



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DU LOGEMENT, DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES ET DE LA RURALITÉ

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages

Comment mettre en œuvre le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ?

**Rapport
établi par**

Alain Neveü, Ingénieur général des ponts des eaux et des forêts

Janvier 2016

Sommaire

Résumé.....	3
Liste hiérarchisée des recommandations.....	5
Recommandations de niveau 1.....	5
Recommandations de niveau 2.....	5
Introduction.....	6
1. Analyse du texte de loi.....	7
1.1. Le champ du carnet.....	7
1.2. La définition du carnet.....	8
1.3. Les cibles du carnet.....	8
2. Le contexte et ses enjeux.....	10
2.1. Le logement entre dans l'ère du numérique par de multiples voies.....	10
2.2. les enjeux de bonne utilisation et d'entretien croissent avec les performances du logement.....	11
2.3. la valeur technique et environnementale du logement émerge progressivement.....	14
2.4. Les français entretiennent des rapports variés à leur logement et au numérique.....	16
2.5. Les collectivités territoriales sont de plus en plus investies dans la politique de rénovation énergétique des logements.....	18
2.6. Le carnet numérique doit faire face à une production de masse.....	19
2.6.1. <i>Le flux prévisible de logements neufs.....</i>	<i>20</i>
2.6.2. <i>Le flux de logements faisant l'objet d'une mutation.....</i>	<i>20</i>
2.6.3. <i>Le flux de logements faisant l'objet de travaux de rénovation.....</i>	<i>21</i>
2.6.4. <i>Le flux de logements faisant l'objet d'une mise en location.....</i>	<i>21</i>
2.6.5. <i>Évaluation des flux de carnets.....</i>	<i>21</i>
3. Quelques orientations.....	22
3.1. Un service en ligne.....	22
3.2. Une architecture ouverte.....	22
3.3. Ne pas attendre 2025 pour l'existant.....	23
3.4. Une approche progressive et diversifiée.....	24
3.4.1. <i>Le cas du logement neuf.....</i>	<i>24</i>
3.4.2. <i>Le cas du logement existant :</i>	<i>25</i>
3.5. Des services d'utilité immédiate.....	28
3.6. Une ouverture à la prise en compte des usages.....	29
3.7. Une occasion de simplification.....	30
3.8. D'indispensables compléments juridiques.....	31
3.8.1. <i>Pour la création et la mise à jour des carnets des logements neufs.....</i>	<i>31</i>
3.8.2. <i>Pour la création et la mise à jour des carnets des logement existants relevant du statut de la copropriété.....</i>	<i>32</i>
3.8.3. <i>Pour la création et la mise à jour des carnets des logements collectifs existants ne relevant pas du statut de la copropriété.....</i>	<i>33</i>

3.8.4. Pour la création et la mise à jour des carnets des logements individuels existants.....	34
3.8.5. Pour la transmission des carnets.....	34
4. Quel modèle économique pour le carnet numérique ?.....	35
4.1. Une première approche des coûts.....	35
4.2. Un modèle de marché.....	36
4.3. Un modèle de service public.....	37
4.4. Un modèle d'observatoire.....	39
5. Recommandations.....	40
5.1. quelques choix politiques essentiels :	40
5.2. Poursuivre le travail technique :	44
Annexes.....	48
1. Lettre de mission.....	49
2. Réponses à l'appel à manifestation d'intérêt du PTNB.....	51
3. Liste des personnes rencontrées ou contactées.....	53
4. Contributions reçues dans le cadre de la mission.....	59
4.1. Questionnement mis en ligne.....	59
4.2. Liste des contributions.....	60
4.2.1. Organisations professionnelles :	60
4.2.2. associations.....	61
4.2.3. entreprises.....	61
4.2.4. Agents d'une structure publique ou chargée d'une mission de service public :	61
4.2.5. particuliers.....	61
4.3. contributions.....	62
4.3.1. Organisations professionnelles :	62
4.3.2. Associations.....	100
4.3.3. Entreprises.....	101
4.3.4. Agents d'une structure publique ou chargée d'une mission de service public :	113
4.3.5. Particuliers.....	121
5. Exploitation des recherches, études et rapports relatifs aux bâtiments performants.....	126
6. Logements neuf – informations dues aux acquéreurs – Dispositions législatives et réglementaires actuelles.....	129
7. Glossaire des sigles et acronymes.....	130

Résumé

Le présent rapport m'a été commandé en vue d'éclairer la rédaction des modalités d'application de l'article 11 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui instaure un « carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ».

L'apparition de cette disposition se situe à la convergence de plusieurs évolutions de fond :

- l'entrée du logement dans l'ère du numérique, celle-ci s'effectuant par de multiples voies ;
- l'accroissement des enjeux de bonne utilisation et d'entretien des logements en lien avec l'accroissement de leurs performances ;
- l'émergence progressive de la valeur technique et environnementale du logement ;
- l'investissement croissant des collectivités publiques, et notamment des collectivités territoriales, dans la politique de rénovation énergétique des logements.

La perspective de sa mise en œuvre appelle la prise en considération de deux éléments fondamentaux :

- l'hétérogénéité des rapports au logement et au numérique de nos concitoyens ;
- le très grand nombre de carnets à créer chaque année et à gérer, même dans une approche progressive en termes d'entrée en vigueur comme celle retenue par le législateur.

Les informations que j'ai recueillies, les points de vue dont j'ai pris connaissance et les analyses que j'ai menées me conduisent à proposer les orientations suivantes :

- le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement doit être proposé sous la forme d'un service en ligne :
- interfacé avec les nombreux systèmes d'information dans lesquels il ira trouver des informations à jour,
- support de services présentant une réelle valeur pour chacun de ses utilisateurs, à commencer par les particuliers,
- ouvert à la prise en compte des usages.
- Il doit être mis en œuvre dans des approches progressives diversifiées :
- pour les logements neufs, en conservant la totalité des informations issues de la construction, sous des formats variés faisant une place croissante aux données issues de la maquette numérique dans le cadre de la généralisation progressive de la modélisation des informations du bâtiment (BIM),

- pour les logements existants, en favorisant la création rapide, sans attendre 2025, de carnets comportant un ensemble restreint de données initiales disponibles ou acquises à un coût raisonnable, appelées à être progressivement complétées et enrichies,
- et en rationalisant, à l'occasion de sa création, tout un ensemble de dispositifs existants, pour s'inscrire dans une dynamique de simplification.

La mission qui m'était confiée ne portait pas sur l'opportunité de la création du carnet. Celle-ci avait été débattue entre parties prenantes sous l'égide du Plan Bâtiment Durable et a été consacrée par la Loi.

Les éléments que j'ai recueillis confirment ces travaux antérieurs mais mettent en évidence une grave difficulté : l'analyse détaillée du corpus législatif conduit au constat d'un cadre légal incomplet faisant obstacle à l'atteinte des ambitions fixées par le législateur.

Dans ce contexte, la mission qui m'a été confiée, ne peut pas déboucher, comme prévu, sur la rédaction du cadre d'élaboration d'un projet de décret précisant complètement et en toute sécurité juridique les modalités d'application du nouvel article L. 111-10-5 du code de la construction et de l'habitation (CCH).

Le travail accompli me conduit plutôt à mettre en exergue la nécessité d'un choix politique relevant des ministres elles-mêmes sur la priorité à donner à la fidélité à l'esprit de la loi ou au respect formel de sa mise en œuvre diligente.

À cette première recommandation s'en ajoutent trois autres appelant également des choix politiques relatifs au complément législatif préconisé.

Les six recommandations suivantes visent à organiser le travail technique à mener par l'administration.

Liste hiérarchisée des recommandations

Pages

Recommandations de niveau 1

- Choisir dans quel ordre procéder au complément législatif indispensable à la poursuite effective des ambitions fixées par la Loi, d'une part, et à la publication d'un premier texte réglementaire, d'autre part. 41
- Différencier la définition des carnets pour les logements à construire et pour les logements existants. 41
- Envisager la possibilité d'un calendrier resserré de création des carnets numériques des logements existants en acceptant, pour les maisons individuelles, un renseignement initial par des données typologiques dont la validité peut être approchée de manière statistique. 43
- Retenir, en concertation avec les acteurs concernés, le modèle de gestion du carnet numérique. 43

Recommandations de niveau 2

- Préciser, en concertation avec les représentants des propriétaires et des locataires, les droits et obligations respectifs des uns et des autres relativement au carnet numérique. 44
- Solliciter la CNIL en vue de la mise au point d'un pack de conformité. 44
- Engager une concertation avec chacune des professions qui serait appelée à porter une obligation relative au carnet numérique : promoteurs, constructeurs de maisons individuelles, syndics, notaires, en vue de préciser la portée et les limites de celle-ci. 44
- Recenser toutes les interfaces à prévoir entre le système d'information du carnet numérique et les systèmes existants et définir les formats d'échange correspondants. Recenser également les nomenclatures de données associées à des exigences réglementaires existantes 45
- Choisir un identifiant du logement. 45
- Approfondir les dimensions économiques, juridiques et techniques du choix du modèle de gestion du carnet. 46

Introduction

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a inséré dans le code de la construction et de l'habitation (CCH) un article L. 111-10-5 qui instaure un « carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ». Les modalités d'application de cet article doivent faire l'objet d'un décret en Conseil d'État.

Cette disposition législative a été introduite dans le projet de loi par amendement parlementaire. L'administration chargée de l'élaboration du décret d'application de cette mesure a souhaité faire précéder la rédaction de ce texte d'un travail de définition du contenu, du format et des modalités de gestion de ce carnet numérique. C'est l'objet de la mission qui m'a été confiée par le Directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages par courrier en date du 11 septembre 2015, figurant en annexe n°1.

Ma mission a pu s'appuyer sur :

- les travaux menés en 2014 par le Plan Bâtiment Durable ayant abouti à la publication du rapport « RÉNOVATION DES LOGEMENTS : DU DIAGNOSTIC À L'USAGE – *INVENTONS ENSEMBLE LA CARTE VITALE DU LOGEMENT !* »¹ et des 82 contributions accessibles en ligne² ;
- les 23 réponses à l'appel à manifestation d'intérêt publié par le Plan Transition Numérique dans le Bâtiment (PTNB) en juillet 2015, dont la liste figure en annexe n°2 ;
- les échanges avec un ensemble varié d'acteurs, dont la liste figure en annexe n°3, y compris via ma participation à la première réunion du groupe de travail « gestion exploitation maintenance – modélisation des informations du bâtiment (GEM – BIM) » mis en place par l'association Apogée – institut français du management immobilier à la demande du PTNB ;
- les 25 contributions reçues soit en réponse au questionnaire publié pour mon compte sur le site du PTNB, soit en complément d'échanges, dont celles qui peuvent être rendues publiques figurent en annexe n°4 ;
- les réponses de 5 promoteurs à un questionnaire leur ayant été administré pour mon compte par l'association Qualitel ;
- les divers travaux auquel j'ai pu avoir accès grâce au soutien actif qui m'a été apporté par les directions d'administration centrale, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), l'association Qualitel, et divers autres interlocuteurs.

À défaut de pouvoir fournir à l'administration qui l'a commandité, l'ensemble des orientations nécessaires à la rédaction du décret prévu par la loi, le présent rapport s'attache à clarifier les questions dont le traitement conditionne la mise au point de dispositions réglementaires.

¹ Consultable sur : http://www.planbatimentdurable.fr/IMG/pdf/Rapport_-_Construisons_ensemble_la_carte_vitale_du_logement_VD.pdf

² Consultables sur : <https://gtdiagnosticusage.wordpress.com/ressources/contributions/>

1. Analyse du texte de loi

Le travail de définition du contenu, du format et des modalités de gestion du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement se fonde nécessairement sur une analyse du texte de loi :

Article L. 111-10-5 CCH (loi n° 2015-992 du 17 août 2015 – art. 11)

I. - Il est créé un carnet numérique de suivi et d'entretien du logement. Il mentionne l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et des parties communes lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété.

Ce carnet intègre le dossier de diagnostic technique mentionné à l'article L. 271-4 et, lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété, les documents mentionnés à l'article L. 721-2. Il intègre également, dans le cas d'une location, le dossier de diagnostic technique prévu à l'article 3-3 de la loi n°89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n°86-1290 du 23 décembre 1986.

II. - Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement est obligatoire pour toute construction neuve dont le permis de construire est déposé à compter du 1er janvier 2017 et pour tous les logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1er janvier 2025.

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement n'est pas obligatoire pour les logements relevant du service d'intérêt général défini à l'article L. 411-2 qui appartiennent ou qui sont gérés par les organismes d'habitations à loyer modéré mentionnés au même article L. 411-2, par les sociétés d'économie mixte mentionnées à l'article L. 481-1 ou par les organismes bénéficiant de l'agrément relatif à la maîtrise d'ouvrage prévu à l'article L. 365-2.

III. - Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent article.

1.1. Le champ du carnet

Le carnet ainsi créé s'applique à tous les logements qu'ils soient neufs ou existants, individuels ou collectifs, et quel que soit leur statut d'occupation : résidence principale ou secondaire ou logement vacant. Une expertise juridique reste à poursuivre pour savoir si, au-delà des logements ordinaires, les logements de structures collectives du type foyer (tels que les résidences étudiants, les foyers de jeunes travailleurs et les foyers pour personnes âgées autonomes) sont inclus dans le champ couvert par le carnet numérique. Dans l'attente des conclusions de cette expertise, il est considéré que tous les logements situés dans des bâtiments d'habitation au sens de l'article R. 111-1-1 sont des logements au sens de l'article L. 111-10-5.

Seuls les logements locatifs sociaux conventionnés sont exonérés de l'obligation ainsi créée.

Ce carnet est un carnet du logement, pas un carnet de l'immeuble. Chaque logement d'un immeuble collectif, que celui-ci constitue une unique propriété ou qu'il relève du statut de la copropriété, bénéficie d'un carnet qui lui est propre. Les carnets de ces logements partagent toutefois des informations communes relatives aux parties de l'immeuble hors logements, ou parties communes de la copropriété.

1.2. La définition du carnet

Ce carnet poursuit trois objectifs :

- la bonne utilisation,
- l'entretien,
- l'amélioration progressive des performances énergétiques.

Le qualificatif énergétique porte uniquement sur le troisième objectif. Les deux premiers ne sont pas réduits à cette seule dimension mais couvrent tous les aspects du logement, et donc tous les équipements et systèmes techniques.

La définition du carnet : « *mentionner l'ensemble des informations utiles à* » ces trois objectifs est la même pour tous les logements qu'ils soient neufs ou existants, individuels ou collectifs. Elle ne tient pas compte de la situation très inégale des logements quant à la capacité à rassembler l'information requise les concernant.

1.3. Les cibles du carnet

La bonne utilisation du logement concerne ses occupants, qu'ils soient propriétaires occupants ou locataires. L'entretien concerne pour partie l'occupant et pour partie le propriétaire, selon la répartition définie par le décret n°87-712 du 26 août 1987 plus communément appelé décret charges. L'amélioration progressive des performances concerne au premier chef le propriétaire qui a la charge des travaux d'amélioration.

Par ailleurs, le texte de loi précise que le carnet intègre le dossier de diagnostic technique devant être porté à la connaissance préalable de l'acquéreur ainsi que celui pour le locataire.

Il se déduit de ces éléments que le carnet vise à améliorer l'information des propriétaires et des occupants des logements, c'est-à-dire de la quasi-totalité des ménages, ce qui est cohérent avec le premier objectif mentionné dans l'exposé des motifs de l'amendement parlementaire ayant conduit à l'inclusion de cette disposition dans le projet de loi : « *améliorer la connaissance d'un logement par son propriétaire ou occupant* ³ ».

Le second objectif mentionné « *favoriser la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique* » est tourné non seulement vers les particuliers qui doivent prendre la décision d'engager de tels travaux et en assurer le financement mais aussi

³ Assemblée nationale. Rapport fait au nom de la commission spéciale pour l'examen du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte par Mme Ericka BAREIGTS, Mme Marie-Noëlle BATTISTEL, Mme Sabine BUIS, M. Denis BAUPIN et M. Philippe PLISSON, députés. p 165

vers les professionnels qui doivent trouver dans ce carnet l'ensemble des informations techniques utiles pour la conception et la réalisation des travaux d'amélioration.

Le carnet comporte donc deux versants :

- l'un tourné vers les particuliers qui doivent pouvoir s'approprier, sans compétence technique particulière, les informations du carnet pour bien utiliser leur logement et ses équipements et systèmes techniques, réaliser les opérations d'entretien courant à leur charge, et être mis en situation de décider d'engager des travaux d'amélioration des performances énergétiques ;
- l'autre tourné vers les professionnels qui doivent y trouver une information technique détaillée que leur compétence professionnelle leur permet d'exploiter, que ce soit pour des opérations d'entretien ou des travaux d'amélioration.

2. Le contexte et ses enjeux

Avant de définir le contenu, le format et les modalités de gestion du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement, il convient d'identifier les principaux enjeux le concernant.

2.1. Le logement entre dans l'ère du numérique par de multiples voies

Le numérique est rapidement entré dans le logement avec les ordinateurs, le câble puis la fibre, les terminaux mobiles (téléphones et tablettes) et la communication sans fil (Wifi).

Le logement maintenant entre à son tour dans l'ère du numérique.

Le numérique se déploie progressivement chez les professionnels de l'acte de construire, autour notamment de la modélisation des informations du bâtiment (BIM) qui désigne l'ensemble des processus collaboratifs qui alimentent et utilisent une maquette numérique tout au long du cycle de vie d'un ouvrage. Le PTNB a pour mission d'accélérer le déploiement des outils numériques à l'échelle de l'ensemble du secteur du bâtiment. Il incorpore, à ce titre, le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement à son programme de travail.

Le numérique se déploie aussi chez les autres professionnels de l'habitat, via notamment les systèmes d'information patrimoniaux des propriétaires institutionnels, comme en témoigne la contribution de l'Union sociale pour l'habitat (USH) et les travaux menés sous l'égide de l'association Apogée – institut français du management immobilier.

Le numérique arrive également dans la gestion des copropriétés, non seulement par les logiciels de gestion utilisés par les syndic professionnels, mais aussi dans la gestion de la relation entre les copropriétaires, le conseil syndical et le syndic via la mise en place des extranets de copropriété qui se généralisent rapidement, en application de l'article 55 de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR). Ou encore par la plate-forme en ligne dénommée GISELE développée par l'association Qualitel.

De même, les acteurs publics qui gèrent, sur un territoire, des programmes de rénovation énergétique des logements, se dotent de plates-formes collaboratives en ligne.

Pour ce qui est des copropriétés, la plate-forme CoachCopro[®] créée par l'Agence parisienne du climat est déployée maintenant sur 13 territoires qui rassemblent 31 % des copropriétés françaises. Par ailleurs, dans le cadre de son plan 100 000 logements, la Région Nord Pas-de-Calais a prévu de mettre en place une plate-forme collaborative ouverte à une grosse dizaine d'acteurs différents.

Les acteurs publics ne sont pas les seuls à utiliser de telles plates-formes. Des entreprises privées en utilisent aussi, soit pour améliorer la collaboration des entreprises autour d'un projet, soit en y impliquant également les propriétaires des logements.

Plusieurs réponses à l'AMI du PTNB, ou à l'appel à contributions, émanent de sociétés de services informatiques qui présentent de telles plates-formes collaboratives, qu'elles ont développées dans le domaine du bâtiment.

La production de données numériques relative au logement et à son usage va rapidement se multiplier via le début du déploiement massif des compteurs communicants et des objets connectés.

Suite à des expérimentations menées à compter de 2010 :

- le Gouvernement a décidé en juillet 2013 la généralisation d'ici 2021 des compteurs communicants Linky par remplacement progressif des compteurs électriques existants ;
- la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le ministre de l'économie de l'industrie et du numérique ont décidé le 23 septembre 2014 la généralisation d'ici 2022 des compteurs communicants Gazpar par remplacement progressif des compteurs gaz existants.

Parallèlement, diverses collectivités responsables du service public de l'eau potable, dont notamment le syndicat des eaux d'Île-de-France (SEDIF), la Ville de Lyon, etc., ont décidé le déploiement, par les entreprises délégataires, de compteurs communicants en remplacement des compteurs d'eau existants.

En complément des approches traditionnelles qui travaillent à l'enrichissement progressif de bases de données relationnelles, apparaissent maintenant des approches combinant plates-formes collaboratives, exploitation de données massives (« mégadonnées » ou big data), notamment publiques et algorithmes d'intelligence artificielle.

2.2. les enjeux de bonne utilisation et d'entretien croissent avec les performances du logement

Les premières réalisations de bâtiments à basse consommation d'énergie ont fait l'objet de divers programmes de suivi :

Depuis 2005, le Programme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment (PREBAT) coordonne les initiatives visant à la réalisation de bâtiments basse consommation neufs ou réhabilités en France. Dans ce cadre :

- une étude exploratoire a été menée à la demande du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, pour définir, à dire d'experts (partenaires du programme), l'ensemble des questionnements liés à la réalisation de bâtiments à haute performance énergétique et l'évaluation de la performance énergétique de ces bâtiments⁴.
- des appels à projets régionaux lancés conjointement par les Régions et l'ADEME ont permis de soutenir la réalisation de près de 3000 bâtiments exemplaires à basse consommation. Plus de 200 de ces bâtiments ont été instrumentés pour mesurer leur performance énergétique sur 2 ans. Les suivis-évaluations ainsi

⁴ Alphéïs. Bâtiments à haute performance énergétique : Formalisation des questionnements concernant : (I) le processus de réalisation ; (II) la caractérisation de sa performance énergétique et sa mesure

réalisés comportaient un volet d'observation et d'enquêtes auprès des habitants et plus largement des usagers, afin de mieux connaître l'utilisation de leur bâtiment. Le Cerema et l'ADEME ont publié un fascicule⁵ présentant les premiers enseignements tirés des évaluations menées entre 2012 et 2014 sur 32 opérations livrées.

L'observatoire de la performance énergétique du logement social a évalué en 2011 et 2012 une quarantaine d'opérations (moitié construction moitié réhabilitation) visant le niveau BBC. Il a également procédé à un suivi des performances sur 21 opérations (14 constructions, 7 réhabilitations) ayant bénéficié d'une instrumentation spécifique dont les résultats ont été publiés⁶.

Dans le cadre du programme d'accompagnement des professionnels « Règles de l'Art Grenelle de l'Environnement 2012 », l'Agence qualité construction (AQC) a lancé une étude pour identifier, dans le cadre d'un retour d'expériences, les non-qualités qui ont un impact sur la performance énergétique ou la qualité environnementale des bâtiments⁷.

Une étude portant sur six programmes ayant bénéficié du label BBC Effinergie® commandée par l'association Qualitel a fait l'objet de deux publications⁸.

Le cercle Promodul a mis en ligne, sur son site, l'analyse par ses membres des premiers retours de l'application de la RT 2012⁹.

Enfin, l'ADEME a publié une étude bibliographique afin de faciliter l'accès aux principaux résultats de la recherche en sociologie sur la consommation d'énergie des bâtiments¹⁰.

Les résultats de ces études, aux problématiques variées, présentés de manière plus détaillée en annexe n°5 concordent sur quelques résultats importants :

- La nécessaire approche systémique des bâtiments performants ;
- La complexité des systèmes et des équipements qui pose un enjeu nouveau de maîtrise de leur exploitation et de leur entretien – maintenance tant par les professionnels que par les occupants ;

⁵ Cerema – ADEME. Bâtiments PREBAT à basse consommation Enseignements opérationnels (évaluations de 2012 à 2014). collection Connaissances. Cerema. juin 2015

⁶ Observatoire de la performance énergétique du logement social. Premiers enseignements du Programme d'instrumentation de bâtiments thermiquement performants. Union sociale pour l'habitat. septembre 2014

⁷ Programme « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 ». Retours d'expériences (REX) Bâtiments performants & Risques version 3. octobre 2014

⁸ Jean Carassus, Chantal Laumonier, Bernard Sesolis, Damien Janvier, Rémi Wrona. Vivre dans un logement basse consommation d'énergie. Cerqual. 2013 & par les mêmes auteurs. Vivre dans un logement basse consommation d'énergie Un constat prometteur Volet n°1. Dossier Thématique. Association Qualitel. juin 2014.

⁹ Cercle Promodul. Analyse de la RT 2012 : premiers retours, premiers constats. <http://www.cercle-promodul.fr/analyse-de-la-rt-2012-premiers-retours-premiers-constats/>

¹⁰ Gaëtan Brisepierre. Analyse sociologique de la consommation d'énergie dans les bâtiments résidentiels et tertiaires – Bilan et perspectives. Rapport ADEME. Décembre 2013

- La sensibilité de leurs performances aux réglages et à la bonne utilisation des équipements et systèmes ;
- L'absence d'une documentation adéquate ;
- L'impact sur les performances des usages du bâtiment par ses occupants ;
- Le temps nécessaire à l'atteinte d'un niveau stabilisé de consommation traduisant notamment l'apprentissage nécessaire à une première maîtrise de l'exploitation de ces bâtiments ;
- La nécessité d'un accompagnement des occupants pour leur permettre d'acquérir une maîtrise suffisante des systèmes et équipements mis à leur disposition.

