques sans problème particulier.

M. Patrick Mercier. – Même s'ils utilisent des matériaux canadiens ?

M. Roger Hélène. – Oui absolument, même s'ils utilisent des matériaux canadiens. Le raisonnement est simple : ce qui tient au Canada, tiendra à Saint-Pierre-et-Miquelon. C'est plutôt sur les lots techniques que le respect de la réglementation nécessite d'être vigilant, pas sur les charpentes en bois.

Mme Mélanie Joly. – Le code de la construction et de l'habitation ne s'appliquant pas en totalité à Saint-Pierre-et-Miquelon, les particuliers n'ont pas d'obligation et les assureurs ne font pas particulièrement de difficulté à assurer, dès lors qu'on leur montre que c'est correctement construit.

M. Michel Magras, président. – C'est un point délicat tout de même, si je prends comme référence nos assurances « séismes », « tempêtes », « raz-de-marée », Saint-Pierre-et-Miquelon est plus chanceux que Saint-Barthélemy de ce point de vue.

M. Patrick Mercier. – Le climat étant rigoureux, la population a construit des maisons robustes qui résistent à la neige et au froid. Les constructions sont de bonne qualité par nécessité. C'est pourquoi nous n'enregistrons pas de sinistre. J'ai exercé ailleurs outre-mer et je sais que ce n'est pas le cas partout, loin de là. On y réalise des constructions d'habitation plus légères dans des zones plus difficiles. Lorsque les maisons sont faites en empilant des tôles sur des charpentes légères, la moindre pluie un peu forte cause des dégâts importants, voire l'effondrement de la structure.

M. Roger Hélène. - Depuis une quinzaine d'années, le bois est de plus en plus abandonné dans les constructions individuelles au profit du béton avec coffrage isolant canadien, même si la charpente reste en bois. Ce type de produits nous rapproche de la RT 2012. Les gens commandent davantage leur maison sur plan qu'auparavant, en choisissant parmi les « *packages* » canadiens proposés. Ils recherchent davantage de confort, de solidité et de protection contre l'humidité.

M. Patrick Mercier. - Il serait difficile d'autoriser de manière systématique des normes et des textes issus d'un pays étranger sur une partie du territoire national. En revanche, nous pourrions avec discernement reconnaître les normes canadiennes sur les matériaux, *via* le tableau de correspondances dont nous parlions.

M. Roger Hélène. - Nous ne disposons pas vraiment d'une réglementation thermique. Nous nous calquons sur les normes canadiennes pour l'instant. Toutefois, avec l'appui de la Fédération française du bâtiment, nous travaillons à un label de rénovation énergétique ainsi qu'au déploiement de formations adaptées pour les entreprises.

M. Patrick Mercier. - Une adaptation de la RT 2012 à Saint-Pierre-et-Miquelon serait nécessaire pour permettre son application. Des économies pourraient être réalisées par la généralisation du chauffage indépendant au fioul dont le coût serait deux fois moins élevé que celui du chauffage électrique produit par la nouvelle centrale thermique d'EDF. En appliquant la RT 2012, on favoriserait la production locale au fioul plutôt que la production centralisée électrique. On soulagerait la production d'EDF et cela ferait baisser les coûts tout en réduisant l'émission de gaz à effet de serre.

M. Roger Hélène. - Un chiffre seulement : à Saint-Pierre-et-Miquelon, les gens sont des auto-entrepreneurs et 95 % sont propriétaires de leur résidence principale et l'ont construite eux-mêmes.

M. Michel Magras, président. - C'est souvent le cas dans nos îles. En quoi l'adoption de la RT 2012 ferait-elle diminuer les coûts ?

M. Patrick Mercier. - La RT 2012 ne favorise pas le chauffage par convecteurs. Elle privilégie la production locale de chaleur au sein de l'habitation, au détriment de la production électrique qui doit être acheminée et redistribuée par convecteur ce qui est moins performant.

M. Roger Hélène. - Pour produire un kilowatt d'électricité, la centrale électrique d'EDF en consomme 2 ou 3, si bien que le coût de production de l'électricité est deux à trois fois plus élevé à Saint-Pierre-et-Miquelon qu'en métropole.

M. Patrick Mercier. - En d'autres termes, il vaudrait mieux fournir du fioul aux particuliers pour leur chaudière plutôt qu'à la centrale EDF pour alimenter des convecteurs électriques.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Par ailleurs, le chauffage au fioul est beaucoup plus confortable, souple et linéaire que le chauffage électrique. L'ambiance est moins sèche.

M. Patrick Mercier. – Les architectes de Saint-Pierre-et-Miquelon partagent cette opinion.

M. Roger Hélène. – Ce sont 1 800 maisons individuelles sur 2 500 foyers qui devraient être réhabilitées pour garantir une meilleure résistance au froid et une meilleure performance énergétique.

Mme Mélanie Joly. – L'État et la Collectivité en association ont mis en place des aides pour soutenir l'isolation thermique des habitations sans condition de ressources. Le dispositif fonctionne bien.

M. Patrick Mercier. – EDF et Collectivité sont partenaires pour payer le renouvellement des chaudières. On incite ainsi l'achat d'installations au fuel pour soulager la production électrique.

M. Roger Hélène. – À l'achat, l'équipement électrique coûte deux fois moins cher à installer mais, *in fine*, le chauffage électrique revient plus cher.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Les maisons anciennes étaient construites en prévoyant un mécanisme de circulation d'air grâce à des ouvertures de la cave au grenier. Il est un peu compliqué de les doter d'une isolation moderne. Il faut les isoler de l'extérieur pour éviter d'avoir à poser une ventilation mécanique contrôlée (VMC). Le système ancien réhabilité et isolé par l'extérieur est tout aussi performant que les constructions neuves et garantit des maisons saines.

M. Roger Hélène. – L'isolation par l'extérieur est effectivement recommandée.

Mme Mélanie Joly. – Les maisons anciennes sont en effet en général isolées par l'extérieur sur leur toiture et leur façade.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – N'y a-t-il aucune production de matière première sur le territoire de Saint-Pierre-et-Miquelon ?

M. Roger Hélène. – La carrière de Saint-Pierre-et-Miquelon fournit des agrégats. Elle constitue une source de valeur ajoutée pour le territoire, même si tous les produits ne sont pas fabriqués à Saint-Pierre-et-Miquelon.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – Je mettrai un bémol. La carrière est installée sur la seule colline de l'île volcanique de Saint-Pierre. On ne peut pas étendre l'activité jusqu'à l'araser complètement. De même, il faut rester prudent lors de l'extraction d'agrégats marins pour éviter d'amplifier le recul du trait de côte.

M. Roger Hélène. – Nous sommes d'accord.

M. Michel Magras, président. – Je vous remercie de ces fructueux échanges.

Jeudi 12 janvier 2017

Audition en visioconférence avec la Martinique

M. Michel Magras, président. – Mes chers collègues, je veux en premier lieu vous souhaiter, à toutes et à tous, une heureuse année et exprimer le voeu qu'elle soit bénéfique pour nos territoires ; nous allons nous y employer au plan législatif au cours des prochaines semaines, en faisant progresser l'égalité dans la différenciation.

Je dois également vous faire part d'un message de remerciement reçu le 20 décembre 2016 des défenseurs de nos filières agricoles à Bruxelles, m'informant qu'un accord politique entre le Parlement européen, la Commission et le Conseil avait été trouvé sur le mécanisme de stabilisation dans le cadre de l'accord commercial avec l'Équateur. Réjouissons-nous que la résolution adoptée par le Sénat à notre initiative au mois de novembre, ainsi que nos travaux récurrents sur les accords commerciaux et notre rapport d'information sur les normes agricoles, commencent à porter leurs fruits !

J'en viens à notre réunion d'aujourd'hui ; nous poursuivons nos travaux sur les normes applicables au secteur du BTP outre-mer pour lesquels nous avons déjà entendu la Fedom, la Fédération française du bâtiment, de même que les représentants de grandes entreprises qui interviennent outre-mer, Vinci, Bouygues et Colas, ou encore l'Afnor qui accompagne la Nouvelle-Calédonie désireuse de se doter d'un *corpus* normatif propre en matière de construction.

Après ces auditions parisiennes, nous amorçons un cycle de visioconférences destinées à enquêter au plus près des réalités territoriales : nous avons ainsi échangé fin novembre avec les acteurs de Saint-Pierre-et-Miquelon. Nous nous tournons aujourd'hui vers les Antilles. Je salue nos interlocuteurs martiniquais qui se prêtent à l'exercice de la visioconférence en leur présentant nos vœux très sincères.

M. Grégory Lefebvre, chef du service Bâtiment durable et aménagement à la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Martinique. – Je vous prie d'excuser l'absence du directeur de la DEAL, Monsieur Patrick Bourven, retenu, et vous propose de laisser la parole aux entreprises et aux acteurs de terrain.

M. Alain Philiat, directeur technique de la Société Martiniquaise d'HLM. – J'interviens devant vous non seulement au titre de la société martiniquaise d'HLM (SM HLM) mais comme représentant des autres bailleurs sociaux historiques que sont la société immobilière de Martinique (SIMAR) et la SA Ozanam. Didier Deris, qui suit comme contrôleur technique le logement social en Martinique depuis de nombreuses années, complètera mes propos.

Nos difficultés avec la réglementation concernent en premier lieu l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR). Compte tenu de la topographie de l'île, ces contraintes pèsent de façon non négligeable sur les coûts de revient de nos opérations. Les règles de sécurité-incendie constituent un autre sujet important, d'autant que des incohérences subsistent avec les normes de ventilation. Je peux citer la mise en place de portes coupe-feu dans des cages d'escalier ou des coursives à l'air libre. Enfin, la loi sur l'eau impose qu'au-delà du seuil de 21 équivalents-habitant, les stations d'épuration soient localisées à plus de 100 m des bâtiments. Il peut être très difficile ou très coûteux de respecter cette prescription alors que le foncier est rare et les terrains étroits.

S'agissant des matériaux de construction utilisés pour l'habitat, la part des importations est de l'ordre de 60 %, essentiellement depuis l'Europe. La totalité des produits pour les corps d'état secondaires est importée, avec des surcoûts non négligeables. Nous constatons que la classification des matériaux ne convient pas au climat tropical que nous connaissons. Par exemple, les portes ou les boîtes aux lettres classées comme utilisables à l'air salin en métropole ne conviennent pas ou ne tiennent pas sous nos latitudes.

M. Didier Deris, directeur du bureau de contrôle ANCO 972. – Le bureau de contrôle ANCO que je dirige intervient dans les trois départements d'outre-mer (DOM) de la Caraïbe, ainsi que dans l'Hexagone. Nous avons participé à toutes les évolutions réglementaires depuis 1981.

En préambule, je tiens à dire que la Martinique dispose de bureaux d'étude et d'architectes bien formés, si bien que la question n'est pas tant d'avoir moins de réglementation qu'une réglementation mieux adaptée. On ne constate pas vraiment de chantier achoppant essentiellement à cause de la réglementation. Les problèmes relevés sont plutôt de l'ordre de la tracasserie administrative, qui se constate par exemple dans la longueur des délais d'obtention des permis. Les questions de coût sont un autre facteur pénalisant. Toutefois, il est manifeste que certaines normes sont inadaptées. Je pense en particulier à la réglementation sur la sécurité-incendie qui prévoit l'obligation de désenfumer les cages d'escalier. La difficulté vient de ce que les cages d'escaliers de Martinique sont déjà largement ventilées sans qu'elles puissent pour autant être considérées comme situées à l'air libre au sens de la réglementation.

Il me semble que deux normes pourraient être utilement amendées pour réduire les coûts de construction. La réglementation parasismique en vigueur classe la Martinique en zone de risque 5 comme la Guadeloupe. Pourtant, les deux îles n'ont pas exactement le même profil car la Martinique présente des accélérations de sols plus faibles. En m'appuyant sur plusieurs études sérieuses et en tant que membre du conseil de l'Association française du génie parasismique (AFPS), je préconiserais de distinguer les deux cas et de ramener la Martinique en zone 4. Nous pourrions ainsi diminuer les ferraillements dans les structures et ainsi alléger les coûts. Par ailleurs, la réglementation PMR instaure un seuil à R+3 sans ascenseur. Pour limiter l'impact financier, tous les bâtiments sont construits en R+3. Une dérogation, ne serait-ce qu'à R+4, permettrait d'augmenter les capacités de logement à moindre coût.

Pour l'instant, la production locale de matériaux de construction se concentre sur le gros œuvre, la menuiserie et la voirie et réseaux divers (VRD). Pratiquement, tout le second œuvre est importé. L'intensité des échanges commerciaux entre les DOM est relativement faible. Le développement de la production locale se heurte au problème majeur de la certification. En l'absence d'un organisme de certification implanté en Martinique, il est nécessaire pour les entreprises d'envoyer des échantillons dans l'Hexagone pour les faire examiner par le CSTB, ce qui génère des délais et des coûts importants. Il me semble qu'il serait très pertinent de pouvoir faire certifier les matériaux aux normes européennes et françaises en Martinique. Cela constitue une vieille revendication des entreprises locales.

Notre appréciation du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) est plutôt mauvaise. La comparaison de la réglementation thermique de la Martinique (RTM), dont la préparation a été confiée par contrat au CSTB, et de la réglementation thermique, acoustique et aération spécifique aux DOM (RTAA DOM), fruit consensuel d'une longue élaboration par les professionnels sous l'égide de la DEAL, la confirme encore. Trop rapidement entrée en vigueur, la RTM présente déjà des conséquences déplorables. Nous la jugeons sévèrement ; elle a été produite sans concertation et son contenu même en pâtit. La RTAA DOM est fondée sur la volonté d'éviter la climatisation tout en garantissant le confort thermique, ce qui implique de jouer sur la ventilation. Elle donne aux maîtres d'œuvre les solutions techniques pour parvenir à ce résultat. À l'opposé de cette démarche orientée sur le confort, la RTM est le type même d'une réglementation purement logicielle. Elle est basée sur des calculs du CSTB partant du principe d'une généralisation de la climatisation qui implique une isolation des logements, directement contraire au souci de ventilation. J'ajoute que le logiciel du CSTB a été payé fort cher - plus d'un million d'euros - et qu'il souffre de nombreux problèmes techniques, des « bugs » à répétition. Nous ne savons pas exactement ce que le logiciel contient, ni comment le modifier. Enfin, la RTM ne couvre que les logements, commerces, bureaux ou parties de bureaux, tout en retenant la conformité globale d'un établissement dès lors que ses

parties soumises à la RTM sont déclarées conformes. Autrement dit, si un bâtiment globalement très mal isolé comprend un bureau conforme à la RTM, l'ensemble du bâtiment est considéré comme conforme. De plus, les autres types de bâtiments ne sont soumis à aucune réglementation thermique : nous ne disposons d'aucune base pour effectuer le calcul thermique d'un hôpital ou d'une école. Nous sommes dans le désert ! Il faut donc revoir et reprendre la RTM dans la concertation pour parvenir à un système normatif correct.

Concernant la sinistralité, les pathologies les plus marquées relèvent de défauts d'étanchéité. Pour les régler, on pourrait poser des doubles murs comme en métropole mais cela gonflerait les coûts de construction. Je n'hésite pas à dire que l'assurance est un véritable problème, pour ne pas dire un fléau, alors que la Martinique se voit frappée de surcoûts incompréhensibles et qu'elle présente plutôt moins de sinistres que l'Hexagone. Il n'y a aucune raison que les frais d'assurances ne soient pas les mêmes en tout point du territoire national. Les surcoûts en Martinique résultent d'une décision prise par les assureurs sans qu'on puisse la justifier.