Symétriquement une étude publiée par la Chaire économie du climat (Université Paris Dauphine – CDC Climat)¹¹ montre, sur l'exemple des chauffe-eau solaires dans l'habitat collectif, qu'un trop fort décalage entre les pratiques en usage dans le monde professionnel (conception, installation et maintenance) et les conditions technico-économiques de réussite de l'innovation peut conduire à des problèmes techniques majeurs de mise en œuvre, de maintenance et d'exploitation débouchant sur des contre-performances pénalisant tant les maîtres d'ouvrage que les habitants, ce qui se traduit par un déclin rapide de la solution technique ainsi mise en échec.

Les logements performants ne peuvent donc atteindre les performances prévues et les conserver qu'au prix d'une utilisation et d'un entretien adéquats. Ceci suppose un apprentissage tant par les professionnels que par les habitants, qui ne peuvent plus se reposer uniquement sur celui qu'ils avaient acquis en vivant dans un logement traditionnel.

*« La performance énergétique ne s'arrête pas à la livraison du bâtiment. Il est essentiel que les usagers connaissent les bons comportements à adopter, l'entretien et la maintenance à mettre en œuvre pour assurer une bonne efficacité des systèmes, un usage optimal de l'énergie et la pérennité énergétique du bâtiment. »*¹² En cohérence avec ces constats les organismes ayant créé des labels certifiant une performance des bâtiments supérieure aux exigences de la réglementation imposent, pour l'obtention de la certification, une information sur le suivi des consommations et sur la bonne utilisation du bâtiment :

- Pour les labels NF Habitat et NF HQE : *« Remise d'un Livret d'accueil pédagogique (et/ou GISELE, l'extranet du logement) donnant des informations pratiques et utiles sur le bâtiment et la façon d'y vivre : Informations sur les dispositions constructives et particularités environnementales du bâti. Informations sur les bonnes pratiques comportementales des habitants et du gestionnaire. Informations sur les bons comportements et bonnes pratiques sur les éléments non liés au bâti. »*¹³

¹¹ Vincent Renaud-Giard. Les risques de contre-productivité à l'usage des innovations vertes dans le bâtiment : le cas français des chauffe-eau solaires dans l'habitat collectif. Chaire économie du climat CDC Climat – Université Paris Dauphine. informations et débats n°39. septembre 2015

¹² Collectif Effinergie. Performance environnementale des bâtiments – position du collectif Effinergie. Septembre 2015

- Pour le label Effinergie + : « *Obligation de mise à disposition d'un guide d'usage détaillant l'utilisation, l'entretien et la maintenance des équipements et du bâti permettant de préserver la pérennité énergétique.* »¹⁴
- Pour le label BEPOS Effinergie : En plus des règles du label Effinergie + : « *Les procédures de commissionnement permettant de s'assurer que les équipements fonctionnent comme prévu doivent être mises en place.* »¹⁵

Une démarche parallèle a également été menée par l'Union des maisons françaises qui édite et vend à ses adhérents, à l'intention des acquéreurs de maisons individuelles réalisées dans le cadre du contrat défini par la loi n°90-1129 du 19 décembre 1990 relative au contrat de construction d'une maison individuelle :

- un « guide pour bien entretenir sa maison » comportant un ensemble d'informations et recommandations,
- un « carnet : Bien entretenir sa maison » pour prévoir toutes les interventions d'entretien recommandées et en conserver une trace.

Le passage de l'actuelle réglementation thermique à la prochaine étape de réglementation environnementale va très vraisemblablement amplifier cette évolution, renforcer le lien « bonne utilisation – entretien – performances » et accroître l'exigence d'acquisition de nouvelles compétences pesant sur les professionnels et les ménages.

2.3. la valeur technique et environnementale du logement émerge progressivement

Jusqu'à présent les approches économétriques cherchant à estimer les prix des attributs d'un bien immobilier détaillaient plus ou moins certaines composantes de sa valeur foncière (liées à sa localisation, son accessibilité et son environnement) ainsi que de la valeur intrinsèque du logement (surface, nombre de pièces, nombre d'équipements sanitaires, etc.) et de l'immeuble (date de construction, nombre de logements présence d'équipements : ascenseurs, balcons, etc.) mais se contentaient d'une approche très fruste de sa qualité technique et environnementale, compte tenu des informations disponibles dans les bases de données utilisées¹⁶.

La loi n°2004-1343 du 9 décembre 2004 de simplification du droit a imposé qu'un diagnostic de performance énergétique (DPE) soit annexé à la promesse de vente d'un bien immobilier. Cette obligation a été intégrée au dossier de diagnostic technique que l'article 271-4 du CCH, créé par l'ordonnance n°2005-655 du 8 juin 2005 relative au logement et à la construction, impose d'annexer à la promesse de vente.

¹³ CERQUAL Qualitel Certification. NF Habitat et HF Habitat HQE(TM) Synthèse référentiel. Certification construction logement et résidence services, p31

¹⁴ <http://www.effinergie.org/web/index.php/les-labels-effinergie/le-label-effinergie-plus>

¹⁵ <http://www.effinergie.org/web/index.php/les-labels-effinergie/bepos-effinergie>

¹⁶ Jean Cavailhès. Le prix des attributs du logement. ECONOMIE ET STATISTIQUE n°381-382, pp. 91-123, 2005
& Oise la Vallée. La formation des prix immobiliers dans l'Oise – Analyse hédonique à partir des données PERVAL. Agence d'urbanisme et de développement Oise la Vallée. mai 2012

Le développement de l'information technique sur les biens immobiliers, s'est effectué progressivement dans une logique de protection du consommateur. Dix ans plus tard, l'étude¹⁷ menée par l'Association DINAMIC (Développement de l'information notariale et de l'analyse du marché immobilier et de la conjoncture), constituée en 2010 par le Conseil supérieur du notariat et la Chambre des Notaires de Paris avec le concours de la Caisse des Dépôts et Consignations, montre que l'étiquette énergie des DPE commence à avoir un impact mesurable dans le prix de vente des logements.

Les écarts de prix apparaissent significatifs, hors Île-de-France, sur les maisons avec :

- une pénalisation des bien présentant des étiquettes F et G (de -8 % en Auvergne – Rhône-Alpes à -18 % en Aquitaine – Limousin – Poitou-Charente),
- et, sur les quatre régions de l'Ouest (Aquitaine – Limousin – Poitou-Charente, Bretagne, Normandie, Pays de la Loire) un bonus significatif (de +8 % à +12 %) pour les biens présentant une étiquette A ou B.

Pour l'instant, « *l'effet des lettres du DPE énergie, exprimé en proportion du prix du bien, est moins souvent significatif en appartements qu'en maisons et plus faible dans les zones de prix élevés.* »¹⁸

En théorie, la valeur technique et environnementale d'un bien ne dépend pas seulement de ses consommations d'énergie. D'autres éléments, comme notamment la présence d'amiante, peuvent également en impacter la valeur.

La montée en performances des logements conduit à une réduction des consommations de fluides mais à une augmentation des exigences, et donc des coûts, d'entretien, de maintenance et de renouvellement des équipements et systèmes techniques qui assurent cette performance. Ce basculement n'est pas nécessairement perçu par les acquéreurs qui n'ont pas, en général, une connaissance suffisante de l'effort financier que requiert le maintien de la valeur technique et environnementale de leur bien.

La performance énergétique des logements neufs est évaluée de manière précise par les moteurs de calcul de la réglementation thermique 2012, et par les logiciels utilisés pour la délivrance de certifications. La sensibilité des systèmes techniques sur lesquels reposent cette performance à leurs conditions d'utilisation et d'entretien introduit une relative incertitude sur la pérennité du niveau de performance que sanctionne la délivrance de l'attestation de conformité, voire celle du label ou de la certification. Cette incertitude s'aggrave du temps au fur et à mesure que s'impose le renouvellement de certains équipements ou dispositifs. C'est alors le DPE, dont le fondement technique est moins précis, qui prend le relais en cas de vente ou de mise en location.

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ouvre la perspective d'un renforcement de l'importance qui pourrait être accordée par les acquéreurs à cette valeur technique et environnementale, dans une approche plus large prenant en compte, au-delà des dossiers de diagnostic technique définis aux articles L. 271-4 et L. 721-2 du CCH, l'ensemble des informations contenues dans le carnet ou l'absence de certaines données. L'appréhension d'un ensemble aussi riche de données supposerait toutefois la mise au point de moteurs de calculs permettant de définir une valeur technique et environnementale conventionnelle.

¹⁷ DINAMIC. la valeur verte des logements en 2014. communiqué de presse. 15 octobre 2015

¹⁸ Ibidem p 1

2.4. Les français entretiennent des rapports variés à leur logement et au numérique

Le carnet numérique s'adresse à tous les ménages, qu'ils soient propriétaires occupants, investisseurs ou locataires. Or, les ménages ont un rapport au logement, au confort, à l'énergie et au numérique très variable.

« Une réalité insuffisamment prise en compte est que les consommateurs ne sont pas tous identiques. Ils diffèrent dans leur motivation et capacité à adopter des pratiques plus économes, dans leur manière de vivre à l'intérieur du logement, dans leurs attentes et dans les moyens de communication qu'ils préfèrent. »¹⁹ « La capacité et la motivation que peuvent avoir les ménages à économiser l'énergie ne sont pas liées nécessairement à leurs caractéristiques sociodémographiques, d'où le besoin d'appréhender ces aspects spécifiquement. »²⁰

« Les consommateurs d'énergie sont pluriels de par leur profil sociodémographique (âge, niveau de vie, composition familiale...) mais aussi leur situation sociotechnique (type de logement, mode de chauffage...). Ces caractéristiques les dotent de plus ou moins de ressources (économique, compétence, réseau...) et de marge de manœuvre (propriétaire/locataire, chauffage collectif/individuel...) qui définissent une capacité à agir sur sa consommation d'énergie. »²¹

L'analyse de cette diversité conduit à la production de diverses typologies :

- L'observatoire Promotelec du confort dans l'habitat a confié au centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) la réalisation de plusieurs enquêtes sur le thème « Habitants, habitat et modes de vie ». La première réalisée en 2013 distingue 4 profils de propriétaires au regard de l'innovation dans le logement. La seconde réalisée en 2015 identifie 6 profils de propriétaires quant à leur relation au confort.
- L'étude précitée réalisée par l'association Qualitel sur six programmes ayant bénéficié du label BBC fait également apparaître que *« l'usage et le comportement sont très diversifiés. En simplifiant, trois catégories d'occupants peuvent être distinguées :*
 - *Les habitants qui connaissent les principes du BBC et les usages recommandés – ils valorisent le bon usage ou la technique,*
 - *Les habitants qui connaissent assez bien les caractéristiques du BBC mais connaissent mal les usages recommandés ou jugent qu'ils ne sont pas applicables – ils ne s'approprient pas bien le BBC,*
 - *Les habitants qui ne connaissent pas les caractéristiques du logement BBC ni les usages recommandés – ils y vivent comme dans un logement classique. »²²*

¹⁹ Aurélie Goater (Alpheeis). Compteurs communicants gaz, pratiques des ménages et économies d'énergie. Rapport ADEME. 2015. p 47

²⁰ Ibidem p 54

²¹ Gaëtan Briseperrière. Analyse sociologique de la consommation d'énergie dans les bâtiments résidentiels et tertiaires – Bilan et perspectives. Rapport ADEME. Décembre 2013. p 5

²² Jean Carassus, Chantal Laumonier, Bernard Sesolis, Damien Janvier, Rémi Wrona. Vivre dans un logement basse consommation d'énergie Un constat prometteur Volet n°1. Dossier Thématique. Association Qualitel. juin 2014. p 15

- l'édition 2014 du Baromètre Les Français et le numérique publié par l'institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA) avec TNS Sofres²³ dégage 4 profils de Français au regard du numérique :
 - les déconnectés (20% de la population)
 - les distants (17 % de la population)
 - les usagers (29 % de la population)
 - les homo numericus (34 % de la population).

L'appropriation par les ménages d'un nouveau dispositif du type carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ne va donc pas de soi. Six contributions au groupe de travail du Plan Bâtiment Durable²⁴ appelaient déjà l'attention sur ces enjeux. Ce sujet est abordé dans les contributions reçues, notamment celle de DIPTIK.

Les difficultés rencontrées par diverses expérimentations de restitution aux ménages de leurs consommations d'énergie mesurées par des compteurs communicants confirment que l'appropriation de tels dispositifs doit faire l'objet d'une attention particulière.

Ainsi les résultats finaux de l'expérimentation « Watt et moi » menée entre 2012 et 2014 par Grand Lyon Habitat et ERDF montrent que, sur les 1116 ménages ayant bénéficié gratuitement d'un service en ligne de suivi de leurs consommations électriques mesurées par compteurs Linky, seulement 216 se sont connectés (soit un peu moins de 20%). L'enquête sociologique menée à cette occasion montre que l'expérimentation « *a attiré les locataires les plus sensibles à la maîtrise de l'énergie* ». ²⁵

« Une des clés de succès [...] réside dans la capacité des acteurs à fournir aux utilisateurs une information dans un contenu et une interactivité qui soient motivants, sobres tout en étant faits d'apprentissages successifs. Le degré d'appropriation et d'utilisation des dispositifs d'information sur la consommation viendra réellement de la qualité de l'expérience que les utilisateurs en feront. Mais à côté de cette exigence fondamentale sur la forme et le contenu des programmes d'information en eux-mêmes, il est également besoin de préparer les consciences et d'enclencher une dynamique vertueuse, positive, autour des compteurs et des services associés. C'est à ce niveau que les acteurs locaux et nationaux peuvent jouer un rôle important, en amont et pendant la phase de déploiement du compteur communicant, puis au moment où des services d'information sur la consommation seront proposés aux consommateurs. » ²⁶

Ces recommandations apparaissent transposables au carnet numérique. Les suivre, de manière adaptée à la réalité du carnet, pourrait améliorer son appropriation par la partie de la population qui est déjà entrée dans l'ère du numérique. Mais, quelles que

²³ <http://www.netpublic.fr/2014/03/les-francais-et-le-numerique-en-2014/>

²⁴ Contributions d'Hélène Subremon (LATTS/ENPC ParisTech), Incub', Vie to B, Gaëtan Brisepierre, Arcanne, Wigwam Conseil

²⁵ Grand Lyon Habitat et ERDF. Présentation des résultats finaux de l'expérimentation Watt & moi. Dossier de presse. 22 septembre 2014

²⁶ Aurélie Goater (Alpheeis). Compteurs communicants gaz, pratiques des ménages et économies d'énergie. Rapport ADEME. 2015. p 35

soient les précautions prises, la fracture numérique maintiendra une fraction des ménages, et donc des logements, hors de la dynamique de ce nouvel outil.

Ce risque est rappelé dans les contributions d'Ingrid CHATELAIN et de DIPTIK. La contribution de la CAPEB appelle de son côté l'attention sur les difficultés que rencontreront les entreprises artisanales et les précautions à prendre pour les aider à les surmonter.

2.5. Les collectivités territoriales sont de plus en plus investies dans la politique de rénovation énergétique des logements

La priorité à accorder à la rénovation énergétique des logements existants est suffisamment défendue depuis de nombreuses années pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y revenir.

Le point qui mérite d'être souligné est la montée en puissance progressive des collectivités territoriales dans la mise en œuvre de cette politique. Elles s'y sont investies :

- soit au titre de leurs compétences en matière de politique de l'habitat via les programmes successifs de rénovation du parc locatif social ou via les opérations programmées de rénovation de l'habitat privé qui ont, les uns et les autres, progressivement accordé une place croissante à la dimension énergétique de ces rénovations ;
- soit au titre de leurs compétences en matière de politique de l'énergie via leur implication, dans des partenariats avec l'ADEME dans la mise en place du réseau des Points Info Énergie devenus Espaces Info Énergie, et les actions des plans climat énergie territoriaux (PCET).

Certaines opérations menées par les collectivités territoriales ont prévu de mobiliser des financements issus des certificats d'économie d'énergie (CEE) :

- Plan 100 000 logements de la Région Nord Pas-de-Calais,
- Programme Energivie de la Région Alsace et l'ADEME,
- Programme Tinergie de Brest métropole océane,
- Opération Vir'volt-ma-maison du Pays de Saint-Brieuc avec l'appui du Fonds régional pour la maîtrise de l'énergie géré par la Région Bretagne

Par ailleurs, des dispositifs d'initiative privée se mettent en œuvre via des partenariats avec les collectivités territoriales comme, par exemple :

- DORÉMI (Dispositif Opérationnel de Rénovation énergétique des Maisons Individuelles), un outil de formation-action développé depuis 2011 par Enertech et l'Institut négaWatt, mis en œuvre sur trois territoires de la Région Rhône-Alpes : la Biovallée, Valence Romans Sud Rhône-Alpes et l'Ardèche méridionale,
- le programme expérimental « passeport rénovation énergétique » qui sera mis en œuvre par ENGIE en partenariat avec 10 collectivités territoriales.

Un rôle central leur a donc été reconnu dans la mise en œuvre, en partenariat avec les agences nationales (ADEME, Anah, ANIL), du Plan de rénovation énergétique de l'habitat lancé en mars 2013²⁷.

La loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes a consacré ce rôle en insérant, au chapitre II du titre III du livre II du code de l'énergie, un article 232-1 qui instaure un service public de la performance énergétique de l'habitat. Celui-ci « assure l'accompagnement des consommateurs souhaitant diminuer leur consommation énergétique. Il assiste les propriétaires et les locataires dans la réalisation des travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement et leur fournit des informations et des conseils personnalisés. »

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a complété la définition de ce nouveau service public en insérant, dans ce même code, un article 232-2 qui précise les missions des « plateformes territoriales de la rénovation énergétique » sur lesquelles il s'appuie.

Tous les programmes territoriaux visant la rénovation énergétique créent de la connaissance sur les logements qu'ils prennent en charge dans le cadre de diagnostics approfondis ou d'audits. Certains s'appuient sur des plates-formes collaboratives en ligne qui permettent le stockage et le partage des informations ainsi rassemblées.

Les informations recueillies dans le cadre de ces programmes, définies par l'objectif opérationnel de la réalisation de travaux, sont plus limitées dans leur étendue que celles exigées par la définition actuelle du carnet. De même, leur conservation et leur mise à jour se limite, en général, à l'horizon temporel du projet de rénovation ou du programme dans lequel il s'insère.

Il ne saurait donc y avoir confusion entre le carnet numérique, tel que défini par le législateur, et les informations collectées via ces passeports rénovation et autres programmes. Mais ces initiatives doivent être regardées comme autant d'occurrences permettant de commencer à renseigner le carnet numérique de suivi et d'entretien d'un logement existant.

La question de l'articulation du carnet numérique aux politiques territoriales, et à leurs outils de collecte et de partage de l'information, se pose donc.

2.6. Le carnet numérique doit faire face à une production de masse

Le nombre total de logements en France atteint 33,894 millions au 1^{er} janvier 2014 dont 28,077 millions de résidences principales, 3,177 millions de résidences secondaires et 2,640 millions de logements vacants²⁸. Ce nombre s'accroît d'environ 1 % par an. À ce rythme on devrait atteindre les 38 millions de logements en 2025.

Le parc locatif des bailleurs sociaux est de 4,685 millions de logements en 2014²⁹. Le nombre total de logement potentiellement concerné par le carnet numérique de suivi et

²⁷ <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/plan-renovation-energetique-habitat-quel-role-pour-collectivites-locales-8200.pdf>

²⁸ Source INSEE : le parc de résidences principales, secondaires ou logements vacants en habitat collectif ou individuel en 2014

²⁹ Source INSEE : le parc locatif des bailleurs sociaux en 2014

d'entretien dépasse 29 millions à cette date. Au rythme d'évolution rappelé ci-dessus il devrait s'établir entre 32 et 33 millions en 2025.

À terme le nombre de carnet devrait être égal au nombre de logements, hors logements exemptés. Une montée en puissance progressive a été prévue avec :

- deux dates d'entrée en vigueur différentes en termes d'obligation : l'une pour le neuf et l'autre pour l'existant,
- une obligation sur le neuf portant sur le flux des logements faisant l'objet d'une mutation et non pas sur le stock.

Le flux de carnets à créer et la montée en puissance du stock de carnets gérés est difficile à évaluer, car il est possible de créer des carnets pour des logements existants sans attendre l'entrée en vigueur de l'obligation prévue par la loi, que ce soit à l'occasion de travaux de rénovation effectués ou d'une mise en location.

2.6.1. Le flux prévisible de logements neufs

Sur les 15 dernières années (2000-2014), le nombre moyen de logements commencés a été de l'ordre de 400 000, dans une fourchette allant de 340 000 à 500 000.

Sur les 7 dernières années, le nombre de logements sociaux mis en service s'élève en moyenne à 76 600 dont 65 300 logements neufs, à l'intérieur d'une fourchette allant pour ces derniers de 42 700 à 79 400.

La mise en service de logements sociaux neufs pouvant jouer un rôle de soutien du marché en période de conjoncture difficile, le flux de logements neufs soumis à l'obligation d'un carnet numérique en première période d'entrée en vigueur du dispositif peut être projeté sur ces bases à 335 000 par an à l'intérieur d'une fourchette allant de 267 000 à 446 000.

2.6.2. Le flux de logements faisant l'objet d'une mutation

Dans un second temps seront concernés également les logements faisant l'objet d'une mutation.

Le CGEDD estime les mutations à titre onéreux de logements anciens (ventes). Ce chiffre constitue un minorant, d'autres mutations (à titre gracieux) étant aussi potentiellement concernées par l'obligation. Sur les 15 dernières années, le nombre de ventes de logements anciens s'établit en moyenne à 760 000 à l'intérieur d'une fourchette allant de 600 000 à 830 000³⁰.

Une étude récente du même CGEDD³¹ apporte une vision plus globale en complétant ces statistiques d'une approche du nombre de mutations à titre gracieux entre 2000 et 2010. Sur cette période, pour les six années ayant fait l'objet d'une estimation, le nombre total de mutations apparaît stable autour de 1,1 millions de logements (entre 1,04 et 1,74) dont 784 000 mutations à titre onéreux et 328 000 mutations à titre gratuit.

³⁰ Source CGEDD. Nombre de vente de logements anciens cumulé sur 12 mois. Fichier téléchargeable sur <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-2015-a1048.html>

³¹ CGEDD. Évaluation du nombre de mutations de logements à titre onéreux et gratuit par statut d'occupation. Rapport 008187-02. Août 2014.

Le cumul du flux de logements neufs et de logements faisant l'objet d'une mutation pourrait conduire à la création d'un nombre de carnets compris entre 1,4 et 1,5 millions à compter de 2025.

2.6.3. Le flux de logements faisant l'objet de travaux de rénovation

L'observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement (OPEN) créé et financé par l'ADEME donne une évaluation du nombre de logements ayant bénéficié de travaux d'entretien -amélioration et parmi ceux-ci du nombre de logements dont les travaux ont un impact énergétique.

Les cinq enquêtes réalisées entre 2006 et 2013 évaluent en moyenne à 8 millions par an le nombre de logements faisant l'objet de travaux d'entretien-amélioration (dans une fourchette comprise entre 6,4 millions en 2010 et 9,7 millions en 2013)³².

Le nombre de chantiers ayant un impact énergétique est évalué sur la même période à 2,4 millions en moyenne (dans une fourchette comprise entre 2,3 millions en 2006 et 2,6 millions en 2013), dont 77 %³³ s'inscrivent dans un dynamique d'amélioration des performances énergétiques.

2.6.4. Le flux de logements faisant l'objet d'une mise en location

Le nombre de mises en location, hors logements locatifs sociaux, peut être évalué à partir de sources fournies par la DGALN/DHUP³⁴ à environ 1 million par an par application d'un taux de rotation annuel de l'ordre de 20 % sur un parc estimé à 5,1 millions de logements en 2006.

D'après les comptes du logement publiés par le CGDD, « en 2013, 6,8 millions de ménages sont locataires de leur résidence principale dans le secteur privé »³⁵. Ce même service des ministères de l'écologie et du logement évalue le taux de rotation annuel dans le parc locatif privé à 18 %³⁶. à partir de ces deux chiffres on peut évaluer à 1,2 millions par an nombre de mises en location.

2.6.5. Évaluation des flux de carnets

Si on se place dans la perspective d'une mise en œuvre du carnet numérique en termes d'obligation, on doit envisager des flux de l'ordre de 300 à 400 000 par an entre 2019 et 2024 puis supérieurs au million par an.

Si on se place dans une perspective d'un carnet utile aux ménages, aux professionnels ou aux collectivités publiques, les conduisant, pour partie à anticiper l'obligation, le flux de carnets créés peut alors s'établir très rapidement à plusieurs millions par an.

³² ADEME. OPEN Campagne 2014 Résultats 2013. janvier 2015. p 10

³³ Ibidem p 16

³⁴ Quelques données chiffrées sur le parc locatif privé document téléchargeable sur http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/donnees_chiffrees.pdf

³⁵ Commissariat général au développement durable. Comptes du logement 2013 – Premiers résultats 2014. Références. janvier 2015. p 60

³⁶ Commissariat général au développement durable. La mobilité résidentielle progresse dans le parc locatif privé et diminue dans le parc social. Le point sur n°29. Octobre 2009

3. Quelques orientations

Les informations que j'ai recueillies, les points de vue dont j'ai pris connaissance et les analyses que j'ai menées me conduisent à proposer les orientations suivantes :

3.1. Un service en ligne

La loi qualifie le carnet de numérique mais ne précise pas quelle acception donner à ce terme. Deux approches peuvent donc être envisagées :

- celle d'un ensemble de documents et de données au format numérique remis au propriétaire sur un support individuel (clé USB par exemple) ;
- celle d'un service en ligne.