La Martinique connaît les « Règles Antilles » réalisées par les professionnels sur plusieurs années pour l'adaptation des documents techniques unifiés (DTU). Malheureusement, ces derniers sont constamment modifiés sans que leur évolution ait été suivie, si bien que les règles Antilles sont devenues obsolètes. Afin d'adapter les normes techniques au contexte local, il faut absolument créer une commission technique paritaire locale composée de professionnels et d'experts, en lien avec les DEAL. Je pense que sa compétence devrait être très large pour qu'elle puisse avoir autorité sur tout ce qui touche à la construction.

L'adaptation des normes doit être poursuivie. On travaille aujourd'hui beaucoup sur les séismes, ce qui est positif, mais pas assez sur les cyclones. Or, la réglementation paracyclonique a été modifiée et prévoit désormais l'application des eurocodes, dont la partie relative au vent n'est pas pertinente puisqu'elle est bâtie sur des scénarios éminemment européens. Par exemple, la force du vent est censée diminuer en s'éloignant de la mer. Appliquée en Martinique, cette règle aboutit à diminuer de 50 % les charges qui doivent être supportées par le bâtiment dans l'intérieur de l'île par rapport au bord de mer. Je considère que nous prenons là de gros risques alors que l'œil d'un cyclone est plus grand que la Martinique, si bien que dans ce genre d'épisodes violents le scénario européen n'est plus pertinent. Le vent a la même force sur toute l'île, sans diminuer au-delà de 3 km du rivage. Les eurocodes sous-estiment la charge de vent qui doit être supportée sur l'ensemble de l'île pour résister à un cyclone. Des bâtiments calculés et bâtis de façon parfaitement conformes risquent donc d'être détruits ou emportés en cas de cyclone.

Les maîtres d'ouvrage expriment une demande forte de classification des bâtiments pour le vent comme c'est le cas pour les séismes car nous risquons d'être confrontés à des cyclones plus puissants que ceux sur lesquels s'appuient nos calculs, effectués sur la base d'une période de retour de 50 ans. Établies sur la base d'une période de 100, 200 ou 700 ans, les valeurs seraient bien supérieures. Un hôpital, par exemple, pourrait ainsi être certifié en prenant en compte des contraintes plus fortes qui lui permettraient de garantir la résistance à un cyclone comme le cyclone Hugo qui a frappé la Guadeloupe.

Les normes sont correctement respectées en Martinique. Nos bureaux d'étude sont bien équipés et nos ingénieurs formés et compétents. Ils savent gérer les calculs complexes. Ce n'est encore une fois pas de moins de normes mais de meilleures normes dont nous avons besoin.

De nombreux bâtiments sont situés en bord de mer, en zone dite « liquéfiable », ce qui impose la pose de pieux. Or, ces bâtiments ont souvent une faible largeur en façade, si bien que cette solution n'est tout simplement pas praticable. Nous souhaiterions qu'une réflexion soit menée pour trouver des solutions alternatives aux pieux pour des bâtiments de niveau 3 maximum, notamment sur la base d'un renforcement des sols.

La Martinique participe à de nombreuses réflexions sur les normes en matière de construction dans la Caraïbe. Nous sommes leaders dans ce domaine. En liaison avec l'université, notre territoire pourrait devenir un pôle de savoir-faire dans le domaine de la réglementation. Nous pourrions également disposer d'un organisme de certification, aussi bien pour les matériaux produits en Martinique que dans l'environnement régional. Ceci permettrait de diminuer les coûts d'achat de certains matériaux qui sont, à l'heure actuelle, forcément importés d'Europe et de diffuser notre savoir-faire dans la Caraïbe sur les questions parasismiques et paracycloniques.

M. Steve Patole, président du Syndicat des Entrepreneurs en Bâtiment, Travaux Publics et Annexes de Martinique (SEBTPAM). – Je suis porteur d'un message de la profession. Les professionnels souhaitent en priorité l'actualisation des règles Antilles, car ce *corpus* répondait largement à leurs préoccupations comme à vos interrogations.

En outre, ils revendiquent une révision des prix des marchés publics car les paramètres servant de base de calcul ne tiennent aucun compte de la réalité économique de notre territoire (niveau des salaires, octroi de mer, coût du transport maritime, etc.). Les paramètres et les formules de révision devraient être adaptés.

La problématique des surcoûts a déjà été évoquée. Les surcoûts liés aux assurances ne devraient pas exister, cela a été dit, car il n'y a pas plus de sinistres en Martinique que dans l'Hexagone.

Autre demande forte, les professionnels souhaiteraient disposer des paramètres qui leur permettraient de connaître les grandes données de la vie économique martiniquaise. Nous avons lutté pendant des années avant d'obtenir la création, récente, d'une cellule économique. Elle devrait permettre de répondre à certaines de vos interrogations, notamment en matière de sous-traitance, pratiquement obligatoire pour répondre aux marchés compte tenu de la structure de nos entreprises.

M. Stéphane Abramovici, représentant du Syndicat martiniquais des producteurs de granulats. – Il y a peu d'échanges de matériaux de construction entre la Martinique et le reste de la Caraïbe car nous sommes autosuffisants, voire même légèrement excédentaires pour certains produits. C'est le cas notamment du sable de la zone de Saint-Pierre, en partie exporté, car nous enregistrons des surcapacités. Nous importons peu de ciment car nous avons un acteur local important, Lafarge-Holcim, qui produit pour notre marché intérieur en respectant les normes NF. Compte tenu de la faible différence de prix, l'importation de produits de la zone Caraïbe n'aurait qu'un faible impact sur le coût de la construction en aval. De plus, cela engendrerait d'autres soucis en termes de responsabilité et d'emploi, liés à la délocalisation de la production locale.

En revanche, des améliorations pourraient être apportées à la qualité des ciments, relativement faible par rapport à celle de la métropole. Il serait intéressant de mener une réflexion sur ce point, une hausse en qualité permettant de diminuer les dosages et d'abaisser significativement les coûts.

En ce qui concerne les granulats, le schéma des carrières sera révisé cette année mais les nouvelles orientations n'ont pas encore été arrêtées. À mon sens, il faudrait protéger de la construction les gisements inscrits dans ce schéma. La principale difficulté pour l'exploitation des carrières vient du voisinage. Il conviendrait donc de définir et de prendre en compte dans les documents d'urbanisme des zones « carrières ». Sur cette base, une nouvelle approche de la délivrance des permis de construire autour des gisements identifiés devrait être adoptée, afin de protéger la ressource.

Il faudrait également privilégier les matériaux issus du recyclage, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. C'est une donnée nouvelle qui permettrait une gestion économe des ressources naturelles disponibles. Pourtant, nous constatons que les prescripteurs dans les marchés publics ne sont pas forcément moteurs en la matière.

Enfin, le fléchage de la taxe générale des activités polluantes (TGAP) pourrait constituer un outil intéressant pour développer la production locale. Les maires nous interrogent souvent sur ce que leur rapportent les carrières, car ils ne tirent aucun profit de la TGAP dont le produit est reversé aux Douanes. Si les exploitants de carrières pouvaient flécher le versement d'une partie de la TGAP vers les communes sur lesquelles ils sont installés,

directement impactées par les nuisances, cela permettrait de stimuler la production locale. Un dispositif semblable permet à EDF de flécher une partie de la TGAP Air vers les associations de mesure de la qualité de l'air.

M. Michel Magras, président. – Pour la qualité et la rigueur de notre rapport, pouvez-vous nous confirmer que la Martinique est autosuffisante pour la production du ciment ?

M. Stéphane Abramovici. – Aujourd'hui, les importations sont marginales. L'usine qui a été installée depuis quelques années est largement surdimensionnée par rapport à la consommation locale.

M. Michel Magras, président. – D'après les documents transmis par la DEAL, jusque dans les années 2000, il y avait encore des importations de pouzzolane du Venezuela.

M. Stéphane Abramovici. – La pouzzolane constitue la matière première du ciment. Elle est toujours importée, de Colombie, me semble-t-il.

La situation de la Martinique, qui a davantage de gisements et d'opérateurs, est différente de celle de la Guadeloupe qui a peu de carrières. Elle est autosuffisante alors que la Guadeloupe doit procéder à des importations en provenance de la Martinique, de la Dominique et de Montserrat.

M. Yann Honoré, vice-président, du Syndicat des Entrepreneurs en Bâtiment, Travaux Publics et Annexes de Martinique (SEBTPAM). – Je suis vice-président du syndicat martiniquais du bâtiment mais également entrepreneur. Nous avons la volonté de privilégier l'utilisation de nos propres ressources naturelles pour maintenir l'emploi local. Nous voulons donc limiter l'importation de matériaux.

Dans le cadre du schéma des carrières, il faut continuer à identifier et à protéger les sites « carriérables ». Pour cela il faut que tout ce qui touche aux règles d'urbanisme (SCOT, PLU,...) puisse favoriser la protection des ressources. C'est très important en contexte insulaire. Dans le même temps, les choses deviennent de plus en plus complexes en raison de la préoccupation environnementale qui prend une place croissante dans le développement économique. La Martinique est un territoire qui possède une très riche biodiversité, ce qui représente une satisfaction pour nous. Il faudrait que le recensement des espèces protégées soit achevé afin que nous puissions établir un dialogue local pour régler les questions de compensation des atteintes à la biodiversité, qui se posent à l'ouverture de certains établissements.

Pour prolonger les propos du président Patole, je vous indique que le syndicat du bâtiment et toute la profession travaillent depuis longtemps sur l'installation d'une cellule économique, qui intégrera aussi bien les maîtres d'ouvrage publics et privés que les entrepreneurs. Sa création nous aidera à mieux connaître la répartition entre les grands groupes, les PME et

les artisans. Nous pourrions grâce à elle identifier l'attribution et la répartition des marchés. Encore une fois, la Martinique est un territoire insulaire et, de ce fait, nous avons besoin de chacun. Quelle que soit la taille des marchés, nous passons nécessairement par des sous-traitants. Plutôt que de nous livrer une concurrence intense, nous préférons faire travailler tout le monde, chacun dans sa spécialité.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Tout ce que vous nous avez expliqué avec une grande clarté est passionnant. J'ai bien noté le sujet de l'absence sur le territoire de capacités de certification qui vous coûte très cher puisque vous êtes obligés de recourir aux moyens métropolitains. De même, la problématique des règles Antilles vous amène à approuver la proposition de constituer une commission technique locale pour l'adaptation des DTU. Il serait intéressant de créer en Martinique un certain nombre de structures qui pourraient être utiles probablement à l'ensemble des Antilles, ce qui permettrait de faire des économies d'échelles. Avez-vous déjà approché les organismes compétents dans l'Hexagone pour travailler à leur création ? Quels obstacles identifiez-vous ?

M. Didier Deris. – J'ai personnellement eu l'occasion d'approcher le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), qui est tout à fait intéressé par la création d'une agence en Martinique. Il faut aussi considérer que le marquage CE des matériaux comporte 4 degrés en fonction de leur qualité. Il faut donc étudier comment sont certifiés les matériaux selon ces différentes exigences. Par exemple, le niveau 1 de certification concerne seulement la visite des entreprises par des certificateurs pour vérifier qu'elles mettent en place un système de qualité interne et qu'elles accomplissent un certain nombre de travaux, comme les essais requis. La mise en place d'un organisme de certification demande de ne pas se focaliser uniquement sur l'endroit où on fait des essais, et de tenir compte aussi des moyens de certifier les personnels qui pourraient accomplir les vérifications. La mise en place pourrait être progressive : dans un premier temps, les niveaux 1 et 2 du marquage CE, puis au-delà en fonction des investissements nécessaires.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Cela vous paraît donc tout à fait faisable. Dans ce cas, qu'est-ce qui en empêche la réalisation ? Quels sont les facteurs de blocage ?

M. Didier Deris. – Cette opération demande, malgré tout, le soutien des pouvoirs publics. Sans une décision de l'État, il serait difficile à un privé de bâtir son système de certification.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Il serait utile que vous puissiez nous adresser un document précisant exactement ce qu'il faudrait faire pour mettre sur pied les premières étapes d'une certification.

M. Didier Deris. – C'est d'accord.

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Ce n'est pas parce que les matériaux sont certifiés qu'ils sont adaptés au climat car les normes servant de base à la certification ne sont pas toujours compatibles avec le climat que vous connaissez. Même si les matériaux que vous produisez sur place sont certifiés, ils ne répondront pas tout à fait à vos particularités, si la certification répond aux normes européennes. Vous disiez que vous produisiez le ciment en important la matière première, non pas de l'Europe, mais du Venezuela. Est-ce que cela vous revient moins cher ? Y a-t-il d'autres matériaux adaptés à votre climat que vous pourriez extraire ou produire localement, sans être obligés de passer par l'Hexagone ?

M. Didier Deris. – Il faut savoir que nous disposons, pour la certification des matériaux, d'un système normatif « eurocodes - règles Antilles » qui intègre des spécifications propres aux Antilles. Nous savons donc aux Antilles quelles sont les spécifications que nous souhaitons retenir dans la certification. Il n'y a pas de problème de ce côté-là. En revanche, lorsque les matériaux viennent de métropole, nous rencontrons souvent de nombreuses difficultés pour obtenir les certifications qui correspondent aux exigences de la Martinique. Par exemple, il y a beaucoup de matériaux sous avis technique, mais régulièrement les avis techniques n'incluent pas la zone des Antilles. C'est complètement inadmissible, car les avis techniques devraient concerner l'intégralité du territoire national. Bien souvent, pourtant, les avis techniques portent la mention « *avis technique France européenne* ». Dans ce cas, l'avis technique ne s'applique pas à la Martinique. Aujourd'hui, nous utilisons beaucoup de matériaux dont nous n'avons pas l'avis technique pour les Antilles tout simplement parce que ces avis techniques sont cantonnés à l'Hexagone. C'est pourquoi la commission technique dont on a parlé tout à l'heure est fondamentale.

M. Stéphane Abramovici. – Pour les matières premières liées à la fabrication du ciment, nous recourons à un approvisionnement régional, au sens large, depuis la Grande Caraïbe élargie à l'Amérique centrale. Il incluait historiquement le Venezuela qui s'est retiré du marché, ce qui nous a amené à nous tourner vers la Colombie et le Mexique. Cela répond déjà à une logique de coût, mais nos difficultés d'approvisionnement se situent plus au niveau logistique. Les tirants d'eau dans les infrastructures portuaires ne permettent pas d'utiliser les plus gros bateaux existants qui sont souvent obligés de décharger une partie de leur cargaison en Guadeloupe avant de venir en Martinique, ou inversement, pour pouvoir entrer dans les ports. Par conséquent, les coûts de la matière première pour la production de ciment ne sont pas optimisés, mais l'approvisionnement se fait déjà depuis l'environnement régional élargi et coûte beaucoup moins cher que depuis la métropole.

Mme Karine Claireaux, rapporteur. – J'aurais une question sur les matériaux à réutiliser pour les constructions dans le cadre de la gestion des déchets. La Martinique a-t-elle mis en place une politique qui obligerait les

entreprises à réutiliser des matériaux - un certain pourcentage en tout cas - dans les appels d'offres de travaux ? Cela pourrait concerner des granulats ou des déchets de chantier transformés. Nous l'avons fait à Saint-Pierre-et-Miquelon et cela s'est plutôt bien déroulé.

M. Stéphane Abramovici. - C'est un problème que je connais bien. Dans le cadre du plan départemental des déchets, nous avons bien avancé sur la mise en place des infrastructures et le taux de recyclage. C'est l'utilisation qui pêche. À rapport qualité/prix égal entre des matériaux issus de carrière et des matériaux recyclés, l'entrepreneur est maître du choix, sans que rien ne lui soit imposé. Certaines entreprises vertueuses vont privilégier ces matériaux-là - cela ne leur coûte pas plus cher - et d'autres vont privilégier des intérêts stratégiques ou des considérations diverses. Aucune obligation ne vient des donneurs d'ordre et c'est sur cela qu'il va falloir travailler.

Les filières sont en train de se développer mais rencontrent des problèmes purement industriels de taille de marché. Si les matériaux produits n'ont pas de débouché suffisant, les filières auront des difficultés de fonctionnement et ne seront pas pérennes. Pour vous donner un ordre d'idée, le marché des granulats en Martinique porte sur 2 millions de tonnes et pour les matériaux recyclés, 50 000 tonnes. C'est epsilonesque et pourtant, même pour des quantités aussi réduites, il faut se battre pour les commercialiser.

M. Serge Larcher. - En matière de normes de construction, nous sommes confrontés aux mêmes difficultés qu'en matière agricole. Nous nous efforçons de faire comprendre que la Martinique est située en zone tropicale humide et que, par conséquent, les fiches techniques que nous devons respecter ne correspondent pas à la réalité des conditions d'exercice de la profession. Nous avons besoin de normes adaptées à notre situation.

Les coûts de construction des logements sociaux sont élevés car le foncier est cher et car les normes sont inadaptées à la Martinique. Vous avez mentionné des exemples précis : les contraintes d'accessibilité, la sécurité-incendie, la localisation des stations d'épuration, l'obligation d'envoyer dans l'Hexagone des échantillons faute de pouvoir certifier les produits sur place.

Vous avez évoqué également la réglementation paracyclonique. Force est de constater que nos bâtiments résistent bien et que nous n'avons pas à déplorer de sinistres, alors que nous observons ailleurs dans la Caraïbe les dégâts catastrophiques causés par les cyclones, ce qui veut dire que la construction se fait bien en Martinique.

Quand nous parlons d'intégration dans la zone géographique, nous voulons qu'on prenne en compte notre environnement, qu'on cherche les réponses, non pas à Bruxelles, mais dans des pays comme le Brésil, qui sont confrontés aux mêmes problématiques que les nôtres et qui ont trouvé des solutions, et qu'on les applique. Nous ne devons pas rester enfermés dans le carcan du *corpus* normatif de l'Europe continentale.

M. Didier Deris. - Il faut bien comprendre que la réglementation paracyclonique a été modifiée. Les eurocodes actuels conduisent à diminuer les valeurs applicables dans certains cas, si bien que nous risquons de rencontrer des problèmes de résistance des bâtiments dans l'avenir.

La Martinique et la Guadeloupe sont à la pointe de la maîtrise technique et de la réglementation de la construction dans la Caraïbe. Nous expliquons aux Brésiliens comment faire et non l'inverse ! Un grand nombre d'États proches de nous comme La Barbade, Haïti ou Sainte-Lucie souhaitent reprendre les règles Antilles, qui ont d'ailleurs été traduites en anglais et en espagnol. Le problème est que ces règles sont devenues obsolètes : certaines renvoient par exemple à des dispositions anciennes de DTU qu'elles veulent amender mais qui n'existent plus dans les versions les plus récentes de ces documents en constante refonte. Il faut faire évoluer les règles Antilles et les mettre à jour.

M. Serge Larcher. - Mon propos avait une portée générale. Nous sommes contraints de respecter des normes européennes inadaptées dans bien des secteurs et nos demandes de dérogation ne visent qu'à prolonger des usages solidement ancrés dans des savoir-faire locaux éprouvés.

M. Jacques Cornano. - Pourriez-vous nous préciser si pour modifier le zonage sismique de la Martinique et le ramener à la catégorie 4 il faut modifier l'arrêté de classement de 2010, revu en 2011 ?

M. Didier Deris. - C'est tout à fait cela.

M. Michel Magras, président. - Vous évoquiez l'obsolescence des règles Antilles adaptant les DTU aux conditions réelles de construction dans la Caraïbe. Ne serait-il pas opportun de compiler un recueil global de toutes les normes opposables au secteur de la construction dans nos collectivités ? Les professionnels disposeraient à tout moment de l'intégralité de la réglementation en vigueur qui s'impose à eux.

M. Didier Deris. - Il convient de garder à l'esprit des distinctions essentielles qui sont masquées par l'emploi de la notion très générale de normes. Il faut au moins distinguer les calculs, les DTU et les certifications.

Les eurocodes sont des codes de calcul. Il n'y a pas de raison de ne pas adopter outre-mer la même méthode de calcul des caractéristiques des bâtiments que dans l'Hexagone. En revanche, si la formule reste la même, ce sont les coefficients permettant d'en tirer des valeurs qui doivent être différenciés et adaptés selon les territoires.

Les DTU ont pour fonction d'expliquer aux constructeurs comment mettre en œuvre un produit ou un procédé. Nous rencontrons clairement le besoin d'une adéquation de ces règles de mise en œuvre au contexte local. Deux démarches différentes peuvent être adoptées : faut-il continuer à adapter les DTU généraux par des amendements sur le modèle des règles Antilles ou bien faut-il produire à part un autre *corpus* entier de documents techniques propres aux Antilles ? La deuxième solution paraît très lourde et coûteuse.

Bien souvent, les DTU retiennent l'emploi de matériaux bénéficiant du marquage CE. Cela pénalise la production locale, de même que les achats dans l'environnement régional, au bénéfice des importations depuis l'Europe, car les matériaux locaux devront être certifiés par des essais validés par le CSTB. Pour abaisser les coûts et les délais de la certification et stimuler la production locale et l'approvisionnement régional, il paraît essentiel de créer un organisme certificateur en Martinique qui mènera sur place les tests garantissant la conformité aux normes européennes et françaises.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Vous avez qualifié les assurances de fléau. Pourriez-vous nous apporter quelques éléments plus précis ? Quel est le poids des polices d'assurance dans les surcoûts que subissent les entreprises du BTP implantées en Martinique ? Comment expliquer les surprimes ?

M. Didier Deris. – Les assureurs ont décidé que la Martinique était un endroit dangereux en raison des aléas naturels auxquels elle est exposée. Cette politique des compagnies d'assurance ne se traduit pas uniquement dans les surcoûts : le fait majeur est que beaucoup d'entreprises ont du mal à trouver un assureur. En termes de sinistres courants au mètre-carré, pourtant, la Martinique est dans une meilleure position que l'Hexagone. La vraie crainte des assureurs est de devoir assumer les dégâts d'une catastrophe naturelle, cyclone ou séisme, alors même que le dernier cyclone qui a frappé la Martinique a causé moins de dégâts que la dernière tempête qui a frappé le Sud-Ouest ou le dernier séisme dans les Alpes. La raison en est tout simplement que les règles de prévention des aléas naturels sont déjà pleinement intégrées dans les constructions martiniquaises. C'est d'ailleurs pour cela que la diminution des charges prévue par l'eurocode 1.4 sur le vent me semble préjudiciable à terme.

M. Michel Magras, président. – Nous vous remercions de ces échanges denses qui font grandement progresser notre compréhension des contraintes supportées par les entreprises martiniquaises.

Jeudi 12 janvier 2017

Audition en visioconférence avec la Guyane

M. Michel Magras, président. – Nous poursuivons nos travaux sur les normes applicables au secteur du BTP outre-mer. Nous venons d'entendre les représentants de la Martinique. Nous vous remercions d'avoir répondu à notre sollicitation en témoignant aujourd'hui par visioconférence depuis la Guyane.

M. Frédéric Pujol, président de l'ordre des architectes de Guyane. – L'Ordre des architectes de Guyane a essentiellement travaillé sur la révision de la réglementation thermique, acoustique et aération spécifique aux DOM (RTAA DOM) et la certification des matériaux locaux pour évaluer l'impact des réglementations au regard des enjeux que représente le développement des filières locales pour notre territoire.

L'impact de la révision de la RTAA DOM est relativement minime par rapport aux opérations qui respectaient déjà de bonnes pratiques. Nous avons essayé d'élaborer, il y a quelques années, une sorte de bâtiment-type pour évaluer l'impact économique des réglementations. Nous avons réitéré l'exercice avec la RTAA DOM. Pour tout ce qui est climatique, lié à l'ambiance thermique, nous avons évalué le surcoût à 2 ou 3 % selon le type de construction, ce qui est faible par rapport aux bonnes pratiques qui avaient été initiées précédemment. S'ajoute à cela le volet acoustique de la RTAA DOM qui, au travers des épaisseurs des structures demandées, majore le coût de 4 ou 5 % par rapport aux habitudes constructives habituelles pour le logement social.

Il serait en revanche intéressant de faire évoluer, dans le logement social, le niveau des surfaces finançables pour les terrasses car la limitation des espaces extérieurs n'est pas en corrélation avec les modes de vie. Ils sont moins coûteux que les espaces intérieurs et il y a là une grosse économie potentielle à réaliser dans la conception même du logement social. C'est un combat que nous menons depuis des années.

Nous pensons qu'il est essentiel de développer les filières locales bois et terre pour la production des matériaux, afin d'apporter des réponses innovantes qui permettraient de réduire le poids des bâtiments et le coût des fondations qui grève aujourd'hui les opérations en raison de la mauvaise qualité des sols.

Je souhaite également évoquer les normes électriques, à notre avis inadaptées sur le territoire guyanais. Je pense à la nouvelle norme NFC 15-100 qui fixe les règles des installations électriques des locaux

d'habitation et ne correspond pas au niveau d'équipement sur le territoire. Il y a là également une réelle économie à réaliser.

Je reviens sur le volet acoustique. Les études du CSTB en 2000 avaient montré que la tolérance au bruit entre logements dans les outre-mer est supérieure à ce qu'elle est dans l'Hexagone, notamment car on y a plus l'habitude d'être soumis au bruit de l'extérieur. Les dispositions de la RTAA DOM ne correspondent pas actuellement à la réalité du mode de vie. Les modifier permettrait de diminuer un peu les coûts.

Vous nous avez interrogés sur les possibilités d'expérimentation offertes par l'article 88 de la loi du 7 juillet 2016 sur la liberté de création, l'architecture et le patrimoine. Elles ont heureusement été étendues au logement social. La capacité d'innover au niveau des bâtiments publics est essentielle sur le territoire guyanais. Nous sommes en phase d'enquête pour déterminer les points les plus pertinents sur lesquels nous pourrions proposer aux différentes collectivités de s'emparer des possibilités offertes par cette nouvelle disposition législative.

M. Dominique Paganel, chef d'unité en charge de l'accessibilité. –

En termes d'accessibilité PMR, la DEAL a fait remonter maintes fois à la DHUP les problèmes que nous rencontrons pour des équipements et des logements situés sur le fleuve. Nous y avons intérêt à construire en bois ; à défaut, il faut surélever le logement par rapport au sol, ce qui impose alors de réaliser des rampes qui peuvent représenter 20 % du prix de la construction. Il faudrait une dérogation pour les communes qui ne sont pas sur le littoral. Ce type de dérogations existe déjà dans certains départements de montagne.

M. Denis Girou, directeur de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL). – Le cas de l'intérieur de la Guyane, avec des zones qui ne sont pas accessibles par la route mais uniquement par le fleuve, devra être pris en compte avec des adaptations, que ce soit pour les normes pour les personnes handicapés, les normes électriques, etc. Je suis tout à fait d'accord avec M. Pujol sur la prise en compte des espaces de vie extérieurs ; elle est fondamentale si nous voulons travailler intelligemment. Sur l'intérieur de la Guyane, on peut essayer d'étirer la réglementation au maximum avec bienveillance, mais nous sommes dans un contexte économique, écologique et social tellement différent qu'il faudra effectuer un travail complet sur tous les aspects du logement social - mais pas uniquement - pour parvenir à une meilleure adéquation aux modes de vie et aux besoins des personnes, sans que ce soit considéré comme du sous-équipement ou du sous-logement.

M. Michel Magras, président. – Disposez-vous déjà d'un recueil avec les règles particulières que vous proposez ou est-ce seulement ce que vous souhaitez et tout reste à faire ?

M. Denis Girou. – Beaucoup reste à faire sur l'aspect particulier de l'accessibilité. Des propositions écrites ont été remises à notre administration. Elles ne concernent pas uniquement le logement, mais également le traitement des déchets dans l'intérieur de la Guyane qui reste un souci à part entière. Nos propositions pourraient parfaitement être formalisées, en aval de cette réunion par exemple.

Nous avons aujourd'hui de magnifiques bâtiments publics dans des villages au-dessus de Maripasoula, avec de belles rampes pour les personnes handicapées qui atterrissent au milieu d'une savane totalement inaccessible pendant la saison des pluies ou qui débouchent sur le fleuve, mais le bâtiment est aux normes !

M. Francis Galesio, représentant du bureau d'études de maîtrise d'œuvre et d'infrastructures Secotem. – Je voudrais évoquer l'aménagement des terrains, préalable indispensable pour pouvoir construire des logements. Nous avons un problème, en Guyane, avec les lois environnementales. Il n'y a pas, comme en métropole, de recensement précis des espèces endémiques. Par exemple, à la suite d'études, nous avons découvert des espèces endémiques sur un terrain, ce qui nous a contraints à stopper un gros aménagement de 600 ou 800 logements sociaux. Vous nous avez interrogés sur la possibilité de créer une commission technique chargée d'adapter les normes au contexte local. Il faudrait effectivement se mettre autour d'une table pour discuter de la façon dont on pourrait accélérer les processus prévus par les lois environnementales qui peuvent bloquer des aménagements de terrain et empêchent de ce fait les constructions alors que notre démographie est très dynamique.

M. Denis Girou. – Une voie de progrès serait de disposer d'inventaires officiels plus systématiques et plus complets sur les zones à aménager, non pas pour contourner la réglementation, mais pour diminuer le pourcentage de surprises ; même si découvrir une espèce rare peut être une bonne surprise pour la biodiversité. Dans l'intérêt de la réussite d'un projet, il est préférable de bien connaître le terrain sur lequel il sera réalisé. Identifier le patrimoine naturel dans les zones à aménager serait certainement de nature à faire gagner du temps lors de la mise en œuvre des procédures d'aménagement.

M. Francis Galesio. – Afin d'anticiper ces problèmes, les autorités municipales, dès le zonage des zones constructibles, pourraient effectuer des études d'impact et recenser également à ce moment-là les espèces endémiques. Ainsi, lors du lancement des projets, cela ferait gagner du temps. Ceci est à examiner avec les mairies et la DEAL.

M. Sylvain Druot, président-directeur général de la société Agir. – Nous nous occupons de la VRD (voirie et réseaux divers), c'est-à-dire de l'équipement extérieur au bâtiment. Nous sommes très impactés par les normes PMR et les coûts des matériaux locaux beaucoup plus élevés. En outre, face aux maîtres d'ouvrage, la difficulté est de répondre aux appels d'offre dans des budgets serrés tout en respectant les normes PMR, que ce soit dans les communes intérieures ou littorales.

M. Rani Antoun, directeur d'Eiffage Travaux Publics Guyane. - Eiffage est spécialisée dans les travaux de VRD, de terrassements et d'infrastructures. Le coût des matériaux renvoie à plusieurs sujets connexes. Voici un exemple qui relève de nos installations industrielles. Le marché guyanais est étroit en termes de volume de matériaux. Nous avons 4 postes d'enrobés dont 3 fonctionnels pour fabriquer des matériaux de chaussée et le marché tourne autour de 50 à 60 000 tonnes annuels. Or, aujourd'hui, ce même tonnage est réalisé par un seul poste en métropole en quelques mois. Nous sommes face à un problème d'échelle qui pèse sur nos coûts de construction. Cela s'applique aux carrières, et sans doute au ciment.