Le rapport du Plan Bâtiment Durable mentionnait les deux possibilités : « *Le dispositif carte vitale du logement peut ainsi prévoir un support physique décentralisé (par exemple sous forme de clé USB). Il doit aussi prévoir un traitement sur une base de donnée centralisé sur un serveur distant (de type cloud). De même pour les logiciels applicatifs, ils peuvent aussi être installés sur un serveur distant, c'est une démarche Software as a service (SaaS). Ces différentes modalités ne sont pas contradictoires mais doivent toutefois être suffisamment coordonnées pour pouvoir fonctionner ensemble.* »³⁷

La plupart des interlocuteurs rencontrés n'envisageaient même pas que la question puisse se poser. Pour eux, il était implicitement évident que le carnet numérique devait se présenter comme un service en ligne.

Au terme des échanges sur ce point, tous les interlocuteurs, sans exception, ont conclu que seul le service en ligne était susceptible de pouvoir répondre aux objectifs de conservation, mise à jour et disponibilité de l'information attachés au carnet, et rejeté unanimement l'hypothèse d'un carnet remis sur support individuel à chaque propriétaire, pour conservation et gestion par ses soins, qu'ils considèrent comme inefficace et contre-productive.

Mieux vaut ne pas mettre en œuvre la disposition législative que de la mettre en œuvre sous la forme d'un dossier de documents numérisés sur support individuel.

Je partage totalement ce point de vue. Le choix d'un service en ligne s'impose.

3.2. Une architecture ouverte

Le carnet numérique vient s'inscrire dans un paysage numérique lié au logement en cours de développement mais déjà foisonnant, comme l'a montré le chapitre 2.1. Ce contexte voit l'émergence de plates-formes collaboratives ouvertes à divers partenaires et interfacées avec leurs systèmes d'information via des interfaces de programmation (API).

³⁷ Plan Bâtiment Durable. RÉNOVATION DES LOGEMENTS : DU DIAGNOSTIC À L'USAGE – *INVENTONS ENSEMBLE LA CARTE VITALE DU LOGEMENT !*. Rapport final du groupe de travail. p 29

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement est appelé à mentionner des informations produites et mises à jour par de nombreux acteurs. Un système refermé sur lui-même imposant d'incessantes saisies ne marchera pas. Même s'il doit aussi offrir une capacité de saisie manuelle, le carnet ne sera renseigné et tenu à jour qu'à la condition d'accéder via les interfaces requises aux informations tenues à jour dans leurs propres systèmes d'information par de nombreux acteurs.

Cette analyse, qui reprend celle développée dans le rapport du Pan Bâtiment Durable (« *la plateforme carte vitale peut contenir en propre des données ou renvoyer vers des bases de données constituées par d'autres entités.* ³⁸» & « *Le dispositif commun carte vitale du logement doit organiser l'ouverture et la communication entre les différentes bases de données.* ³⁹»), fait également l'objet d'un consensus.

Le service en ligne GISELE de l'association Qualitel suit ce chemin de transformation d'un système fermé en système ouvert à son environnement numérique. L'adjonction d'interfaces de programmation au système ne suffit toutefois pas. Les systèmes d'information avec lesquels l'interfaçage est recherché doivent effectuer la même démarche. À ce jour, les efforts de l'association Qualitel se heurtent au manque d'intérêt des syndicats de copropriété et donc de leurs fournisseurs de logiciels qui ne développent pas les interfaces correspondantes.

La mise en place du carnet numérique, sous la forme d'un service en ligne, ne peut pas se trouver bloquée par l'absence d'intérêt de certaines professions ou de certains acteurs. Il convient donc d'envisager la mise en place d'obligations, comme celle qui impose aux diagnostiqueurs de renseigner l'observatoire des DPE tenu par l'ADEME.

3.3. Ne pas attendre 2025 pour l'existant

La loi fixe au 1^{er} janvier 2025 l'entrée en vigueur de l'obligation du carnet numérique pour les logements existants et la lie à un événement particulier : une mutation.

L'enjeu majeur que représente l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc de logements existants tant en termes de maîtrise des consommations énergétiques que de prévention du changement climatique n'est plus à souligner.

Lors de la conférence environnementale de 2012 a été pris l'engagement de rénover 500 000 logements par an. Cet objectif du Plan de rénovation énergétique de l'habitat lancé en mars 2013 vient d'être consacré par la loi⁴⁰.

En donnant comme objectif au carnet numérique de suivi et d'entretien du logement de mentionner « *l'ensemble des informations utiles [...] à l'amélioration progressive des performances énergétiques du logement* » le législateur entend en faire aussi un outil pour « *favoriser la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique* ⁴¹».

³⁸ Plan Bâtiment Durable. RÉNOVATION DES LOGEMENTS : DU DIAGNOSTIC À L'USAGE – *INVENTONS ENSEMBLE LA CARTE VITALE DU LOGEMENT !*. Rapport final du groupe de travail. p 29

³⁹ Ibidem p 30

⁴⁰ Article 3 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

⁴¹ Assemblée nationale. Rapport fait au nom de la commission spéciale pour l'examen du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte par Mme Ericka BAREIGTS, Mme Marie-Noëlle BATTISTEL, Mme Sabine BUIS, M. Denis BAUPIN et M. Philippe PLISSON, députés. p 165

L'Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement met en évidence plusieurs éléments importants :

- il existe un flux de travaux d'entretien-amélioration des logements relativement régulier, même s'il est soumis à des éléments conjoncturels notamment ceux relatifs à la capacité financière des ménages à investir, dont environ la moitié comprennent des types de travaux pouvant avoir un impact énergétique ;
- Même pour les travaux ayant un impact énergétique, la recherche d'économies d'énergie constitue un objectif minoritaire dont le poids semble corrélé au rythme d'évolution des prix de l'énergie (entre 44 et 45 % en 2006, 2008 et 2010⁴² années ayant connu une forte progression de l'indice des prix à la consommation de l'énergie⁴³ mais seulement 24 % en 2013 année de stabilité de ce même indice) ;
- le panier moyen de travaux énergétiques après avoir crû entre 2006 et 2010 de 5,4 K€ à 6,4 K€ est redescendu en 2013 à 5,2 K€⁴⁴ ;
- la part des rénovations thermiques globales réalisées en une seule fois recule de manière très sensible depuis 2010 au sein des travaux à impact énergétique mais les rénovations progressives par étapes apparaissent beaucoup plus stables⁴⁵.

Dans ce contexte, de nombreux interlocuteurs considèrent que le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement doit pouvoir se déployer largement sur les logements existants sans attendre 2025, et que toutes les occurrences, notamment celles liées aux travaux portant sur des éléments ayant potentiellement des impacts énergétiques doivent pouvoir être saisies pour créer et mettre à jour des carnets, sans attendre l'intervention d'une mutation.

3.4. Une approche progressive et diversifiée

Le législateur a donné une unique définition pour le carnet numérique : « *mentionner l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique* », valable pour tous les logements qu'ils soient neufs ou existants, individuels ou collectifs et quel que soit leur statut d'occupation.

3.4.1. Le cas du logement neuf

Dans le logement neuf, l'ensemble des informations permettant de renseigner le carnet numérique, à la livraison du logement, existent. Elles peuvent donc être rassemblées, sous réserve de faire peser l'obligation correspondante sur l'acteur le mieux à même de s'en acquitter. Cette situation favorable doit être mise à profit en retenant une vision large du contenu du carnet :

⁴² ADEME. OPEN Campagne 2014 Résultats 2013. janvier 2015. p 18

⁴³ INSEE. Indice des prix à la consommation – Secteurs conjoncturels (annuel, ensemble des ménages, métropole, base 1998) – Énergie

⁴⁴ ADEME. OPEN Campagne 2014 Résultats 2013. janvier 2015. p 19

⁴⁵ Ibidem pp 15-16

- l'ensemble des notices d'utilisation des équipements et systèmes (objectif de bonne utilisation) ;
- l'ensemble des guides d'entretien des constituants, équipements et systèmes (objectif d'entretien) incluant les calendriers prévisionnels d'entretien préconisés par les fournisseurs ;
- la description technique du logement et du bâtiment.

Sur ce dernier point, certains acteurs, notamment parmi ceux ayant répondu à l'appel à manifestation d'intérêt du PTNB ou ayant participé au groupe de travail du Plan Bâtiment Durable, établissent un lien entre le carnet numérique et la maquette éponyme support de la modélisation des informations du bâtiment (BIM). Pour autant les deux ne sauraient être confondus, et la généralisation du BIM ou de la maquette numérique ne saurait constituer un préalable à la mise en œuvre du carnet numérique.

Une progressivité doit donc être envisagée. Celle-ci ne porte pas sur le contenu des informations à inscrire dans le carnet, mais sur les caractéristiques informatiques des données. Dans un premier temps, le carnet numérique doit accompagner le développement inégal du BIM chez les acteurs de la construction en se révélant capable de recueillir soit des données issues directement d'une maquette numérique, soit un ensemble hétéroclite de données numériques diverses et de documents numérisés.

Ceci conduit à retenir, pour le carnet, une approche informatique de type exploitation de données massives (« mégadonnées » ou big data) exploitant des données de formats et de structures variées. L'adoption d'une norme définissant précisément la nomenclature des données de l'avatar numérique d'un logement ne constitue alors plus un préalable.

Une exigence de données numériques structurées peut toutefois être posée pour les données définies par des normes réglementaires. Le carnet numérique doit pouvoir les collecter directement via des interfaces de programmation adaptées de la même façon que l'ADEME collecte directement dans l'observatoire des DPE les données d'entrée et de sortie des DPE et pas seulement les rapports de synthèse.

Pour les logements neufs devraient ainsi être conservées dans le carnet numérique, dès le début sous forme de données numériques structurées, toutes les données faisant l'objet d'une définition réglementaire dont notamment les données d'entrée et de sortie des moteurs de calcul de la RT 2012, puis de la prochaine réglementation.

3.4.2. Le cas du logement existant :

Pour les logements existants la situation est tout autre. Mais diverse selon qu'il s'agit de logements individuels ou de logements collectifs relevant du statut de la copropriété ou propriété d'investisseurs institutionnels ou d'organismes de logement social.

3.4.2.1. Les logements en copropriété

Les copropriétés sont déjà soumises à une ensemble d'exigences légales et réglementaires qui, lorsqu'elles sont respectées, permettent de disposer d'un ensemble non négligeables de données sur les parties communes :

- le carnet d'entretien de l'immeuble⁴⁶ ;
- le bilan énergétique de l'immeuble s'il est équipé d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement (audit énergétique pour les copropriétés d'au moins cinquante lots antérieures à 2001 et DPE collectif pour les autres)⁴⁷ ;
- à compter de 2016, 2017 ou 2018 selon le nombre de lots de la copropriété, les données inscrites au registre national d'immatriculation⁴⁸
- selon le même calendrier, la fiche synthétique sur la copropriété⁴⁹
- éventuellement, à compter du 1^{er} janvier 2017, un diagnostic technique global incluant le bilan énergétique précité⁵⁰

En outre, les syndicats de copropriété ou les syndics ont pu faire établir ou conserver, de leur propre initiative et hors obligation réglementaire, divers documents contenant des informations utiles à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration des performances énergétiques de l'immeuble ou de ses parties communes.

Tout ou partie de ces données sont déjà rendues accessibles aux copropriétaires via l'extranet de copropriété, lorsque leur assemblée générale en a accepté la création.

Le volet relatif aux parties communes des carnets numériques de logements en copropriété peut donc commencer d'être renseigné, sans frais additionnel de collecte ou reconstitution d'information, si l'on accepte que le carnet soit créé à partir de l'ensemble des informations disponibles sans attendre qu'aient été rassemblées l'ensemble des informations utiles.

Pour les parties privatives, l'existence d'informations est beaucoup plus aléatoire. Elle dépend de la vie individuelle de chaque logement (ancienneté de la mutation, travaux réalisés, etc.) et de la façon dont le propriétaire conserve ces informations. Celles-ci ont peu de chance d'être numérisées, et encore moins d'être conservées et régulièrement mises à jour sous format numérique.

Pour ces logements, c'est au niveau de l'information contenue dans le carnet qu'il faut retenir une approche progressive : ouvrir le carnet numérique à partir des informations disponibles sur la copropriété et sur les parties privatives et l'inscrire dans une perspective d'enrichissement progressif de son contenu à la faveur de chaque événement relatif à la vie du logement ou des parties communes : attestations d'entretien, descriptifs de travaux réalisés, dossier de diagnostic technique établi à l'occasion d'une vente ou d'une mise en location, etc..