Vous avez évoqué la question du rachat de Ciment Guyanais par Argos, une entreprise colombienne. Nous sommes un de leurs clients et nous développons des produits en partenariat. Nous avons constaté après ce rachat un changement d'attitude : ils ont fait des investissements, dont des silos supplémentaires que nous réclamions pour stocker des matériaux de manière à en disposer de manière permanente. Lafarge Holcim avait laissé ces questions en suspens car le groupe ne voulait pas investir. Aujourd'hui, le niveau de prix n'a pas augmenté mais Argos a une souplesse commerciale plus importante. Je ne sais pas si ce rachat sera bénéfique à la Guyane sur le long terme mais, actuellement, cela semble plutôt favorable.

Il y a aussi les difficultés qui se posent lorsqu'on se trouve sur des sites isolés et qu'on veut respecter toutes les contraintes réglementaires. Par exemple, quand le chantier est situé à Maripasoula et qu'un véhicule doit passer un contrôle technique, qui coûte 200 euros, il faut aller à Saint-Laurent-du-Maroni, à une journée de pirogue. Cela signifie un aller-retour en pirogue, soit un coût de 5 000 euros, sans compter le temps d'immobilisation, le risque que le matériel tombe à l'eau, etc. Les petits artisans et les PME ne respectent pas bien évidemment ces obligations mais, en tant qu'entreprise nationale, nous nous imposons de nous conformer à toutes ces réglementations, même si elles induisent des coûts substantiels qui sont indirectement répercutés sur le prix des constructions sur les sites isolés. C'est un exemple qui illustre nos difficultés à optimiser le coût des constructions tout en respectant la réglementation.

Permettez-moi une dernière réflexion sur le coût des importations. Aujourd'hui, le ciment est fabriqué localement mais les matières premières sont importées. Les agrégats sont fabriqués intégralement en Guyane. Pour les matériaux de bâtiment, je ne suis pas bien placé pour me prononcer mais, hormis le bois en partie produit localement, tout le reste me semble importé.

Pour les chantiers routiers, nous sommes confrontés à l'obligation de marquage NF, notamment sur les buses en béton que nous utilisons pour les ouvrages hydrauliques sur les routes. Nous devons importer par bateau toutes les buses - du béton volumineux et lourd - pour pouvoir réaliser ces ouvrages, avec toutes les taxes qui s'ajoutent. Le prix par rapport à celui en vigueur en métropole est multiplié par 5 ou 6. Le marché local n'avait pas,

jusqu'à récemment, assez de volume pour se lancer dans une certification locale. Cependant les choses évoluent et un fabricant local doit bientôt faire aboutir sa démarche de certification NF, ce qui pourrait nous soulager. Cela illustre combien le respect des normes NF a une incidence majeure sur le coût de la construction.

Si vous proposiez la création d'une instance locale paritaire pour juger de la pertinence des adaptations au contexte local, je considérerais qu'il s'agit une très bonne proposition.

M. Frédéric Pujol. – Pour compléter sur la certification, je voudrais apporter l'éclairage de l'interprofession du bois de Guyane, qui finalise en ce moment la Maison des forêts et bois de Guyane. Cet organisme va évoluer pour devenir un centre technique des bois et forêts de Guyane chargé de certifier et de caractériser les bois guyanais. Le laboratoire sera *a priori* pertinent pour certifier d'autres matériaux comme l'*intertwist*, matériau que nous étudions depuis longtemps avec l'ADEME.

Je pense que la mise en place de commissions et d'ateliers de certification locaux serait extrêmement importante pour qu'un contrôle fiable puisse se développer. Gît dans les filières de production locales un potentiel de plus-value énorme à la fois en termes de compétences en main-d'œuvre, en ingénierie et en circuits courts dans une optique de développement durable. Nous sommes très attachés au développement de ce type de commissions.

Cela rejoint la question du CSTB. Il a une pertinence pour l'élaboration des normes mais n'est pas toujours en prise avec les réalités des modes constructifs en outre-mer, si bien que l'association de centres techniques locaux avec les compétences et les moyens du CSTB devrait être une bonne chose.

M. Francis Tinco, représentant de la Fédération régionale du bâtiment et des travaux publics de Guyane (FRBTPG). – Le sujet de préoccupation de la fédération porte plutôt sur le financement des surcoûts dus à la RTAA DOM. Peu importe les pourcentages que l'on accole à ces surcoûts, que ce soit 8, 9 ou 12 %. Je signale que la cellule économique du bâtiment a réalisé également une étude sur ce point. Ces surcoûts posent la question de l'organisation des appels d'offre. La fédération accompagne de façon très ferme la démarche des sociétés locales d'HLM qui font face à un problème récurrent contre lequel des réclamations ont été déposées depuis longtemps. En effet, dans tous les DOM, pour une opération de logements locatifs sociaux, le taux maximal de subventions au titre de la ligne budgétaire unique (LBU) est le même, 27 % de la dépense subventionnable, calculé de manière identique dans chaque département, ce qui laisse penser que le coût de la construction est identique dans tous les DOM.

Les conditions des prêts locatifs à usage social (PLUS) octroyés par la Caisse des dépôts et consignations pour compléter le financement de la LBU, et éventuellement le bénéfice de la défiscalisation sont les mêmes dans tous les DOM avec une durée d'amortissement de 40 ans et un taux du livret A à 0,60 %. Pour un projet identique, les annuités de remboursement d'emprunt, donc les charges, sont également les mêmes pour les bailleurs sociaux des cinq DOM. Pour couvrir ces charges d'emprunt, la seule ressource des bailleurs est la perception des loyers. Or, les loyers maximaux sont différents dans chaque DOM (Réunion et Mayotte 6,87 €/m², Antilles 6,63 €/m² et Guyane 6,46 €/m²). On considère aux côtés des sociétés locales d'HLM qu'il n'est pas concevable que les loyers maximaux soient différents d'un DOM à l'autre et nous demandons par cohérence l'uniformisation des loyers maximaux dans les cinq DOM. À titre d'information, le quittancement de la SIMKO en Guyane est de l'ordre de 35 000 euros par an. L'uniformisation des loyers induirait une revalorisation du quittancement de 2,2 millions d'euros par an qui seraient obligatoirement réinjectés dans l'économie des programmes sociaux en cours. Cela amènerait plus de souplesse dans les opérations pour absorber les surcoûts dus à la RTAA DOM. Dans la mesure où nous sommes dans la situation la plus défavorable, nous souhaitons évidemment une uniformisation par le haut pour rejoindre La Réunion et Mayotte qui sont en pole position à 6,87 €/m² alors que la Guyane est en dernière position à 6,47 €/m².

M. Didier Magnan, représentant de la Fédération régionale du bâtiment et des travaux publics de Guyane (FRBTPG). - Nous rencontrons un gros problème, dont la résolution pourrait générer des économies importantes sur les programmes des logements sociaux : l'obligation d'installer des chauffe-eau solaires, qui représente un coût encore jamais intégré dans les budgets alloués au logement social. Elle rend très souvent infructueux les appels d'offre. En Guyane, le chauffe-eau solaire sert concrètement à réchauffer de 4°C l'eau fournie au robinet. Pour parvenir aux mêmes résultats qu'avec un ballon d'eau chaude électrique de 50 litres, nous devons poser un ballon de 200 litres. De plus, pendant quatre mois et demi de la saison des pluies, nous sommes obligés de pallier le défaut d'ensoleillement par une résistance pour parvenir à maintenir les 4°C d'écart. Nous avons réalisé un test qui nous permet de conclure que 58 ans environ sont nécessaires à l'amortissement d'un chauffe-eau solaire...

M. Frédéric Poujol. - Avec appoint !

M. Didier Magnan. - Mais sans appoint, on produit de l'eau froide. Cette obligation de pose de chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude constitue donc une source de surcoût importante qui met à mal un certain nombre d'opérations. Il faut savoir que dans certaines opérations livrées nous n'avons pas mis l'eau chaude car l'eau sort en moyenne entre 25°C et 28°C, si bien qu'on peut en Guyane se doucher avec de l'eau à température ambiante. Si l'on veut de l'eau chaude, la pose d'un chauffe-eau

électrique coûte 250 euros, tandis que l'installation d'un chauffe-eau solaire, avec l'aide versée par EDF, revient environ entre 1 200 et 1 300 euros pour un logement. Sur un programme de 100 logements, 100 000 euros de surcoûts sont à attendre. Ceci doit être mis en rapport avec le point de bascule des appels d'offre de marchés qui, à 15 000 ou 20 000 euros près, peuvent être déclarés infructueux. Nous souhaitons donc - les maîtres d'ouvrage également - revenir sur l'obligation d'installation d'un chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude qui s'impose à tous les nouveaux programmes.

Un deuxième poste représente des coûts très importants, la ventilation mécanique par un brasseur d'air au plafond. C'est problématique pour les bailleurs sociaux. Il faut laisser au moins la possibilité de poser des ventilateurs muraux. La pose d'un plafonnier impose de remonter les plafonds à 2,80 m pour laisser un espace suffisant au brasseur d'air pour fonctionner en toute sécurité. Les fournisseurs de ventilateurs nous expliquent que l'on obtient les mêmes performances avec des ventilateurs muraux, qui permettent de laisser les plafonds à 2,50 m. Le rehaussement du plafond de 2,50 à 2,80 m demande davantage de béton, d'acier et de main d'œuvre. Le surcoût entraîné par l'obligation de poser un ventilateur mécanique par plafonnier représente 2,5 % du montant de la construction. Nous souhaitons également que cette obligation soit abandonnée pour laisser la liberté de choisir entre ventilateurs plafonniers ou muraux.

M. Michel Magras, président. - Avez-vous d'autres soucis avec le reste de la réglementation thermique, acoustique et d'aération ?

M. Didier Magnan. - Je peux également aborder la question des ouvertures sur les façades. Pourquoi existe-t-il un écart entre le pourcentage d'ouverture de façade en Guyane, fixé à 25 %, alors qu'il est de 20 % aux Antilles ? Cela pose, en outre, la question de la cohérence avec la réglementation acoustique : plus on ouvre, plus on fait entrer de bruit !

M. Frédéric Pujol. - Ce n'est pas tout à fait exact : une petite ouverture fait entrer le bruit aussi bien qu'une grande. La différence avec les Antilles s'explique par la moindre force des alizés en Guyane. L'aérodynamique urbaine nous impose en conséquence d'ouvrir davantage pour parvenir à la même vitesse de circulation d'air à l'intérieur du logement. Mais je suis d'accord que cela pèse financièrement lourd. Un des points les plus importants à faire évoluer dans la RTAA DOM touche le niveau de porosité. Si vous nous demandez notre appréciation globale de la révision de la RTAA DOM en 2016, il faut convenir, qu'après un travail de concertation approfondi entre tous les acteurs (promoteurs, contrôleurs techniques, constructeurs, architectes, DEAL, etc.), bon nombre de nos demandes, hors acoustique, ont été entendues. Mais il reste que ces points-là ne permettront pas de réduire significativement les surcoûts liés à l'acoustique en rapport avec la structure des bâtiments (augmentation des planchers, double cloison en béton ou en aggloméré). Il y a une réflexion à mener sur l'ambiance

générale de logements nécessairement ouverts sur l'extérieur, qui ne pourront donc pas être complètement isolés acoustiquement, mais dans lesquels on fait aussi moins attention au bruit entre logements à l'intérieur du bâtiment.

Je rejoins Didier Magnan à propos de la ventilation, mais pas de la hauteur sous plafond. J'indique toutefois qu'aucun ventilateur mural n'est homologué comme brasseur d'air. Si l'on considère les constructions à l'intérieur de la Guyane, sur le fleuve, on constate qu'aucune famille en logement social n'achète de brasseur d'air qui coûte entre 200 et 300 euros alors que le ventilateur est à 35 ou 50 euros.

M. Rani Antoun. - Permettez-moi de revenir sur les marchés de construction de routes. Le transport est un poste de coûts important dans les chantiers routiers. En Guyane, un camion à la journée coûte aujourd'hui deux fois plus cher qu'en métropole, notamment en raison de la saisonnalité de l'activité, mais aussi pour d'autres raisons liées au contexte particulier de fonctionnement du secteur des transports dans l'ensemble des DOM. Il faut relier ce point avec celui de l'exploitation des carrières et des gisements de granulats et de latérite, le matériau principal de remblais utilisé sur les chantiers. Le territoire guyanais est tellement vaste que le maillage de ces gisements est relativement faible par rapport à la métropole. Les distances à parcourir pour amener les matières premières sur les chantiers sont importantes.

Or, ce maillage déjà peu dense s'amenuise au rythme de l'émergence des contraintes réglementaires pesant sur les carrières et l'extraction de matériaux. En particulier, chaque ouverture de carrière doit donner lieu désormais à des compensations environnementales. Certains gisements ne sont plus aux normes, ou opérationnels, ce qui nous oblige à aller chercher encore plus loin nos matières premières. L'augmentation des temps de trajet est non seulement une source d'inflation des coûts, mais elle conduit également à accélérer l'usure des routes. On accroît donc globalement les problèmes en dégradant davantage de linéaire routier qu'il faudra ensuite réparer. Les enjeux sont la pérennité des routes guyanaises et la maîtrise des coûts de construction.

Indépendamment de la réglementation sur les carrières, nous sommes confrontés au fait que certaines communes n'ont pas encore validé leur PLU, ce qui laisse en suspens certains renouvellements d'exploitation de gisements. Par exemple, autour de Kourou, il n'y a quasiment aucune carrière de latérite autorisée. Si nous souhaitons réaliser un chantier sur Kourou, comme c'était le cas l'année dernière, nous devons soit acheter chez un concurrent, soit faire venir la matière première d'un de nos sites de Cayenne à 60 km de là. Les difficultés d'approvisionnement renchérissent considérablement le coût des travaux. Cela peut représenter entre 20 et 40 % de surcoût pour une route. Il ne s'agit pas d'exploiter sans discernement la ressource mais de trouver un moyen d'assouplir les contraintes d'ouverture et d'exploitation des carrières afin d'obtenir une meilleure répartition des gisements sur le territoire et de minimiser ainsi les coûts de transport.

M. Francis Gallesio. – Cela rejoint mon précédent propos. Les lois environnementales sont entrées en vigueur, il faut les respecter mais il faut aussi anticiper les contraintes nouvelles qu'elles imposent pour limiter les délais supplémentaires imposés aux chantiers. Cette anticipation nécessaire doit intervenir notamment lors de l'élaboration des PLU. Lorsqu'une commune se développe et identifie des zones constructibles dans ses documents d'urbanisme, elle doit aussi délimiter des zones à protéger et des zones de carrières et mener en amont toutes les études d'impact nécessaires, même si cela nécessite cinq ans pour pouvoir être opérationnel et disposer des matériaux dès le lancement des chantiers.

Mme Jeanne Da Silveira, chef de service adjointe de la planification, de la connaissance et de l'évaluation DEAL. – Cela pose de manière connexe la question du financement des PLU, car les communes se plaignent de ne bénéficier que peu de la dotation générale de décentralisation (DGD). Si certaines études sortant du cadre pur de la planification devaient être réalisées, peut-être pourraient-elles obtenir des dotations supplémentaires.

M. Francis Tinco. – Je pense que nous n'insistons pas assez sur la question inextricable des protections environnementales et urbanistiques en Guyane. L'ensemble des sables à béton de Cayenne doit chaque jour être prélevé à 142 km sur le seul gisement autorisé, situé à Sinnamary. En 2015, 2,5 millions de m³ de sable ont dû être amenés à Cayenne pour couvrir la construction (bétons et enduits). Je vous en laisse imaginer l'impact environnemental. Tout cela est dû à ce que nous ne parvenons pas à trouver dans la région de Cayenne un seul terrain apte à ouvrir une carrière de sable à béton. Lorsque l'on parvient à superposer et prendre en compte toutes les contraintes environnementales et urbanistiques dans les PLU - comme dans la commune de Macouria par exemple -, on constate qu'il n'existe plus un seul hectare disponible pour une activité extractive. En outre, la cellule économique a achevé l'année dernière une étude sur les surfaces protégées ou à protéger. Il en ressort qu'elles recouvrent 86 % du territoire de la Guyane. On comprend les Guyanais qui se plaignent d'une mise sous cloche ! Tôt ou tard, des arbitrages seront nécessaires pour rendre disponibles certaines zones nécessaires au développement économique de notre collectivité.

M. Denis Girou. – Je vois un grand intérêt à la constitution d'une commission technique locale d'adaptation des normes. Nous travaillons tous très régulièrement et en très bonne intelligence au niveau local. La reconnaissance et la pérennisation de notre travail de réflexion et de concertation, grâce à une telle commission, seraient bienvenues. Il serait très pertinent que ses propositions puissent ensuite se traduire dans des modifications réglementaires. Elle pourrait aborder la question des matériaux (bois, latérites, sables,...) qui sont abondants en Guyane mais qui ne sont pas exploités à un niveau satisfaisant, surtout par comparaison avec

les autres pays d'Amérique du Sud. La commission technique locale pourrait également aborder la thématique de la coopération régionale pour préciser notamment sur quelle base et avec quelles exigences de certification nous pourrions importer depuis le Brésil et le Suriname. Il faut réfléchir à tous les effets induits par le choix d'un système normatif ou la reconnaissance d'équivalences. Les normes de ces pays sont-elles vraiment comparables aux normes européennes ? Dans le même temps, l'obligation de respect des normes européennes conduit à subventionner le fret pour faire venir des produits finis ou semi-finis d'Europe. Le volet de coopération régionale peut concerner non seulement les approvisionnements, mais aussi les laboratoires ou les techniques.

Par ailleurs, nous menons un travail spécifique en Guyane pour définir les dispositifs « éviter, réduire, compenser (ERC) », qui sont désormais obligatoires dans tous les projets d'aménagement. Nous voulons mettre en place ces démarches de façon intelligente et constructive.

Enfin, j'indique que s'est concrétisée en décembre dernier l'opération d'intérêt national (OIN) sur laquelle nous avons tous collectivement beaucoup travaillé. Depuis la publication de son décret de mise en œuvre, elle nous permet de planifier l'aménagement de 5 000 hectares. C'est un excellent terrain d'expérimentation pour faire bouger les lignes sur le logement social et les coûts de construction. C'est une opportunité qui ne s'était encore jamais présentée.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Nous vous remercions de l'ensemble de ces explications. Aucun d'entre vous n'a abordé la question de l'assurance-construction, pourtant très présente dans nos précédentes auditions. Les constructeurs et les maîtres d'ouvrage guyanais sont-ils plus fortunés sur ce point que leurs homologues antillais ou réunionnais ? Chaque territoire ultramarin présente des difficultés spécifiques et demande des réponses adaptées à son cas propre mais des solutions communes méritent d'être trouvées aussi à des problèmes communs. Or, globalement, j'ai le sentiment que l'on avance peu dans la résolution de problèmes communs et récurrents, alors que les diagnostics sont désormais bien établis. Les pistes de travail que vous suggérez sont intéressantes. Comment aller plus loin ? Pourquoi les remontées des services déconcentrés vers les directions centrales de l'État ont-elles aussi peu d'impact ?

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Dans votre cahier de doléances, quelles sont les demandes qui vous semblent prioritaires : la prise en compte dans les normes de logement d'un mode de vie tourné vers l'extérieur, la certification des matériaux dont je crois comprendre qu'elle serait facilitée par l'installation de laboratoires sur place, l'assurance-construction que vous n'avez pas encore abordée, ou d'autres problématiques ?

M. Félix Desplan. - Je salue mes compatriotes guyanais, en particulier Monsieur Girou qui a dirigé pendant de nombreuses années le Parc national de la Guadeloupe. Compte tenu de l'abondance de la ressource locale, considérez-vous que la place accordée aux constructions en bois est suffisante ?

M. Frédéric Pujol. - La filière bois s'est extrêmement structurée ces dernières années. Il y a une volonté collective chez les maîtres d'œuvre, les entreprises et les scieurs de développer la construction en bois mais plusieurs problèmes demeurent, notamment le coût de l'extraction de la ressource et la rareté des espèces identifiées comme exploitables sur certaines zones du territoire. Faute d'études pour les caractériser, nous manquons d'essences utilisables. C'est toute l'importance d'un centre technique pour nous permettre d'exploiter une forêt dont les caractéristiques n'ont rien à voir avec celles de l'Hexagone. À ce jour, la Maison du bois a caractérisé huit essences. Mais la volonté est là. La structuration de la filière n'est pas encore complètement achevée mais elle est en cours. Le bois peut apporter des solutions lorsque les sols sont mauvais, notamment grâce à l'allègement des structures par l'utilisation d'une technique mixte bois/béton.

M. Julien Cottalorda, membre du Conseil régional de l'ordre des architectes de Guyane. - Le laboratoire qui a identifié les essences relève de la Maison du bois. Il travaille prioritairement pour le développement de la filière bois. Les matériaux différents du bois qui pourront éventuellement être analysés et étudiés le seront en complément, de façon accessoire. Contrairement à la métropole, peu d'arbres sont exploités à l'hectare.

M. Frédéric Pujol. - Le développement du nombre d'essences exploitées bénéficierait aussi à l'Office national des forêts (ONF).

M. Denis Girou. - Nous avons en Guyane environ 250 espèces d'arbres différentes à l'hectare. Trois de ces espèces représentent 80 % de l'utilisation. Or, on peut raisonnablement penser qu'il y a davantage d'espèces exploitables. Il faut donc identifier, caractériser, certifier les autres essences.

M. Didier Magnan. - Les taux d'assurance sont inférieurs en Guyane à ceux des Antilles car nous ne sommes pas soumis aux problématiques sismique et cyclonique. Mais nous sommes incapables aujourd'hui de mesurer l'écart entre les taux pratiqués en Guyane et ceux appliqués sur l'Hexagone. Nous allons nous rapprocher de la Fédération française du bâtiment (FFB) et nous vous communiquerons ces données.

M. Michel Magras, président. - Je vous remercie pour la qualité de cet échange. Tous les compléments d'information que vous pourrez nous apporter enrichiront notre futur rapport d'information.

Jeudi 9 février 2017

Table ronde

M. Michel Magras, président. – Mes chers collègues, nous parvenons aujourd’hui au terme de notre cycle d’auditions et de visioconférences relatif au second volet de notre étude sur les normes, qui concerne le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP). Je vous rappelle qu’Éric Doligé, sénateur du Loiret, en est le rapporteur coordonnateur, et que Karine Claireaux, sénateur de Saint-Pierre-et-Miquelon, et Vivette Lopez, sénateur du Gard, sont co-rapporteurs pour les normes applicables au BTP. Au cours des auditions, nous avons déjà entendu la Fédération des entreprises des outre-mer (Fedom), la Fédération française du bâtiment (FFB), les représentants de grandes entreprises qui interviennent outre-mer, telles que Bouygues, Vinci ou Colas, ainsi que l’Afnor qui accompagne la Nouvelle-Calédonie, désireuse de se doter d’un *corpus* normatif propre en matière de construction. Par le biais de la visioconférence, nous avons également recueilli d’importantes informations auprès des acteurs du BTP de Saint-Pierre-et-Miquelon, de la Martinique et de la Guyane, illustrant bien la diversité des situations. Les rapporteurs et moi-même compléteront enfin ces données par un déplacement à La Réunion au cours de la première semaine de suspension des travaux du Sénat, fin février début mars.

La réunion conclusive d’aujourd’hui, en forme de table ronde, nous permet d’accueillir des représentants de l’ensemble des segments de la chaîne de la réglementation et de la normalisation, jusqu’aux bureaux de contrôle et aux assureurs.

Mme Aurélie Deregnaucourt, chef du bureau de l’économie de la construction et de l’outre-mer au ministère de l’environnement. – Au préalable, je souhaite rappeler que la construction est un domaine sous la double tutelle du ministre du logement et du ministre de l’environnement. Depuis 2013, le bureau de l’économie de la construction s’est doté d’une cellule outre-mer, qui emploie 2,5 équivalents temps plein (ETP), soit deux chefs de projet de catégorie A et la moitié de mon poste. Cette cellule est chargée de tout le champ de la réglementation technique, de la politique d’incitation à la rénovation énergétique, du soutien au développement de filières alternatives à la construction classique et de la veille sur les coûts de construction et le parc de logements dans les DOM.

L'adaptation aux outre-mer de la réglementation technique est un des axes forts de notre activité. Nous nous inscrivons dans la démarche de simplification du programme « Objectif 500 000 » engagée en 2013. Les professionnels ultramarins ont été interrogés à cette occasion et ils ont fait des propositions. La Réunion s'est montrée particulièrement réactive et productive. Un groupe de travail avait été mis en place en Guyane un an auparavant et ses conclusions ont été prises en compte. Les Antilles ont également participé. Les principales demandes de simplification ou de modification émises par les professionnels portaient sur l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR), sur la sécurité-incendie, sur la réglementation thermique - aussi bien la réglementation thermique, acoustique et d'aération (RTAA DOM) que les réglementations thermiques régionales de Guadeloupe et de Martinique -, ainsi que sur la norme NF C 15-100 en matière électrique.

Il faut reconnaître qu'il est difficile d'examiner et d'évaluer leurs propositions dans le cadre d'un groupe de travail national parisien, et encore davantage pour inscrire celles qui ont été jugées pertinentes dans le travail de concertation interministériel. Par exemple, le régime de sécurité-incendie est prévu par un arrêté de 1986 dont la révision est déjà engagée depuis bien longtemps, de telle sorte que les demandes des outre-mer sont très difficiles à intégrer dans le processus. Je pense en particulier à la question des coursives déportées et à l'obligation de mettre des portes coupe-feu en extérieur, qui renvoient à des problèmes de conception très spécifiques aux outre-mer. Il faut beaucoup d'exemples, de conviction et de ténacité pour faire avaliser le point de vue ultramarin par des instances nationales.

Nous avons toutefois la main sur certains pans de la réglementation, dès lors qu'elle est propre aux DOM. Je pense en particulier à la RTAA DOM. Pour préparer la révision de 2016, nous avons mené pendant un an et demi un travail assez large et en profondeur de consultation des acteurs locaux. L'architecture du système demeure complexe puisque le volet acoustique et aération est commun aux cinq DOM, tandis que le volet thermique concerne seulement La Réunion et la Guyane, bientôt Mayotte, des réglementations thermiques régionales s'appliquant en Martinique et en Guadeloupe. En outre, la RTAA concerne uniquement la construction neuve et le logement, elle ne couvre pas l'existant, ni le tertiaire, pour lesquels il n'existe pas de réglementation. Il n'y a pas non plus de diagnostic de performance énergétique (DPE) pour asseoir des dispositifs incitatifs de rénovation énergétique. Par conséquent, il est difficile d'adapter l'application de la loi de transition énergétique aux DOM, en particulier les décrets qui ont un impact fort sur le bâtiment, car le rattrapage réglementaire demeure inachevé et certains outils n'existent pas encore.

Pour l'adaptation des règles de l'art, je mettrai l'accent sur le programme PACTE. Un important travail est mené depuis un an dans ce cadre, notamment pour décliner les cahiers des charges, pour financer les travaux d'actualisation des règles de l'art, en particulier les règles Antilles, et pour faire réaliser des études préalables à l'adaptation des documents techniques unifiés (DTU). Ce travail n'a pas été facile à organiser. Nous voulions créer des groupes de travail locaux pour y concentrer l'expertise. Nous n'avons pas réussi en Guyane, ni à Mayotte car nous n'avons pas reçu de réponse depuis ces territoires à notre appel à manifestation d'intérêt. Notre information sur ces territoires ne peut nous venir, en l'état, que des DEAL. Cela reste un problème, car nous ne pouvons pas travailler uniquement avec les acteurs de La Réunion, qui sont extrêmement dynamiques, et dans une moindre mesure avec les Antilles.

Au-delà du programme PACTE, nous aurons besoin de structurer des commissions locales pour pérenniser ces groupes de travail dont l'animation n'est pas aisée. Les groupes de travail existants sont aujourd'hui animés par les DEAL, mais est-ce bien leur rôle ? Certes, les DEAL occupent une position de neutralité mais ce n'est pas leur mission première. Si des commissions locales à vocation permanente sont constituées, il faudra réfléchir à leur poids face aux différentes commissions nationales et à leur articulation avec celles-ci. Nous aurons toujours un problème de *timing* et de délai d'engagement des travaux de révision des normes, qui se situent à un horizon de long terme. Il faut aussi considérer qu'au niveau national existent des ressources d'expertise que l'on ne trouve pas forcément dans les DOM. Les experts ultramarins ne seront, en effet, pas en mesure de suivre constamment la somme de tous les travaux visant à faire évoluer l'ensemble des normes portant sur le secteur au niveau national. Ces problèmes sont récurrents. Un autre point qu'il nous faudra résoudre est celui de la représentation et du poids des fédérations des DOM. Pour relire et réécrire les *corpus* de règles professionnelles, les fédérations régionales n'ont pas forcément les ressources, l'expertise et la compétence nécessaires.

Votre étude ne peut manquer de s'intéresser aux coûts de construction outre-mer. Malheureusement, nous ne disposons pas nous-même d'une vision claire du sujet. Nous avons lancé une coopération avec le ministère des outre-mer pour accroître notre information mutuelle. Quelques études existent. Certains facteurs sont identifiés comme les coûts d'importation et la fragilité de certaines filières. Nous pensons que la diversification et la structuration de filières de matériaux amélioreraient la qualité de la construction et la performance environnementale, tout en favorisant le maintien de l'emploi local et en contribuant à abaisser les coûts. Des expérimentations en ce sens sont menées. Quelques opérations sont engagées sur le bois en Guyane mais les surcoûts restent énormes et la filière très fragile. Nous fondons aussi des espoirs sur la brique de terre crue compressée (BTC) à Mayotte, et également en Guyane, mais nous rencontrons des problèmes, de nouveau, de structuration de la filière mais

aussi de stabilité de la qualité du produit. Les biosourcés en Guadeloupe pourraient également offrir des perspectives intéressantes. Développer de telles filières demande une volonté locale forte.

Vous avez pointé la question des laboratoires locaux. Il existe deux structures intéressantes : la Maison du bois en Guyane, qui possède un laboratoire capable de qualifier certaines essences et le Cirbat à La Réunion. Il est évident que la dépendance technique à l'égard des centres métropolitains pèse sur l'emploi des matériaux locaux et de techniques innovantes outre-mer. La réalisation d'un test dans l'Hexagone dure trois mois au moins. Au retour, l'échantillon n'est plus le même. Bref, tout cela est source de délais - plusieurs années parfois - et de surcoûts.