⁴⁶ institué par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain et défini par le décret n°2001-477 du 30 mai 2001 fixant le contenu du carnet d'entretien de l'immeuble prévu par l'article 18 de la loi du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis

⁴⁷ institué par la loi n°2010-188 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et définis par les Décrets n° 2012-111 du 27 janvier 2012 pour l'audit et n° 2012-1342 du 3 décembre 2012 pour les DPE

⁴⁸ Institué par l'article 52 de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.

⁴⁹ Institué par l'article 54 de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.

⁵⁰ Institué par l'article 58 de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.

3.4.2.2. *les autres logements collectifs*

Une partie des logements collectifs échappent au statut de la copropriété, notamment lorsque leur propriétaire est une personne morale : organisme de logement social ou investisseur institutionnel.

Comme le précise la contribution de l'Union sociale pour l'habitat jointe en annexe, les organismes de logement social peuvent être propriétaires ou gestionnaires de logement non-exemptés.

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement concerne dans ce cas des logements relevant d'entités disposant de systèmes d'information patrimoniaux. Ceux-ci comprennent déjà de nombreuses informations, relatives non seulement à l'immeuble mais aussi à chacun des logements. La situation est encore plus favorable que dans le cas de copropriétés.

Ceci plaide pour retenir, pour ces logements, une approche progressive du contenu du carnet issu initialement des données disponibles dans les systèmes d'information de chacune de ces entités professionnelles, et progressivement complété au rythme de leur fiabilisation et amélioration. Dans cette perspective, le sujet à traiter est celui de l'interfaçage entre le carnet numérique et les systèmes d'information de ces propriétaires selon l'approche proposée au chapitre 3.2 ci-avant.

3.4.2.3. *Les logements individuels*

Le cas du logement individuel apparaît de prime abord le plus délicat. Aucun gestionnaire professionnel n'intervient comme c'est en règle général le cas pour les logements collectifs (syndic ou organisme propriétaire). Aucun extranet n'a pu être mis en place.

Les obligations légales et réglementaires ne proposent que quelques éléments tenus sur lesquels il serait possible de s'appuyer :

- l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kW⁵¹ ;
- l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles d'une puissance frigorifique nominale supérieure à 12 kilowatts⁵²
- l'entretien régulier des installations d'assainissement non collectif⁵³

On se trouve donc dans une situation proche de celle des parties privatives de logements en copropriété. Le rassemblement ou la reconstitution de « *l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique* » est de toute évidence hors de portée. Le rassemblement de l'information disponible, sa numérisation et le renseignement du carnet apparaît déjà difficile.

⁵¹ Défini par le décret n° 2009-649 du 9 juin 2009 dont les dispositions sont codifiées aux articles R224-41-4 à R224-41-9 du code de l'environnement

⁵² Définie par le décret 2010-349 du 31 mars 2010 dont les dispositions sont codifiées aux articles R224-59-1 à R224-59-11 du code de l'environnement

⁵³ Défini à l'article L1331-1-1 du code de la santé publique

Une progressivité dans le renseignement du carnet s'impose donc également. Celle-ci peut prendre deux formes :

- Une progressivité dans la création des carnets liées à certains événements permettant de rassembler quelques données de départ : mutation, mise en location, réalisation d'un diagnostic ou d'un audit dans une perspective de travaux, etc., puis dans l'enrichissement des carnets ainsi créés par l'incorporation des attestations relatives aux obligations d'entretien légales ou réglementaires et de l'information relative aux événements ultérieurs ;
- Ou une autre forme de progressivité : l'individualisation progressive de données typologiques. Le carnet serait créé non pas en rassemblant des données individuelles relatives à la maison elle-même, mais avec des données standards décrivant le type de maison individuelle auquel elle a statistiquement le plus de chance d'être rattachée. Puis ces données approchées seraient complétées et progressivement remplacées par des données individuelles relatives à la maison elle-même.

Cette dernière approche peut s'appuyer sur diverses études menées à l'initiative de l'administration⁵⁴ et sur des modélisations numériques mises en œuvre par certains interlocuteurs rencontrés au cours de la mission⁵⁵.

3.5. Des services d'utilité immédiate

Les analyses développées au chapitre 2.3 nous indiquent que l'appropriation du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement pas les ménages n'ira pas de soi.

Si le carnet numérique est mis en place, comme proposé au chapitre 3.1 ci-dessus, sous la forme d'un service en ligne, celui-ci doit présenter toutes les qualités attendues d'un service numérique.

La seule conservation d'informations techniques relatives à son logement pouvant être utiles à un horizon temporel indéterminé pour des motifs variés correspondant à des décisions lointaines n'offrira pas une valeur d'usage suffisante aux ménages.

L'incorporation judicieuse par le législateur des objectifs de bonne utilisation et d'entretien ouvre des pistes prometteuses pour de réels services conduisant les ménages à une utilisation régulière de leur carnet.

Dans le neuf, l'inclusion dans le carnet de toutes les informations utiles à l'entretien débouche très naturellement sur la possibilité d'un service d'alertes sur terminaux mobiles (téléphone ou tablette) ou sur poste fixe appelant les ménages à effectuer les opérations d'entretien préventif préconisées par les fournisseurs des matériaux, équipements et systèmes du logement aux dates prévues par les calendriers correspondants. Les contributions de la COPREC, du CNOA, de DIPTIK et de Charlotte GACHON proposent l'envoi d'alertes aux propriétaires ou aux occupants à partir des informations contenues dans le carnet.

⁵⁴ Dont notamment Programme « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 ». Analyse détaillée du parc résidentiel existant. Septembre 2012

⁵⁵ Dont notamment le modèle ENERTER® d'énergies demain et celui développé par EP

Selon un témoignage recueilli au sein du groupe de travail « GEM – BIM » de l'association Apogée, les difficultés rencontrées puis surmontées, en milieu professionnel, par un service de ce genre à destination des gérants de petits hôtels, montrent les efforts qui doivent être consentis dans la conception et la mise en œuvre de tels services. L'information délivrée doit être complète, simple et immédiate.

Les difficultés rencontrées par l'association Qualitel pour la reprise, par les nouvelles copropriétés, du service en ligne GISELE livré avec l'immeuble par le promoteur soulignent également cette difficulté qu'il y a à concevoir des dispositifs offrant immédiatement une valeur d'usage suffisante aux particuliers, dans leur diversité.

Le carnet numérique, pour réussir, doit donc être le support de services présentant une réelle valeur pour chacun de ses utilisateurs, à commencer par les particuliers. Le développement de tels services appelle de véritables démarches professionnelles plaçant le consommateur du service au cœur de son processus de conception.

3.6. Une ouverture à la prise en compte des usages

Les performances sont définies de manière conventionnelle sous des conditions théoriques d'usage et d'entretien. La variabilité des usages réels et des modalités d'entretien conduit naturellement à ce que la performance réelle s'accorde rarement à la promesse conventionnelle.

J'ai donc explicitement posé la question de la place des données d'usage dans le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.

Il n'y a pas, parmi les contributeurs et les interlocuteurs rencontrés, de consensus sur ce sujet. La plupart admet l'intérêt, voire la nécessité, de la prise en compte de données d'usage dans le carnet mais souligne la protection juridique particulière dont ces données bénéficient et l'interdiction de les transmettre en cas de changement d'occupant ou de propriétaire du logement. Quelques-uns rejettent l'idée d'une prise en compte des données d'usage dans le carnet qu'ils limitent à des données factuelles relatives au logement lui-même indépendamment de ses occupants.

Pour clarifier ce débat, il faut en revenir à la loi et distinguer deux sujets qui se recoupent mais ne se confondent pas :

- celui de l'utilité ou non de la prise en compte de données d'usages dans l'objectif de la bonne utilisation, de l'entretien ou de l'amélioration des performances énergétiques du logement ;
- celui de la distinction, parmi l'ensemble des données mentionnées dans le carnet, de celles qui constituent des données personnelles et doivent bénéficier de la protection attachée à cette qualification et de celles qui n'en sont pas.

Le deuxième point fait l'objet d'une expertise spécifique dans le cadre de la mission confiée à maître Xavier Pican conjointement par Messieurs Christian Baffy, président du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique (CSCEE), et Bertrand Delcambre, président du plan Transition numérique dans le bâtiment (PTNB), qui se déroule parallèlement à la présente mission.

Pour ce qui est du premier point, l'ensemble des études menées sur le sujet montre que la prise en compte des usages est, sinon indispensable, du moins utile à la bonne utilisation des logements au sens notamment de l'atteinte de performances en matière

de consommations énergétiques. Compte tenu de la définition donnée par la loi au carnet, les données d'usage, dont notamment un suivi des consommations réelles de fluides, y ont donc leur place, en tant qu'information utile, a minima, à la bonne utilisation du logement.

On relèvera d'ailleurs que la réglementation⁵⁶ considère déjà que de telles données sont utiles en imposant que :

- « *les maisons individuelles ou accolées ainsi que les bâtiments ou parties de bâtiments collectifs d'habitation sont équipés de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, excepté pour les consommations des systèmes individuels au bois en maison individuelle ou accolée.* »
- « *Ces systèmes permettent d'informer les occupants, a minima mensuellement, de leur consommation d'énergie.* »

Si des données d'usage sont utiles, elles doivent pouvoir figurer dans le carnet. Faut-il pour autant rendre leur renseignement obligatoire au risque de le faire considérer comme exagérément intrusif dans la vie privée de nos concitoyens ? Je ne le pense pas. Je propose donc que le carnet prévoie l'accueil de données d'usage, dont notamment le suivi des consommations réelles, mais ne fasse pas de cette faculté une obligation, le choix étant laissé à l'occupant de profiter ou non du service que peut lui rendre le renseignement de ces données.

Une telle approche suppose de construire des interfaces avec les gestionnaires de réseau qui déploient les compteurs communicants ou les fournisseurs d'énergie et de bien définir, dans la lignée des analyses présentées au chapitre 2.3, comment présenter ces données de suivi pour qu'elles soient réellement utiles à l'occupant.

3.7. Une occasion de simplification

Divers interlocuteurs ont exprimé la crainte que le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ne constitue une obligation réglementaire de plus venant s'ajouter à d'autres dans un ensemble toujours plus compliqué et illisible. Certains ont exprimé le souhait qu'il soit utilisé comme un vecteur de simplification.

Je partage la conviction que la mise en place du carnet doit être saisie comme une occasion de simplification, selon les deux acceptions suivantes :

- simplifier la vie de nos concitoyens en mettant à leur disposition un outil qui les aide à assumer la complexité croissante du monde contemporain ;
- simplifier autant que faire se peut le dispositif législatif et réglementaire.

Pour ce qui est du premier point, on peut légitimement douter que les seules fonctionnalités de base du carnet numérique, imposées par la loi via l'emploi du terme « mentionner » : à savoir conserver et donner accès à de l'information, suffisent à atteindre cet objectif. Il ne le sera que par le biais des services associés à cette fonctionnalité de base et de l'accompagnement que pourraient assurer divers

⁵⁶ Article 23 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments

dispositifs, dans l'esprit notamment de ceux, mis en place par des bailleurs sociaux ou par des collectivités territoriales, présentés dans la première partie de ce rapport.

Il me semble donc préférable de choisir un modèle de carnet numérique ouvert qui incite toute une série d'acteur à l'investir comme prolongement d'actions temporaires menées dans une logique de projet assorties d'un réel accompagnement ou comme vecteur de services complémentaires.

Pour ce qui est du deuxième point, il convient d'inviter le législateur à aller au bout de la logique découlant de l'actuel texte de loi en :

- substituant, dans les articles L. 271-4 et L. 721-2 le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement au dossier de diagnostic technique qu'il incorpore en vertu du deuxième alinéa de l'article L. 111-10-5 du CCH ;
- en faisant de même, pour la portion de carnet intéressant le locataire, avec le dossier de diagnostic technique prévu à l'article 3-3 de la loi n°89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n°86-1290 du 23 décembre 1986 ;
- en faisant du carnet le réceptacle de l'ensemble des éléments d'information que doivent rassembler sous des dénominations diverses les copropriétés et rappelés au chapitre 3.4 ci-avant, hors registre d'immatriculation ;
- en s'obligeant à inscrire dans le carnet, comme éléments spécifique devant nécessairement être renseigné avant telle date, tous les éléments d'information qui pourraient sembler indispensables à l'avenir en relation avec des enjeux émergents comme, par exemple, la qualité de l'air intérieur.

3.8. D'indispensables compléments juridiques

La loi qui institue le carnet numérique de suivi et d'entretien se contente :

- de dire : « *Il est créé un carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.* » ;
- et de prévoir deux dates d'entrée en vigueur en termes d'obligation d'existence du carnet selon que le logement est neuf ou existant.