Les normes de matériaux, les obligations de marquage CE et les éventuelles équivalences avec d'autres pays de l'environnement régional méritent également de faire l'objet d'une réflexion. Sur proposition de la DEAL de Guyane, nous avons engagé avec le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) un travail de comparaison des normes en vigueur au Suriname et au Brésil avec les normes CE/NF. Ensuite, nous nous accordons la possibilité de réaliser des tests sur un matériau donné répondant à des normes étrangères. Nous avons choisi d'essayer le ciment brésilien pendant un an pour apprécier son comportement. Ces tests sont plus complexes à mener. Une des difficultés qui se posent, cependant, est de parvenir à récupérer les matériaux de façon constante et à en authentifier la provenance.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. - Merci pour cette présentation claire et précise. Votre bureau ne s'occupe-t-il que des DOM ou bien couvre-t-il également la construction dans les COM et en Nouvelle-Calédonie ? Vos propos rejoignent à la fois ce que nous avons entendu des professionnels eux-mêmes et ce que notre expérience des questions ultramarines en général nous enseigne : les problèmes sont connus, les diagnostics sont posés, des pistes de solutions sont tracées mais nous restons confrontés à des nœuds de difficulté. À vous entendre, ils paraissent même inextricables malgré les efforts des uns et des autres. Iriez-vous jusqu'à dire que la Délégation s'est assignée une mission impossible ? Il nous semble pourtant que l'on doit faire aboutir concrètement le dossier de l'adaptation des normes dans le secteur du BTP comme nous avons essayé de le faire auparavant pour l'agriculture.

Mme Aurélie Deregnaucourt. - Étant donné l'éventail très large de dossiers que notre petite cellule doit traiter, nous nous concentrons essentiellement sur les DOM. Toutefois, lorsque nous sommes sollicités par des collectivités d'outre-mer, nous pouvons également les accompagner. Nous avons ainsi travaillé avec la Polynésie française sur la structuration de filières (bois, habitat en terre). En outre, le programme PACTE est ouvert aux collectivités d'outre-mer.

Je ne dirai pas que la tâche est impossible. Nous sommes conscients de son ampleur, des problèmes et du contexte particulier mais nous restons motivés !

Mme Vivette Lopez, rapporteur. – Au fond du problème ne retrouve-t-on pas la difficulté de faire porter la voix des outre-mer au niveau national ? Plus précisément, pourquoi les commissions locales qui commencent à travailler ne parviennent-elles pas à faire inscrire leurs propositions dans le processus national d'élaboration des normes techniques ?

Mme Aurélie Deregnaucourt. – Pour l'instant, ce ne sont pas des commissions, que je conçois comme des structures plus formelles et permanentes, mais des groupes de travail qui ont été réunis. Ces derniers regroupent les parties prenantes (entreprises, architectes, bureaux de contrôle, etc.). Les participants sont interrogés par les DEAL et leur transmettent des réponses écrites. Ensuite, une ou deux réunions ont été organisées sur cette base. Précisément, le problème vient de ce que ce mode de travail demeure ponctuel et n'est pas assez pérenne. C'est pourquoi l'installation de commissions locales pérennes serait certainement une avancée.

M. Jean-Michel Rémy, président de la commission P03A du Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC). – Nous nous étions déjà rencontrés pour traiter de l'accompagnement par l'Afnor de la Nouvelle-Calédonie dans la constitution de son *corpus* technique autonome. Nous avons notamment évoqué le positionnement de la Nouvelle-Calédonie par rapport aux standards australiens et européens. Je reviens devant vous en tant que président de la commission de normalisation du BNTEC, qui est en charge de la norme NF P03-001, pierre angulaire des marchés privés de travaux dont elle régit le cahier des clauses administratives générales (CCAG). Cette norme en cours de révision renvoie à l'application des DTU et participe au système assurantiel. Elle donne les règles d'écriture et d'élaboration des marchés de travaux de construction. Nous pensons qu'elle peut tout à fait être appliquée dans les DOM et les COM dans la mesure où elle condense de bonnes pratiques de conduite de projets.

Cette norme évoque la sous-traitance, le financement et beaucoup d'autres aspects de gestion administrative des marchés. Il est vrai qu'elle impose le respect des DTU, dont l'adaptation aux conditions spécifiques qui prévalent dans les DOM pose parfois question. Peut-être devrions-nous adopter une démarche en termes de risques (vent, cyclone, alcaliréaction, etc.) à examiner DTU par DTU. On sait que les eurocodes posent problème en Nouvelle-Calédonie comme à La Réunion. Des vents de 270 km/h ne sont pas du même ordre que les vents de 140 km/h que l'on a connus la semaine passée en Aquitaine et qui nous ont amenés à la limite du désordre.

La norme NF P03A001 renvoie également à certaines normes de matériaux et à des marquages CE. C'est un point délicat. La comparaison des normes est très difficile et il serait préférable de comparer directement les produits. Sans doute vaudrait-il mieux examiner chaque cas de produits étrangers qui pourraient être reconnus équivalents au fur et à mesure que la question se pose, au moment de leur arrivée sur le marché, plutôt que de construire un système global d'équivalence entre normes.

À la demande de la CAPEB de La Réunion, le BNTEC avait réalisé, il y a une dizaine d'années, une norme sur les briques de terre crue. Certes, on n'a pas fait vivre cette norme mais il faut noter qu'aujourd'hui c'est dans l'Hexagone, en Aquitaine, qu'elle est appliquée comme méthode alternative !

M. Valéry Laurent, directeur du Bureau de normalisation des techniques et équipements de la construction du bâtiment (BNTEC). - Le BNTEC fut créé en 1990 sur sollicitation de l'Afnor au moment où arrivait la directive européenne sur les produits de construction. Il est issu de la profession. Il a été mis en place par la Fédération française du bâtiment (FFB) qui continue de l'animer. C'est un bureau de normalisation qui est très proche du terrain et des techniques de travaux mises en œuvre par les entreprises. Les retours d'expérience des professionnels se retrouvent notamment dans la rédaction des clauses-types de marchés de travaux que sont les NF DTU. Les problèmes des outre-mer sont connus depuis longtemps du BNTEC et des membres du groupe de coordination des normes du bâtiment, une instance de l'Afnor. Un premier travail fut conduit à l'initiative du ministère du logement avec le CSTB dans les années 1990 pour dresser la liste des DTU qui évoquaient l'outre-mer. Ce travail a incité le groupe de coordination des normes du bâtiment à préconiser que les DTU mentionnent explicitement s'ils portent ou non sur les outre-mer. C'est désormais systématique.

Le secteur du BTP dans certains territoires ultramarins est mieux organisé que dans d'autres pour nous faire remonter des données techniques pertinentes pour modifier ou adapter les normes. La Réunion se détache. Plus ponctuellement, des relais comme les antennes d'expertise des assureurs-construction ou les bureaux de contrôle nous apportent aussi leur concours. Cela a été le cas pour la Martinique et la Guyane notamment. L'organisation locale de la filière est un point important à renforcer.

Nous avons été contactés récemment par la FRBTP de La Réunion qui a constitué un groupe de travail avec les acteurs locaux (services de l'État, CAPEB, assureurs, contrôleurs techniques) pour formaliser des propositions, en réaction me semble-t-il à l'initiative de votre Délégation. Ce groupe de travail nous a adressé un premier document listant des normes DTU de mise en œuvre dont l'adaptation pourrait faire l'objet d'une expérimentation. Ce document est très précieux pour nous car il nous permet d'identifier des axes de travail clairs. Nous avons récemment répondu favorablement aux professionnels de La Réunion en vue de tenter une

expérimentation technique. Nous ne croyons pas au document unique qui couvrirait tous les besoins, version grande cathédrale normative. Cela ne fonctionne jamais. Nous croyons plutôt aux bienfaits d'un travail plus progressif et segmenté, norme par norme pour répondre à des besoins techniques bien spécifiques. L'expérimentation que nous souhaitons mener se fera en coordination avec le programme PACTE. Le BNTEC projette à cet effet d'ouvrir une sorte d'antenne locale à La Réunion, étant entendu qu'elle aura vocation à travailler avec les autres territoires ultramarins, y compris ceux qui sont moins organisés. Cette antenne s'appuiera sur des personnes que nous aurons formées à la normalisation pour préparer des adaptations ou des révisions de DTU, en lien avec les commissions nationales du BNTEC. Nous inverserons la logique classique pour tenir compte du fait que les commissions métropolitaines n'ont pas nécessairement la compétence et la connaissance du contexte ultramarin. Ce seront donc les ultramarins qui piloteront l'adaptation. Les commissions nationales faciliteront l'organisation des travaux et seront garantes de leur légitimité et de leur transparence. Cette supervision générale fera intervenir les partenaires habituels que sont le CSTB et les contrôleurs techniques nationaux. Ce renversement de perspective est nouveau car, historiquement, nous n'avons jamais pu disposer des compétences locales pour travailler sur les outre-mer.

Après avoir interrogé le service juridique de la FFB, ainsi que la fédération régionale de La Réunion, j'ajoute que personne ne se manifeste pour demander une adaptation de la norme d'écriture des marchés de travaux ; j'entends les CCAG/CCTG. Le respect du cadre réglementaire français s'impose. Peut-être pouvons-nous intégrer quelques révisions éditoriales pour préciser des points de souplesse, dès lors que les spécificités des outre-mer sont reconnues par le législateur et le pouvoir réglementaire. Par exemple, lorsqu'un DTU ne s'applique pas *in extenso* outre-mer, on peut faire preuve d'une certaine souplesse. J'insiste sur un point déjà évoqué : pour réussir l'adaptation des normes, une structuration des acteurs locaux est nécessaire. Les assureurs et les contrôleurs techniques seront des relais intéressants sur le terrain.

J'en viens à la question des matériaux et produits de construction. Il est exact que les outre-mer enregistrent un flux d'achats en provenance de leur environnement régional de produits qui ne satisfont pas les normes NF. Je rappelle qu'en France les normes de produits sont largement d'origine européenne et harmonisées à l'échelle de l'Union européenne. Le marquage CE a pour but précisément de rendre possible la libre circulation des produits au sein du marché intérieur européen. Il repose sur l'obligation faite au fabricant de remettre une déclaration de performances de son produit sur la base de caractéristiques réglementées. Il est d'ordre réglementaire et non contractuel, si bien qu'il est automatiquement pris en compte dans les normes de mise en œuvre d'un produit. Lorsque nous définissons techniquement ces normes de mise en œuvre et les critères généraux de choix d'un produit, le marquage CE est en quelque sorte

présupposé et n'a pas besoin d'être directement pris en considération, car nous ne pouvons pas faire autrement que de partir du principe que les produits respectent la réglementation.

Définir des critères de choix nous demande d'identifier les besoins d'information technique sur tel ou tel produit à utiliser selon des techniques éprouvées de mise en œuvre. L'innovation n'entre pas dans le champ des DTU, qui se restreignent aux techniques courantes. Une technique éprouvée au niveau local peut être intégrée dans un DTU. L'intérêt des DTU est aussi d'offrir une référence commune au plan national qui s'applique à tous les départements français. C'est pourquoi nous ne voulons surtout pas les émettre, au nom des spécificités de Paris, du Var ou de la Côte-d'Or. Cela n'aurait plus de sens. Les DTU ne traitent que de la technique. Pour tenir compte du risque sismique ou des vents en outre-mer, on analysera les sollicitations mécaniques et d'autres effets que nous savons traiter, le cas échéant en prévoyant des études complémentaires. Nous savons traiter techniquement ces problèmes et nous savons inscrire les solutions techniques dans une norme. C'est ainsi que peuvent être pris en compte les besoins des outre-mer.

M. Charles Baloche, directeur général adjoint et directeur technique du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). - Le CSTB est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) sous tutelle du ministre de l'équipement et du logement, exercée concrètement par la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP). Il répond à un double objet : la recherche appliquée, qui doit porter ses fruits sur le terrain, et l'évaluation technique. Sur ce deuxième volet, plus précisément, le CSTB est chargé d'apprécier l'aptitude à l'emploi de techniques innovantes de construction, au sens de ce qui n'est pas déjà largement connu et utilisé par la profession. L'idée est de donner confiance aux acteurs de la construction, aux maîtres d'ouvrage et aux assureurs en précisant les conditions de succès de l'emploi d'une technique innovante. Son activité de recherche apporte au CSTB la légitimité scientifique nécessaire à la juste appréciation de la fiabilité des innovations proposées par le monde industriel. Ses évaluations techniques reposent sur des avis volontairement sollicités, sans caractère obligatoire pour le demandeur.

Pour mener à bien l'évaluation technique, les modèles de calcul sont souvent insuffisants. C'est pourquoi le CSTB déploie une forte activité d'essais. Apprécier la performance de techniques nouvelles demande de bien qualifier les conditions de succès de leur utilisation, les risques encourus et leurs limites d'emploi. Une technique, au sens où nous employons le terme, est composée d'un ou plusieurs produits - de plus en plus sophistiqués et difficiles à mettre en œuvre - qui doivent être incorporés à un ouvrage selon des conditions d'emploi spécifiques (séchage, température, prescriptions de l'industriel, etc.).

Le CSTB est l'organe de référence pour juger des techniques innovantes. Il réalise en propre 250 évaluations techniques environ par an. En outre, il est, depuis le 2 décembre 1969, la cheville ouvrière d'une procédure d'État sous l'autorité de la commission chargée de formuler les avis techniques, mise en place auprès du ministère de l'équipement et du logement. Précisément, il mène l'instruction des demandes d'avis formulées auprès de cette commission. Sont mobilisés, à cet effet, un peu plus de 400 experts nommés par ladite commission. Ils sont répartis en une vingtaine de groupes techniques spécialisés, dont le CSTB anime les quelque 150 réunions par an. Dans ce cadre, ont déjà été rendus 25 000 avis techniques depuis 1969. Sont rendus environ 750 avis techniques par an. Au total, le CSTB produit donc approximativement 1 000 évaluations par an, soit directement pour 250 d'entre elles, soit indirectement pour les 750 restantes en tant que pourvoyeur d'informations techniques auprès des experts de la commission chargée de formuler les avis techniques. D'après les assureurs, il ne se présente pas plus en moyenne de pathologies dans le domaine des techniques innovantes que dans celui des techniques courantes. C'est pour nous un gage de fiabilité de nos évaluations. Nous participons à créer le climat de confiance nécessaire à l'innovation et à sa diffusion.

Les demandeurs sollicitent un avis pour un couple procédé-emploi en précisant le champ géographique d'application. Pour l'essentiel, les industriels retiennent une application dans l'Hexagone. Seule une minorité opte pour une extension à l'outre-mer. Sur 750 avis techniques par an, 60 seulement répondent à des demandes couvrant aussi l'outre-mer. Pourquoi en est-il ainsi ? Pour pouvoir couvrir les outre-mer, nous devons tenir compte de conditions très particulières : risque sismique plus sévère qu'en métropole - surtout aux Antilles -, vents forts et cyclones, ambiance thermohygrosaline sévère qui entraîne une corrosion accélérée et pose des problèmes de durabilité. Pour examiner l'aptitude à l'emploi des matériaux et produits dans ces conditions, nous devons mener des essais de nature différente et d'intensité plus sévère. Cela renchérit le dossier de preuves que l'industriel doit déposer à l'appui de sa demande. Se pose alors la question du rapport entre coûts et bénéfices attendus : le marché potentiel peut-il justifier les frais supplémentaires aux yeux de l'industriel ? C'est un choix propre qui appartient au demandeur. En un mot, les preuves à apporter pour l'emploi en métropole ne peuvent pas couvrir les conditions réelles prévalant dans les outre-mer, d'où des surcoûts dans le montage des dossiers qui expliquent le faible taux de couverture des outre-mer par les avis techniques. C'est un frein indéniable à l'emploi de techniques innovantes outre-mer.

Pour abaisser le coût des matériaux de construction en outre-mer, peut-on suivre le chemin de la reconnaissance de normes étrangères et recourir à des matériaux étrangers ? Je n'y vois pas d'obstacle majeur. En effet, lorsque les demandes d'avis techniques englobent les outre-mer, les dossiers intègrent bien souvent des fournitures locales, ce qui amène le CSTB à examiner des produits provenant de l'environnement régional sur la base

de leurs performances caractérisées par le pays d'origine. Il est devenu classique pour les experts des groupes spécialisés et pour le CSTB d'examiner des produits sud-africains lors de demandes d'avis visant La Réunion ou des produits américains pour les Antilles. Cela ne nous pose pas de problème. Une des voies les plus efficaces pour abaisser le coût de l'approvisionnement outre-mer serait justement de recourir davantage à des matériaux locaux, y compris ceux qui sont issus de l'environnement régional.