Elle ne précise pas sur qui pèse quelle obligation que ce soit en termes de renseignement, de mise à jour ou de transmission du carnet. Cette imprécision du texte rend difficile toute mise en œuvre de la disposition. Il apparaît donc indispensable de préciser quelques obligations.

3.8.1. Pour la création et la mise à jour des carnets des logements neufs

Au stade actuel, pour ce qui est des constructions neuves, la loi n'impose aux promoteurs et constructeurs de maisons individuelles, au moment de la signature du contrat, que la fourniture d'informations partielles, détaillées en annexe n°6, qui sont loin de couvrir l'ensemble des informations requises pour le carnet. L'obligation de remise d'un dossier des ouvrages exécutés (DOE) n'existe que pour les marchés

publics⁵⁷. Elle n'a aucun équivalent légal ou réglementaire pour la construction de logements privés.

Comme indiqué au chapitre 2.1, de nombreux promoteurs, dans le cadre de procédures de certification, et constructeurs de maisons individuelles, à l'instigation de leur syndicat, ont pris l'habitude de délivrer à leurs clients, à la livraison du bien, des informations, relatives notamment à son utilisation et son entretien, allant au-delà des exigences légales.

Malgré le souhait concordant des deux parties, il ne m'a pas été possible d'avoir un entretien avec la fédération des promoteurs immobiliers. Néanmoins, les réponses de quelques promoteurs au questionnaire administré par l'association Qualitel, montrent que le surcroît de travail que représente pour eux le renseignement du service en ligne GISELE est modéré et transitoire, leur organisation et les relations à leurs fournisseurs et aux constructeurs n'ayant pas encore été adaptées au numérique.

L'Union des maisons française, pour sa part, indique de son côté que certains de ses membres ont déjà basculé sur la fourniture, sous format numérique, de son guide d'entretien.

Les promoteurs et les constructeurs de maisons individuelles sont les acteurs les plus à même de renseigner le carnet numérique. Il convient donc de prolonger le travail législatif engagé par la création de l'article L. 111-10-5 du CCH par l'introduction, dans le Livre II : « Statut des constructeurs » du même code, de dispositions miroirs instituant l'obligation pour ces acteurs de fournir à leurs clients, à la livraison du logement, un carnet numérique renseigné. Ces dispositions sont à inscrire :

- au Chapitre Ier : Contrat de construction d'une maison individuelle avec fourniture du plan
- et au Chapitre II : Contrat de construction d'une maison individuelle sans fourniture du plan

du Titre III : Construction d'une maison individuelle ainsi qu'au :

- Chapitre Ier : Ventes d'immeubles à construire

du Titre VI : Ventes d'immeubles à construire ou à rénover.

Dans les autres cas, l'obligation de renseigner, à la livraison du logement, le carnet numérique initial de celui-ci devrait incomber au maître d'ouvrage, ce dernier pouvant, quand il fait appel à un maître d'œuvre, lui confier cette tâche contre rémunération.

La tenue à jour des carnets ainsi créés relèverait d'obligations variées selon les statuts de propriété et d'occupation des logements. Les principes exposés ci-après en termes de tenue à jour pourraient également s'appliquer aux logements neufs.

3.8.2. Pour la création et la mise à jour des carnets des logement existants relevant du statut de la copropriété

Pour les logements existants relevant du statut de la copropriété, la création et la mise à jour de la partie « parties communes » des carnets numériques devrait incomber au

⁵⁷ Article 40 du CCAG travaux

syndic. Cette responsabilité est à inscrire à l'article 18 de la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis. Dans une approche de simplification, telle que proposée au chapitre précédent, cette nouvelle obligation se substituerait à l'obligation correspondante relative au carnet d'entretien de la copropriété.

Pour d'évidentes raisons de simplicité, le syndic pourrait être chargé de créer, sans les renseigner, les carnets numériques de l'ensemble des logements de la copropriété, en même temps qu'il en crée la partie relative aux parties communes. Il devrait bien évidemment informer chaque copropriétaire de cette création et lui transmettre les informations nécessaires à sa prise en main.

À compter de cette date, les copropriétaires devraient renseigner et tenir à jour les informations relatives aux parties privatives de leurs logements. Dans le cas où ils loueraient le logement où le mettraient gracieusement à la disposition d'un tiers, ils auraient l'obligation de donner à l'occupant un accès aux données, qui l'intéressent, du carnet de son logement. L'obligation de renseignement et de mise à jour serait alors répartie entre le propriétaire et l'occupant, selon leurs responsabilités respectives telles qu'elles sont définies par le décret n°87-712 du 26 août 1987 plus communément appelé décret charges. Quelques interlocuteurs rencontrés ont mentionné la nécessité à leurs yeux d'une mise à jour de ce texte en liaison avec la mise en place du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement. L'USH la mentionne dans sa contribution.

3.8.3. Pour la création et la mise à jour des carnets des logements collectifs existants ne relevant pas du statut de la copropriété

Dans les immeubles collectifs qui sont la propriété d'une unique personne morale ou physique, la situation est techniquement la même que dans les immeubles en copropriété. Les informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement ne se limitent pas aux informations relatives individuellement à chacun des logements mais comprennent nécessairement des informations relatives à l'immeuble.

L'obligation de création et de renseignement initial des carnets doit logiquement reposer sur le propriétaire qui est mesure d'y mentionner des informations relatives à chacun des logements mais aussi aux parties et équipements collectifs de l'immeuble.

Lorsque le propriétaire est un organisme de logement social ou un investisseur institutionnel, il renseignera le carnet à partir des informations disponibles dans son système d'information.

Lorsque le propriétaire ne gère pas lui-même son bien mais en a confié la gestion à un gestionnaire professionnel, il pourra lui confier, contre rémunération, la charge de créer et renseigner les carnets.

Une fois les carnets créés, les propriétaires devraient donner aux occupants un accès aux données, qui les intéressent, du carnet de leur logement. L'obligation de mise à jour serait alors répartie entre le propriétaire et l'occupant, selon leurs responsabilités respectives telles qu'elles sont définies par le décret n°87-712 du 26 août 1987 précité.

3.8.4. Pour la création et la mise à jour des carnets des logements individuels existants

Pour les logements individuels existants, l'obligation de création et de renseignement initial du carnet ne peut reposer que sur le propriétaire. Il en va de même de l'obligation de mise à jour, sauf lorsque le logement est loué auquel cas la responsabilité est partagée entre le propriétaire et le locataire comme dans les cas précédents.

3.8.5. Pour la transmission des carnets

Le carnet est attaché au logement, pas au propriétaire ni à l'occupant.

En cas de changement d'occupant, sans changement de propriétaire, le nouvel occupant doit bénéficier de l'accès aux informations du carnet qui l'intéressent, dont notamment le dossier de diagnostic technique qui doit être annexé au contrat de location⁵⁸. Toutefois, si l'occupant précédent avait complété la partie du carnet qui lui est réservée avec des données personnelles, celles-ci ne pas devront être rendues accessibles au nouvel occupant.

En cas de changement de propriétaire, le carnet, lorsqu'il existe, doit être transmis au nouveau propriétaire. Lorsque le logement est vendu libre, seules les éventuelles données personnelles que le vendeur y aurait fait figurer en seraient exclues.

L'actuelle rédaction est sur ce point à reprendre. En effet, si elle indique que le carnet intègre le dossier de diagnostic technique qui doit être annexé à la promesse de vente ou à l'acte de vente, elle ne mentionne pas le carnet lui-même comme une des pièces concernée par le changement de propriété. Ainsi, une vente pourrait intervenir à compter de 2025 sans que le carnet, dont l'existence serait alors pourtant obligatoire, ne soit effectivement transmis au nouvel acquéreur.

De même, certains logements livrés neufs entre 2018 et 2024 et comportant donc un carnet numérique richement renseignés, seront revendus avant le 1^{er} janvier 2025. En l'état actuel du texte, le vendeur ne serait pas tenu de transmettre le carnet attaché à ce bien à l'acquéreur.

Les articles L. 271-4 et L. 721-2 du CCH doivent donc être modifiés pour imposer la transmission du carnet numérique, dès qu'il existe, à l'acquéreur, et ne prévoir, la transmission du dossier de diagnostic technique et des autres documents ayant été incorporés au carnet, qu'en cas d'absence de carnet. Cette proposition rejoint l'approche de simplification proposée au chapitre précédent.

Le notaire devrait être évidemment chargé de contrôler :

- que le carnet comporte bien l'ensemble des informations requises en cas de mutation, préalablement à la signature de la promesse de vente ;
- et sa transmission effective à l'acquéreur, lors de la vente.

Le conseil supérieur du notariat revendique d'ailleurs l'octroi de cette responsabilité aux notaires dans un courrier adressé à la ministre en parallèle de sa contribution à ma mission.

⁵⁸ Article 3-3 de la loi n°89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n°86-1290 du 23 décembre 1986.

4. Quel modèle économique pour le carnet numérique ?

La mise en place du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement sous la forme d'un service en ligne se traduit par des coûts. Ces coûts devront être pris en charge.

Le consentement à payer ces coûts des acteurs ciblés pour les supporter ne pourra être acquis que si le service correspondant leur procure une valeur d'usage suffisante.

4.1. Une première approche des coûts

Les coûts d'un service en ligne comprennent :

- les coûts de développement du système informatique ;
- les coûts d'hébergement du service ;
- et ses coûts de gestion.

Il ne m'a pas été possible, dans le cadre de la présente mission, d'aboutir à un chiffrage de l'ensemble de ces coûts du service en ligne du carnet numérique.

Quelques éléments de référence peuvent néanmoins être cités :

En matière de coûts de développement :

- ceux, cumulés, du système GISELE ont atteint en 2015 environ 800 K€ ;
- ceux du registre national d'immatriculation des syndicats de copropriété s'élèvent à environ 700 K€.

Si on ajoute à ces coûts ceux de maîtrise d'ouvrage (gestion et pilotage du processus) on dépasse, dans chaque cas, le million d'euros.

Le registre national d'immatriculation ne rassemble qu'un nombre limité d'informations sur 700 000 copropriétés et ne devrait comporter que peu de passerelles informatiques (vers les syndicats). Le système GISELE gère des informations plus conséquentes mais sur un nombre très limité de copropriétés et vient seulement d'engager le développement de ses premières passerelles.

Pour le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement, les coûts de développement se chiffreront nécessairement en millions d'euros.

Les coûts d'hébergement dépendent du volume de données, de la qualité de service et du niveau de sécurité recherchés. À ma demande, l'association Qualitel a fait chiffrer le coût d'hébergement de son système GISELE étendu à 1 million de logements. Celui-ci se situerait entre 15 et 20 K€ par an.

La gestion d'un service en ligne requiert aussi tout un ensemble de tâches de pilotage des prestataires et de gestion, notamment de la relation client (promoteurs puis syndicats et syndicats de copropriété pour GISELE, syndicats pour le registre).

L'association Qualitel chiffre à environ 2,5 ETP (cadres pour l'essentiel) le travail correspondant en l'état actuel du déploiement du système. Ceci aboutit à un ordre de grandeur du coût annuel (200 K€) cohérent avec celui évalué en première approche pour le registre national d'immatriculation.

Les « clients » du carnet numérique ne seront pas des professionnels appartenant à une ou deux professions clairement identifiées, mais l'ensemble des particuliers et un très grand nombre de professionnels d'une bien plus grande diversité. Les besoins en accompagnement seront sans commune mesure à volume équivalent. Et les volumes seront bien plus élevés. C'est donc ce coût, très difficile à évaluer à ce stade, qui constituera le poste principal des coûts du carnet numérique du logement.

4.2. Un modèle de marché

Les ménages, en tant que propriétaire ou en tant qu'occupant, constituent la cible privilégiée désignée par le législateur. On se doit donc d'explorer, en première intention, un modèle de marché fondé sur le consentement à payer des particuliers.

Dans ce modèle, des entreprises en concurrence les unes avec les autres, proposeraient aux particuliers des offres de gestion de leur carnet numérique assorties de services divers. Le prix de ce service serait payé directement ou indirectement par le particulier.

Divers types de services numériques liés au logement ont pu être identifiés au cours de la présente mission :

- des services à paiement direct par l'utilisateur :
 - comme le service de pilotage intelligent du chauffage proposé par la société Qivivo via son thermostat connecté. Le consentement à payer du particulier est fondé sur un gain sur ses coûts de chauffage supérieur au prix facturé pour le service ;
 - ou comme le service GISELE dont la poursuite, après une prise en charge initiale par le promoteur, incombe aux copropriétaires via leur syndicat. Les difficultés rencontrées par l'association Qualitel pour obtenir une décision favorable en assemblée générale montrent que le consentement à payer des copropriétaires n'est pas acquis, même une somme modique de 1€ par mois par logement.
- Des services à paiement indirect par l'utilisateur :
 - offerts dans le cadre d'une relation client par un fournisseur, comme les services offerts par les fournisseurs d'énergie autour de la restitution des données de consommation à leurs clients ;
 - dans le cadre de leur relation client par un ensemble de fournisseurs, comme les services de coffre-fort numériques gratuits pour l'utilisateur, financés par les entreprises qui peuvent par ce biais réduire le coût de gestion de leur relation client aux particuliers qui utilisent ce service ;
 - dans le cadre d'un service d'intermédiation mettant en relation un ensemble d'entreprises avec des prospects ou clients comme le service Izigloo d'EP. Le

service offert aux particuliers est payé par les entreprises qui en répercutent le coût dans le prix des travaux de rénovation énergétique qu'elles leur facturent.