Le projet de constituer des commissions techniques locales me paraît *a priori* réalisable à condition qu'elles disposent bien des informations scientifiques dont elles ont besoin et qu'elles se raccordent aux instances nationales par un biais ou un autre. Pour garantir la crédibilité de ces instances, il faut s'assurer qu'elles disposent de toutes les informations scientifiques nécessaires pour apprécier et qualifier le risque. En outre, elles doivent être à l'abri de l'influence des groupes de pression et lobbys. En d'autres termes, il faut que les experts combinent la maîtrise scientifique et l'indépendance de jugement. Si cette double condition est remplie, les commissions locales pourront contribuer à ce que les innovations techniques soient employées aussi aisément outre-mer que dans l'Hexagone.

M. Michel Magras, président. – Je vous avoue ma surprise lorsque vous estimez qu'il n'existe pas d'obstacle à l'emploi de matériaux étrangers. J'aurais aimé que cela s'avérât ! Mon expérience des marchés publics sur une très large palette de bâtiments et d'équipements m'amène à penser immédiatement à toute une série de contraintes réglementaires qui freinent l'emploi de matériaux non européens.

M. Charles Baloche. – Je ne visais que d'éventuels obstacles techniques à l'emploi de matériaux locaux. Ceux-ci ne me semblent pas significatifs, mais je reconnais qu'il peut exister des obstacles de nature administrative.

M. Éric Doligé, rapporteur coordonnateur. – Pensez-vous que les différents territoires ultramarins, dont vous avez rappelé qu'ils constituent des marchés étroits, sont en capacité d'ores et déjà de disposer de tous les éléments d'appréciation scientifique qui seraient nécessaires à la mise en place de commissions techniques locales ? Votre schéma d'analyse vous conduit-il à préconiser une forme de tutelle du CSTB sur ces commissions locales ? Ne peut-on pas leur donner un statut indépendant tout en prévoyant que le CSTB leur apportera accompagnement et soutien technique ?

M. Charles Baloche. – Il me semble qu'à tout le moins, une condition forte doit être respectée : pour qu'une commission locale ait autorité, il faut qu'elle dispose des connaissances scientifiques nécessaires. Cela exige de la concertation, des échanges d'experts, des missions sur place. Cela demande de pouvoir bénéficier aussi de l'expertise de nos groupements techniques spécialisés. Tout cela a un coût qu'il faut assumer. À défaut, s'il

n'y avait aucune interaction avec le niveau national, nous courrions le risque d'appréciations et de décisions erronées, prises sur des bases insuffisantes, mais aussi de divergences injustifiées dans les critères d'évaluation. Ne dira-t-on pas, selon le cas, que la commission locale est plus laxiste ou plus sévère que l'instance nationale ? Ne sera-ce pas un motif utilisé pour contester ses avis ? Pour le moment, il n'existe aucune commission locale. Je crois que leur mise en place impliquerait un effort significatif ; tout est question de moyens.

Le CSTB a pris l'initiative de constituer un réseau national d'accompagnement dans les territoires pour éviter aux innovateurs de devoir se rendre systématiquement à Paris avec les délais et les frais induits. Nous avons donc des représentants en région, soit une dizaine d'organismes partenaires qui reçoivent à notre place les demandeurs locaux et les aident à monter leur dossier. L'outre-mer n'est pas absent de nos préoccupations, mais nous n'avons pas réussi pour l'instant à établir un contact en outre-mer susceptible d'intégrer ce réseau d'accompagnement. Nous avons une piste à La Réunion mais elle n'a pas encore débouché.

M. Marc Saluden, chef de projet chez Socotec France. – J'ai été manager opérationnel des filiales de Socotec dans l'océan Indien, comme directeur général de Socotec La Réunion-Mayotte et cogérant de Socotec Madagascar. J'ai également conduit des missions en Polynésie française. De mon expérience dans l'océan Indien, je tire deux enseignements pour l'outre-mer : d'abord, la spécificité de l'activité de construction dans un contexte très exposé aux risques naturels ; ensuite, une structuration économique très différente, avec des divergences également entre territoire ultramarins. Il suffit de comparer Mayotte qui fait face à des difficultés considérables et La Réunion, un département très actif, dont on peut heureusement s'inspirer pour trouver des solutions pertinentes pour Mayotte.

Pour illustrer les problèmes de contraintes pesant sur l'emploi des matériaux dans les outre-mer, je donnerai deux exemples. Nous sommes obligés d'utiliser le parpaing NF classique en zone sismique sur certains bâtiments, même s'il peut être pertinent d'essayer d'autres matériaux. Cela freine les économies potentielles. Les règles de sécurité-incendie dans les établissements recevant du public (ERP) imposent en particulier l'emploi de matériaux marqués CE et il paraît très difficile d'y déroger si l'on veut obtenir l'avis favorable de la commission de sécurité sur le rapport obligatoire d'un organisme de contrôle. Cela freine encore l'emploi d'autres matériaux pour les ERP.

L'implantation de laboratoires et de centres techniques locaux me semble une piste intéressante. La Réunion offre des ressources utiles puisqu'elle dispose déjà de trois laboratoires très actifs au sein du centre d'innovation et de recherche du bâti tropical (Cirbat). Le Cirbat joue un rôle important de recherche de solutions techniques adaptées et

d'accompagnement de l'innovation auprès des entreprises locales. En tant que contrôleur technique, nous avons participé aux travaux du Cirbat qui ont débouché sur l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour la pose de bardages de bois. Pour faire face aux conditions climatiques locales, il faut en effet recourir à des modes de pose plus contraignants. L'Observatoire régional de lutte anti-termites (Orlat) est un instrument précieux de la lutte anti-termites, qui est un sujet sérieux dans l'ensemble des outre-mer. Il contribue à optimiser les traitements pour améliorer la durabilité des bâtiments et faire baisser la sinistralité. Ce laboratoire réalise aussi des diagnostics sur demande. Le Laboratoire d'essais de menuiserie (LEM) apporte sa contribution au classement des performances des produits, notamment des menuiseries extérieures, selon la caractérisation AEV qui s'applique également à La Réunion. Le LEM a également pour mission de développer des menuiseries adaptées au climat tropical. Il faut aussi mentionner le laboratoire de vieillissement des matériaux (LVM) qui conduit des études prometteuses.

L'utilisation de matériaux locaux comme le bois mérite d'être encouragée. Le recours au cryptomeria, une essence de résineux, paraît prometteur. L'ONF participe à un projet de référencement permettant d'étendre son utilisation comme bois de construction au-delà du bardage. Le Cirbat a réalisé des essais mécaniques, d'aptitude au séchage et au collage, etc. C'est un bois local plus économique dont l'exploitation permet aussi de maintenir l'activité des scieries sur place, donc de favoriser l'emploi local. Nous sommes optimistes pour l'emploi de cryptomeria d'ici cinq ans. Néanmoins, l'utilisation du bois local ne va pas sans difficultés en particulier dans les marchés publics ; il faudrait repenser la formulation des CCAG et CCTG car la réglementation n'est pas parvenue à une caractérisation suffisamment aboutie.

Il est dommage que les demandeurs d'avis techniques visent essentiellement l'Hexagone car l'outre-mer offre un terrain propice à l'expérimentation de solutions techniques nouvelles, en particulier dans le logement social où les besoins sont énormes. Nous sommes confrontés à des difficultés tant pour la construction neuve que pour la réhabilitation de logements sociaux anciens. Prenons un cas précis : la pose d'isolation thermique par l'extérieur. Des avis techniques existent en la matière mais ils ne couvrent que l'Hexagone et pas les outre-mer pour éviter d'avoir à réaliser des tests sismiques et cycloniques. C'est dommage car le besoin existe, donc le marché potentiel. En effet, ce type de technique offre de vraies réponses pour la réhabilitation des façades d'immeubles construits depuis 30 ou 40 ans à La Réunion. Une des difficultés vient de ce que la peau extérieure actuelle est amiantée. Pour maîtriser les coûts considérables du désamiantage, une des solutions est d'encapsuler les matériaux existants. L'outre-mer offre donc des pistes de recherche et des opportunités économiques intéressantes.

En matière de réglementation, le gros sujet demeure l'accessibilité extérieure aux personnes à mobilité réduite (PMR). Pour la sécurité-incendie, on peut proposer en tant que contrôleur technique des mesures compensatoires aux services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et aux commissions de sécurité. Il reste toutefois la question de la conjugaison de la réglementation de sécurité-incendie avec la RTAA DOM dans les logements. Les outre-mer se distinguent par le recours à une ventilation transversale du logement : les logements sont accessibles depuis l'extérieur par des coursives déportées. La superposition des réglementations contraint fortement les architectes et les constructeurs. Une étude a été menée à La Réunion par Efectis, laboratoire agréé pour la réalisation d'essais de résistance au feu des éléments de construction, pour réaliser une simulation de foyers d'incendie multiples, modéliser le flux thermique sur les façades et apporter des réponses techniques sur la construction de la coursive extérieure et sur les matériaux de façade. Il pourrait se révéler intéressant de reprendre cette étude, de la refondre et de l'annexer à un texte. Aujourd'hui, nous défendons systématiquement les bonnes pratiques préconisées dans cette étude dans chaque chantier local. Il serait bon de pouvoir apporter une réponse plus globale.

Les nouvelles règles parasismiques sont contraignantes pour La Réunion. Elles augmentent de 30 % le coût du gros œuvre. Le ministère et l'AQC ont réalisé des plaquettes utiles et des documents passionnants. Demeure un gros besoin de formation auprès des entreprises et des bureaux d'études locaux. Le grand défi à venir demeure l'extension de l'application des nouvelles règles parasismiques à la rénovation et à la restructuration des ERP. Nous allons être confrontés à des bâtiments qui n'ont pas été faits pour cela.

Par ailleurs, le SYCODES (SYstème de COLlecte des DÉSordres) s'est penché récemment sur la sinistralité à La Réunion. Certaines pathologies nouvelles vont se présenter de plus en plus massivement à l'avenir, notamment la condensation dans les parois qui augmente avec les constructions en altitude, de plus en plus fréquentes entre 500 m et 1000 m et qui demanderaient quelques compléments dans la RTAA DOM. Par ailleurs, il faut savoir que les organismes de contrôle ajoutent localement des règles adaptées plus sévères en matière de fondation, de dallage, de couverture, d'étanchéité, de menuiserie, d'eaux pluviales, etc. Nous allons au-delà des *minima* réglementaires en nous appuyant sur nos retours d'expérience.

M. Thierry Lamadon, directeur technique de bureau Veritas. – J'ai fait l'expérience des spécificités des outre-mer, il y a plus de 25 ans, après le violent cyclone Hugo qui frappa les Antilles en septembre 1989. J'avais alors été envoyé en Guadeloupe pour examiner comment le *corpus* des règles Antilles pouvait évoluer pour tenir compte des événements. J'ai, à cette occasion, beaucoup travaillé sur les effets du vent.

En préambule, il me paraît important de rappeler que les outre-mer présentent des différences de statut importantes. Dans les DROM, en particulier, la loi du 4 janvier 1978 dite Spinetta s'applique, de même que le *corpus* de réglementation et de normalisation. Il y a par ailleurs les COM et enfin la Nouvelle-Calédonie au statut particulier. J'étais aux Antilles la semaine dernière et à La Réunion il y a trois mois. L'important me semble toujours de concentrer les innovations et les bonnes pratiques et d'en encourager localement la reprise dans des règles.

Du côté des groupes spécialisés rattachés à la commission chargée de formuler les avis techniques, avec l'émergence d'une nouvelle génération d'entreprises, de maîtres d'œuvre et de contrôleurs techniques bien implantés dans les DROM, les avis techniques ont peu à peu intégré certaines demandes, émanant des industriels, d'extension du domaine d'emploi de leur procédé aux DROM. Il faut l'encourager, en ayant conscience des problèmes de coûts, notamment pour mener les expérimentations.

En matière d'ossature et d'enveloppe du bâtiment, les problèmes locaux liés aux climats tropicaux humides sont connus. Il faut compter outre-mer avec le vent, avec les corrélats de l'humidité (corrosion, putréfaction, plantes qui poussent dans quelques millimètres d'eau, etc.), avec les chocs thermiques et l'exposition aux ultraviolets. En outre, le risque sismique ne peut être ignoré.

J'ai examiné, en préparation de l'audition, environ 80 dossiers que nous avons eu à traiter en outre-mer et je n'y ai pas trouvé plus de problèmes qu'en métropole. Les sinistres restent classiques à deux exceptions : d'une part, des sinistres de béton causés par une qualité insuffisante du produit avec des problèmes dus aux granulats locaux et des phénomènes de carbonatation ou d'alcaliréaction ; d'autre part, des effondrements de toiture causés par des évacuations insuffisantes, ainsi que des envols de toiture. On peut remarquer quelques pathologies plus prégnantes dans certains territoires. Ainsi, la Guyane est marquée par des tassements de terrain et la prégnance de la corrosion des structures métalliques. La Guadeloupe connaît plus de sinistres liés au vent, un peu plus même qu'en Martinique. C'est dans ces départements que l'on retrouve également des sinistres parasismiques. Sur ce point, je remarque que les bureaux d'études n'ont pas toujours connaissance de la nouvelle donne et qu'un besoin de formation et d'accompagnement des acteurs locaux se fait sentir. Enfin, beaucoup de sinistres à La Réunion viennent de ce que les terrains du bas de l'île ne sont plus disponibles, si bien qu'on construit à des altitudes plus élevées, sur de moins bons sols, à flanc de montagne, voire sur des poches de lave, d'où de la condensation sur parois et des tassements de sols.

Je suis assez favorable au développement des filières locales. Pour réussir, il faudrait commencer par référencer les opérations pilotes. Je signale l'existence d'opérations pilotes assez remarquables sur les bois composites. On assiste, en Guadeloupe notamment, au développement de chantier en panneaux composites « bois cloué ». Il faudrait également encourager les initiatives locales fédérées principalement par les régions. Je prendrais volontiers l'exemple du programme DURAMHEN aux Antilles permettant de mieux définir l'étendue des classes de service de l'eurocode 5 pour favoriser la construction en bois. Bureau Veritas y intervient à la demande du secteur professionnel local en tant qu'expert. Enfin, il faudrait créer la confiance tout le long de la chaîne des acteurs en rédigeant des documents paranormatifs - j'entends par là des textes consensuels susceptibles d'évoluer à très court terme comme les fascicules documentaires publiés par l'Afnor. Cela devrait se faire sous l'égide d'une autorité reconnue pour garantir l'indépendance de jugement et la rigueur scientifique.

La reconnaissance des matériaux étrangers nécessiterait, en revanche, un travail très important. Nos services implantés à La Réunion ou en Nouvelle-Calédonie en reçoivent de nouveaux tous les jours. Il est très difficile d'investiguer et d'en définir le niveau de qualité. En outre, il faut ensuite analyser leur capacité d'incorporation dans des ouvrages en fonction de l'environnement.

La piste des centres techniques locaux peut se révéler intéressante, si elle répond à une volonté forte de faire émerger des filières. Il faudrait néanmoins réaliser un inventaire plus structurant sous la responsabilité d'une délégation générale pour éviter la dispersion.

Je suis, en revanche, très réservé sur une obligation d'extension de tous les avis techniques aux outre-mer, qui *in fine* reposera sur les demandeurs. Tout le système est fondé sur une démarche volontaire des industriels. Les obliger à déposer un dossier d'avis technique couvrant l'outre-mer renchérirait fortement les coûts. La qualification du risque sismique nécessite des expérimentations qui pèsent lourd économiquement. Il n'est pas sûr que cela soit tenable par tous. En revanche, il me paraît souhaitable de faire moins de démarches individuelles et d'encourager des demandes d'avis techniques de la part de structures collectives. Remarquablement, lorsqu'un avis technique sur un matériau ou une technique innovante couvre l'outre-mer, nous ne rencontrons aucun problème d'utilisation en tant que contrôleur technique. Le développement des avis techniques pour l'outre-mer est donc bien une piste à suivre. Cela mérite une nouvelle impulsion pour couvrir tous les territoires.

Mme Marie-Claude Bassette-Renault, responsable production de la SMABTP. - En préambule, j'aimerais rappeler le principe de l'assurance-construction qui veut que le constructeur soit, aux termes de l'article 1792 du code civil, présumé responsable de tous les dommages à l'ouvrage qui affectent sa solidité ou qui le rendent impropre à sa

destination. Le régime actuel de l'assurance construction est prévu par la loi Spinetta du 4 janvier 1978 qui s'applique aux DROM. Cette loi vaut également pour la Polynésie française mais ce territoire ne connaît pas l'obligation d'assurance. La Nouvelle-Calédonie reste pour l'heure sous l'empire de l'ancien code civil et ne prévoit qu'une responsabilité limitée à la solidité.

L'article A 243-1 du code des assurances impose le respect de clauses-types portant sur les assurances de responsabilité et de dommages dans tous les contrats portant sur des travaux de bâtiments. Ces dispositions spécifiques portent sur les garanties, leur nature et leur étendue. Elles encadrent strictement les clauses d'exclusion. Dans ce cadre, pour évaluer son risque et définir ses garanties, l'assureur se fonde sur la nature des travaux. Pour les travaux mobilisant des techniques courantes, les garanties de base s'appliquent. Pour le domaine non courant, l'assureur apprécie au cas par cas et accompagne ses assurés. Il n'est pas question de s'opposer à l'emploi de techniques non courantes de façon systématique. Il faut simplement réaliser des investigations plus poussées que dans le domaine courant.

L'application de normes étrangères, en particulier pour les matériaux, trouve sa limite du point de vue de l'assureur dans les problèmes que pose la mixité des normes, puisqu'il y aura nécessairement au sein d'un ouvrage une coexistence des normes étrangères (américaines, canadiennes, australiennes, etc.) sur certains éléments et des normes françaises ou européennes sur d'autres. Or, une telle configuration me paraît difficilement envisageable. En effet, on constate que les acteurs du secteur de la construction ont déjà des difficultés à assimiler et s'approprier notre *corpus* normatif. Assimiler de surcroît des systèmes étrangers de manière à mettre en œuvre les produits de façon appropriée et cohérente paraît une tâche redoutable. Il faut garder à l'esprit que les produits étrangers ne répondent pas forcément aux mêmes conditions d'emploi que les matériaux NF/CE. Comment dans ces conditions garantir la durabilité décennale et la sécurité des personnes ? Il faut s'assurer impérativement que les matériaux et produits étrangers puissent apporter les mêmes garanties de durabilité et de sécurité que les matériaux certifiés NF/CE.

Nous pensons que le développement des filières locales est une bonne piste et que l'avis technique est le bon instrument pour initier une dynamique. Nous sommes favorables à une extension systématique des avis techniques à l'outre-mer. C'est la démarche indispensable pour éviter l'application par défaut de DTU inadaptés qui aboutirait à des sinistres. Par ailleurs, l'actualisation des règles Antilles paraît nécessaire. Il existe aujourd'hui des souplesses et des adaptations locales dans l'application des DTU outre-mer, mais sans que cela soit formalisé dans des règles écrites. Par exemple, en matière de revêtement extérieur des logements, le DTU ne s'applique en principe qu'à la rénovation mais on en étend outre-mer l'application aux constructions neuves.

Prévaut déjà une volonté d'adaptation des règles de l'art ; il faut l'encourager et transcrire les solutions pertinentes dans un *corpus* normatif en s'appuyant sur des structures locales, comme des commissions techniques locales, qui ont la connaissance du terrain. Il conviendra d'asseoir leur légitimité en veillant à leur indépendance. Nous préconisons d'assurer une mutualisation des travaux entre les territoires ultramarins pour prévenir le risque d'éparpillement avec les coûts afférents et le risque d'émiettement des règles qui pourrait aboutir à des divergences injustifiées. Par exemple, même adaptées, les règles relatives aux effets du vent pourraient être valables sur tous les territoires et en matière parasismique la Guadeloupe et la Martinique peuvent travailler ensemble. Une instance nationale de coordination des travaux locaux serait également bienvenue. Par ailleurs, le programme PACTE en faveur de l'adaptation des règles de l'art pourrait être étendu à la Nouvelle-Calédonie et à la Polynésie française.

Quant aux pathologies, nos constats rejoignent ceux des bureaux de contrôle. L'étanchéité est un point sensible. L'exposition aux risques naturels est telle que les plus petits écarts par rapport aux normes aboutissent à des sinistres. Le risque sismique est une donnée incontournable même en l'absence de séismes avérés et toute infraction aux règles parasismiques dans les Antilles constitue par elle-même une cause de démolition-reconstruction. La qualité défectueuse des matériaux avec des problèmes d'alcaliréaction et de zéolithes sur les bétons est un autre problème, notamment en Nouvelle-Calédonie. Cela aboutit dans certains cas à la démolition-reconstruction. Sont en cause la fourniture des agrégats, la qualité des ciments et les conditions de mise en œuvre (température, vibration des bétons, rajout d'eau intempestif). La formation initiale et surtout continue des acteurs de la construction mérite d'être renforcée, ne serait-ce que pour tenir compte des évolutions incessantes de la réglementation ou des nouveaux objectifs environnementaux.

M. Jean-Paul Laborde, directeur des affaires parlementaires de la Fédération française de l'assurance (FFA). – La question de la qualité de la construction me paraît centrale. En tant qu'assureurs, nous en avons une perception à travers le prisme du risque, dont je rappelle qu'il pèse sur le constructeur au premier rang mais aussi *in fine* sur le maître d'ouvrage.

La Fédération française de l'assurance n'a pas de vision globale d'éventuels surcoûts d'assurance en outre-mer car elle ne dispose que d'informations comptables sur les chiffres d'affaires des sociétés. Néanmoins, permettez-moi quelques remarques générales. Le coût de l'assurance dépend essentiellement des acteurs, à la fois de la politique des compagnies et du jeu de la concurrence. Or, la tendance est à l'intensification de la concurrence dans les outre-mer ce qui devrait jouer plutôt en faveur d'une modération des coûts. L'évolution des saisines du Bureau central de tarification (BCT) par des entreprises des DOM est intéressante. Il s'agit d'une autorité administrative indépendante chargée de trouver une solution

en cas de refus d'assurance en définissant un tarif approprié auquel l'assureur sera obligé de couvrir le demandeur assujéti à l'obligation d'assurance. De 20 dossiers examinés chaque année par le BCT il y a dix ans, nous sommes passés à 4 dossiers en 2015, après 2 en 2014 et un seul en 2013. Cette baisse très significative est bien le signe d'une plus grande concurrence qui permet d'offrir plus d'opportunités d'assurance aux entreprises.

Pour parvenir à ce résultat, le BCT avait initié dès 1997 une démarche intéressante en mettant en place des instances locales dans les DOM. Une commission spécialisée rassemblant des professionnels assujétiés et des assureurs était placée sous l'égide du préfet et chargée de l'instruction des dossiers. Cela montre combien il est important de s'appuyer sur les compétences techniques locales, tout en gardant un objectif d'harmonisation.

Par ailleurs, l'article 88 de la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine ouvre des possibilités d'expérimentation de règles dérogatoires en matière de construction qu'il faudra examiner pour en tirer le meilleur profit. Le décret d'application qui se prépare reprend la même idée d'instances locales d'une coordination nationale.

Enfin, nous connaissons un certain nombre de projets hors normes réalisés outre-mer. Leur prise en charge par les assureurs n'a pas posé de difficultés particulières, pas plus qu'en métropole. Lorsque la construction sort du cadre traditionnel, nous savons nous adapter en différenciant notre appréciation du risque.

M. Michel Magras, président. - Il me revient de clore cette table ronde très riche en vous remerciant de vos contributions qui ont su éclairer notre délégation. Je ne doute pas que vous en trouverez trace dans les conclusions des rapporteurs.

LISTE DES DÉPLACEMENTS

DÉPLACEMENT À LA RÉUNION ET À MAURICE DU 26 FÉVRIER AU 4 MARS 2017

I. - La Réunion - du dimanche 26 février au mercredi 1^{er} mars

Lundi 27 février 2017

M. Louis-Olivier ROUSSEL, directeur adjoint, coordinateur littoral et territorial, chef du pôle aménagement, habitat et Mme Sophie LE GARREC, Service Unité Qualité de la construction, de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion

M. François BELLOUARD, secrétaire adjoint aux affaires régionales (SGAR) de la préfecture de La Réunion

Mme Marietta LEROUX, directrice générale, Holcim (Réunion) SA, M. Arnaud DEPOUILLY, responsable fabrication Ciment et agrégats (Réunion), Holcim SA et Mme Lorène ROBBA, Holcim (Réunion) SA

M. Philippe DOKI-THONON, vice-président du CESER

M. Patrick SERVEAUX, président Ile de La Réunion Tourisme, comité régional du tourisme

M. Pasqual PORCEL, directeur de l'Institut universitaire professionnalisé (IUP) du tourisme de La Réunion

MM. Philippe USUNIER, directeur général et Jean-Luc GUGGELMANN, directeur marketing et développement d'Arcelor Mittal

MM. Pierre BALSSA, chef de projet Nouvelle Route du Littoral, et Nicolas MORBÉ, directeur général adjoint, chargé des grands chantiers, des transports et des déplacements, du Conseil régional de La Réunion

Mardi 28 février 2017

M. Julien CASTELNAU, chargé d'études, Centre d'innovation et de recherche du bâti tropical (Cirbat)

M. Frédéric CHANFIN, chargé de développement économique, responsable du Laboratoire de vieillissement des matériaux (LVM)

M. Wiily NALATIPOULLE, chargé de développement économique, responsable du Laboratoire d'essais de menuiserie (LEM)

M. Jérôme VUILLEMIN, responsable du Cirbat et de l'Orlat

M. Michel OBERLE, délégué de l'Association régionale des maîtres d'ouvrage sociaux et aménageurs - Océan Indien (ARMOS-oi)

M. Benoit ZIMBERGER, responsable du patrimoine de SEMADER

M. Olivier BAJARD, directeur général, et Mme Valérie LENORMAND, directrice du développement de la Société anonyme d'habitations à loyer modéré de La Réunion (SHMLR)

M. Francis LEFEBVRE, directeur du développement de la Société d'équipement du département de La Réunion (SEDRE)

M. Patrick CORRE, directeur général par intérim de la Société de développement et de gestion d'immobilier social (SODEGIS)

MM. Bernard FONTAINE, directeur général, et Philippe ASERVADOMPOULE, directeur général adjoint à la direction développement/patrimoine, de la Société immobilière du département de La Réunion (SIDR)

M. Stéphane BROSSARD, directeur adjoint au développement - Entreprises de CBO TERRITORIA

M. Éric WUILLAI, président de Fédération des promoteurs immobiliers de La Réunion (FPIR)

MM. Éric HUGEL, président, et Marc JOLY, Conseil régional de l'Ordre des architectes (CROA) de La Réunion

M. Dominique SORAIN, préfet de La Réunion

M. Jean-Michel MAURIN, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion (DEAL)

Mercredi 1^{er} mars 2017

MM. Daniel MOREAU, président, et Fabrice THIBIER, secrétaire général de l'Association pour le développement industriel de La Réunion (ADIR)

MM. Bernard SIRIEX, président, et Olivier ANGELLOZ, secrétaire général, et Mme Aurélie ICHARD-ARAYE, animateur technique de la Fédération réunionnaise du bâtiment et des travaux publics (FRBTP)

M. Jean-Fabrice VANDOMEL, président-directeur général du bureau d'études BeGreen Engineering

M. Paul BOUCHERON, lieutenant-colonel, responsable du groupement Prévention, Prévision, Opérations SDIS 974

M. Dominique LAUR, chef de secteur DIDES (OCD)

M. Lionel LAFFIN, directeur technique et développement océan Indien de Socotec Réunion

M. Christophe ZUMSTEEG, délégué régional Construction, Mme Pascale GONZALEZ, ingénieur prévention, de la Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics (SMABTP)

MM. Didier ROBERT, président, Jean-Paul VIRAPOULLÉ, 3^e vice-président, Dominique FOURNEL, conseiller régional à la délégation « Grands chantiers réunionnais », et Jean-René DREINAZA, chef de cabinet adjoint, du Conseil régional de La Réunion

M. Dominique VIENNE, président, et Mme Santhi VELOUPOULE, déléguée générale, de la Confédération des PME (CPME) de La Réunion

II. - Île Maurice - du jeudi 2 au vendredi 3 mars

Jeudi 2 Mars

M. Jérôme CHASTENET, chef du service économique de l'Ambassade de France à l'île Maurice

M. Dimitri SCHAUB, directeur général régional océan Indien Afnor

M. Cader NAHABOO, Head of Engineering Department - General Construction

M. Jean-François ADAM, architecte principal de l'agence JFA Architects

Mme GOPEE du Mauritius Standard Bureau

M. Stéphane ULCOQ, directeur général de United Basalt Products Ltd (UBP)

M. Azim CURRIMJEE de la Chambre de commerce et d'industrie de l'île Maurice

Mme Naila HANOOMANJEE, Chief Executive Officer de State Property Development Co. Ltd

Mme Sophie MAYSONNAVE, Premier conseiller à l'Ambassade de France à l'île Maurice

MM. Jean-Maxy SIMONET, Senior chief executive au Département de la construction, et Reshad JEWON, directeur, du Ministère des infrastructures publiques et du transport terrestre de Maurice

M. Ram BAHADOOR, directeur exécutif au Construction Industry Development Board

M. Das MOOTANAH, directeur de la Road Development Authority

M. Ramraj A. GUNGOOSINGH, directeur de Servansingh
Jadav & Partners (SJP):

M. Jean-Marie MAILLET, directeur général de Transinvest
Construction - Colas (et de sa filière Gamma)

M. Gilles HUBERSON, ambassadeur de France à l'île Maurice

MM. Nando BODHA, ministre des infrastructures publiques et du
transport terrestre, et Ivan COLLENDAVELLOO, Premier ministre adjoint

M. Matthieu DISCOUR, directeur de l'agence régionale pour Maurice
et les Seychelles de l'Agence française de développement (AFD)

M. Olivier SANGLE-FERRRIÈRE, directeur du Cabinet d'architecture
Perrot & Richard international Ltd

M. Grégory MARTIN, chargé de mission à l'antenne de Maurice du
Conseil régional de La Réunion

M. Pierre EGOT de Green Yellow

M. Arnaud DALAIS, président du Groupe Ciel et de Business
Mauritius

M. François EYNAUD du Groupe Veranda

Vendredi 3 Mars

MM. Gaëtan SIEW, président, et Vinesh CHINTARAM, architecte, du
Cabinet Visio

Mme Maya HANOOMANJEE, présidente de l'Assemblée nationale de
l'île Maurice

Mme Catherine GRIS, présidente de l'Association des manufacturiers
mauriciens (AMM)

Mme Catherine DUBREUIL MITAINE, première vice-présidente de la
Chambre de commerce et d'industrie France - Maurice

M. Dominique BILLON, directeur général de Kolos Cement Ltd