Deux difficultés pèsent sur le choix d'un modèle de ce genre :

- la nature du service tel qu'il est actuellement défini par le législateur (« *mentionner toutes les informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement* ») qui ne semble pas présenter pour les particuliers une valeur d'usage de nature à emporter leur consentement à payer directement, ce que confirment les difficultés rencontrées par GISELE ;
- la largeur de spectre et la profondeur temporelle du service, ainsi que la variété de la clientèle potentielle (de la maison individuelle de construction ancienne énergivore à la copropriété neuve bénéficiant d'une certification BEPOS) qui ne peuvent pas être mis aisément en regard d'une relation client, ou d'un ensemble limité de relations client, permettant de cibler une entreprise, ou un groupe d'entreprises, qui pourraient accepter d'en couvrir le coût en espérant le répercuter auprès de ses, ou de leurs, clients.

Aucun interlocuteur rencontré n'a reconnu avoir trouvé un modèle économique pour une offre de carnet numérique. Pire, les entreprises qui y ont réfléchi à partir de leurs offres actuelles affirment qu'il n'y a pas pour elles, à ce stade, de modèle économique identifiable leur permettant de commencer à élaborer une offre de marché.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un modèle de marché impose :

- le contrôle par l'administration de la conformité des offres avec la définition réglementaire qui en sera donnée ;
- des mesures assurant un transfert facile du carnet numérique d'un prestataire à un autre, le particulier ne devant pas se retrouver prisonnier d'une offre qui ne lui conviendrait plus.

En outre, s'agissant d'offres de marché répondant à une obligation légale, chacun doit être assuré de pouvoir trouver une offre répondant à des conditions raisonnables à cette obligation, ce qui peut passer par la définition d'un service de base que les opérateurs devraient offrir sous le contrôle de l'administration (à l'image du service de base bancaire) ou par la désignation d'un opérateur de service universel.

Force est de constater que le cadre législatif actuel n'offre pas un fondement suffisant pour mettre en œuvre complètement un modèle de marché.

4.3. Un modèle de service public

Si le consentement à payer des particuliers n'est pas suffisamment établi pour fonder un modèle de marché, on peut envisager de solliciter le consentement à payer de la collectivité publique, c'est-à-dire, au travers de l'impôt, celui du citoyen.

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement est un outil de mise en œuvre et, potentiellement, d'évaluation des politiques publiques du logement et de l'énergie. On peut donc envisager de le constituer sous la forme d'un service public financé par la puissance publique.

Une telle perspective soulève deux questions :

1/ quelle acception retenir pour le terme puissance publique ?

Le carnet numérique résulte d'une initiative législative que l'État doit mettre en œuvre. On peut donc imaginer que, comme pour le registre national d'immatriculation des syndicats de copropriété, le carnet numérique soit mis en œuvre par un opérateur national financé par l'État.

Pour autant, comme on l'a vu au chapitre 2.4, les collectivités territoriales ont aussi des compétences en la matière et s'investissent de manière active dans ces politiques, notamment dans le cadre du service public de la performance énergétique de l'habitat défini à l'article 232-1 du code de l'énergie. On peut donc imaginer impliquer les collectivités territoriales dans la mise en œuvre et le financement du service public du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.

Dans cette perspective, diverses hypothèses peuvent être envisagées. Celle qui a le plus retenu l'attention de mes interlocuteurs verrait les collectivités prendre en charge, dans le cadre de leurs politiques territoriales, l'accompagnement des particuliers pour la prise en main et l'enrichissement de leur carnet numérique⁵⁹, l'État assumant la mise en place et le fonctionnement du service en ligne support du carnet. Il est cependant possible d'envisager une approche plus décentralisée distribuant la gestion du carnet entre un ensemble d'opérateurs désignés par certaines collectivités, l'État se contentant d'assurer la cohérence du système et la consolidation à des fins statistiques des principales informations contenues dans l'ensemble des carnets.

Il est toutefois trop tôt pour retenir cette option ou une autre. Si le Gouvernement manifestait son intérêt pour une approche de service public, il devrait ouvrir une concertation officielle avec les associations représentatives des collectivités compétentes pour définir avec elles les rôles respectifs des uns et des autres dans la mise en œuvre de ce nouveau service public, et les responsabilités financières associées. Une consécration législative pourrait alors consolider l'accord intervenu.

2/ quel opérateur retenir ?

En cas de choix d'une solution faisant intervenir un opérateur national trois modalités de désignation de celui-ci peuvent être envisagées :

- une prise en charge du service directement par l'administration,
- la désignation directe par l'État d'un établissement public placé sous la tutelle du ministre chargé du logement comme opérateur. Aucun des trois établissements qui m'ont apporté leur concours pour la réalisation de cette mission ne s'est spontanément porté volontaire. Dans l'hypothèse d'une articulation entre une plate-forme nationale et un accompagnement des particuliers assuré par les collectivités territoriales, le choix de l'Anah pourrait apparaître assez naturel.
- la désignation d'un opérateur au terme d'une procédure mise en concurrence. Une telle approche pourrait permettre de placer la satisfaction du particulier au cœur du dispositif en en faisant le critère principal de la mise en concurrence. L'intelligence des concurrents serait ainsi sollicitée sur deux sujets sensibles liés l'un à l'autre : les services à valeur ajoutée pouvant être proposés aux

⁵⁹ L'intervention d'acteurs territoriaux de type Anah, Espaces Info Énergie ou plateformes locales de rénovation de l'habitat (PLRH) est mentionné par la contribution d'Ingrid CHATELAIN.

particuliers autour de la gestion du carnet et les éléments permettant d'assurer une bonne appropriation par les particuliers du service offert.

Dans ce modèle d'un service public financé par l'impôt, il conviendra de clarifier attentivement, parmi toutes les informations contenues dans les carnets, celles qui relèvent de la politique de données ouvertes (open data) et celles qui doivent être considérées comme des données privées appartenant aux particuliers et géré gracieusement pour leur compte et dont il convient d'assurer la confidentialité.

Aller au bout de ce modèle appelle sans doute aussi, sur ces deux questions, un complément législatif.

4.4. Un modèle d'observatoire

Dès que le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement rassemblera les données fiabilisées d'un nombre important de logements, il constituera la plus riche des bases de données disponibles sur le logement. Il est donc possible de construire le modèle économique du carnet autour de la valeur attachée à l'exploitation des données qu'il rassemble. Le financement du carnet est alors assuré par les structures privées et publiques qui veulent accéder à ces informations.

Ici encore deux approches peuvent être envisagées :

1/ un observatoire national de l'habitat et de sa performance énergétique

La valorisation des données du carnet se limite à un ensemble d'exploitations statistiques comme en procurent divers observatoires existants auxquels le nouveau dispositif aurait vocation à se substituer.

Ces exploitations statistiques intéressent à la fois des acteurs publics et des acteurs privés. Ceux-ci pourraient être regroupés dans une structure de gouvernance du système du type groupement d'intérêt (GIP ou GIE).

La montée en puissance progressive du carnet impose, dans une période transitoire, de cumuler les coûts de maintien des observatoires existants et celui du dispositif du carnet numérique. La substitution des financements ne pourrait donc intervenir que dans un deuxième temps.

Les entretiens menés au cours de la mission n'ont pas permis de préciser plus avant cet éventuel modèle. Sa faisabilité réelle appellerait une concertation approfondie avec les partenaires potentiels.

2/ une approche de type « GAFA »

Dans cette hypothèse, des opérateurs privés se rémunèrent sur l'exploitation des données des carnets qu'ils gèrent, sans se limiter à des exploitations statistiques, mais en les commercialisant aussi librement que le permet la législation sur la protection des données personnelles.

Cette autre approche « de marché » pose, de manière encore plus sensible les questions abordées lors de l'analyse du modèle de marché, notamment la suivante : comment faire assurer par ces gestionnaires de carnet la prise en charge des carnets numériques de particuliers qui refuseraient toute exploitation autre que statistiques de leurs données ?

5. Recommandations

La mission qui m'était confiée ne portait pas sur l'opportunité de la création du carnet. Celle-ci avait été débattue entre parties prenantes sous l'égide du Plan Bâtiment Durable et a été consacrée par la Loi.

Les éléments que j'ai recueillis confirment ces travaux antérieurs mais mettent en évidence une grave difficulté : l'analyse détaillée du corpus législatif conduit au constat d'un cadre légal incomplet faisant obstacle à l'atteinte des ambitions fixées par le législateur.

Deux exigences politique apparaissent ainsi contradictoires :

- publier le décret d'application sinon dans le délai de six mois suivant la promulgation de la loi, du moins dans un délai raisonnable ;
- publier un décret fidèle à l'esprit de la loi, utile et juridiquement sûr.

Le cadre défini par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte est considéré par les juristes consultés comme insuffisant pour que puisse être pris un texte réglementaire définissant le carnet numérique sous la forme d'un service en ligne. Ne pourrait être éventuellement envisagé qu'un décret instituant une gestion individuelle par les propriétaires, à charge pour eux de rassembler les informations à y faire figurer auprès des acteurs qui en disposent, sans qu'il soit possible de définir un même contenu pour les logements neufs et pour les logements existants, sauf à se résoudre à placer les propriétaires de logements existants dans l'impossibilité de satisfaire aux obligations qu'on ferait peser sur eux.

Au terme de ce travail, et en cohérence avec les orientations développées dans la partie précédente, j'émet donc les recommandations suivantes :

5.1. quelques choix politiques essentiels :

La création du carnet numérique appelle un arbitrage de nature éminemment politique qui relève des ministres elles-mêmes.

La fidélité à l'esprit de la loi, la réponse aux attentes des parties prenantes et l'efficacité de l'action publique plaident pour une approche subordonnant la publication d'un texte d'application à la consolidation du cadre légal.

La difficulté qui s'attache à cette voie, outre l'entorse au principe général de diligence dans la mise en application de la loi, est celle de l'incertitude sur le délai nécessaire à l'examen et la promulgation du texte législatif complémentaire (projet ou proposition de loi) requis.

Ce délai pourrait toutefois être mis à profit pour mener quelques expérimentations mobilisant des acteurs volontaires pour tester une première approche du carnet en anticipation sur les futures obligations légales et réglementaires.

Pourraient être notamment envisagées :

- dans le neuf, une expérimentation liée à la délivrance d'une certification,
- dans l'existant, une ou plusieurs expérimentations menées en partenariat avec les collectivités territoriales et leurs opérateurs.

Les investissements requis par les démarches expérimentales pourraient cependant être freinés par une absence de visibilité sur le modèle de gestion appelé à être retenu pour le carnet numérique. Une prise de position gouvernementale assez rapide sur ce point serait de nature à favoriser une démarche d'expérimentation anticipant le nouveau cadre légal et réglementaire attendu.

Peut-on envisager de mener une telle démarche de complément législatif et d'expérimentation après avoir pris un décret d'application ? En théorie oui. Toutefois, le message délivré aux acteurs est plus délicat à tenir, la pression pour aboutir moindre et la notion d'expérimentation plus délicate à manier. Surtout si l'« expérimentation » vise à faire porter par d'autres acteurs (professionnels) les coûts et obligations mise à la charge des particuliers par le texte réglementaire publié.

1. Choisir dans quel ordre procéder au complément législatif indispensable à la poursuite effective des ambitions fixées par la Loi, d'une part, et à la publication d'un premier texte réglementaire, d'autre part.

Dans une conjoncture aussi délicate, il m'apparaît souhaitable d'associer les parties prenantes réunies au sein du CSCEE, et sous l'égide des plans Bâtiment Durable et Transition numérique dans le bâtiment ainsi que les parlementaires impliqués dans la création du carnet et le suivi de la mise en œuvre de la loi à la prise de décision des ministres.

2. Différencier la définition des carnets pour les logements à construire et pour les logements existants.

dans sa rédaction actuelle l'article L. 111-10-5 du CCH donne une unique définition du carnet numérique : « *mentionner l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et des parties communes lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété* » valable pour tous les logements. Celle-ci est pertinente et adaptée pour les logements à construire. Elle est impossible à mettre en œuvre dans des conditions raisonnables pour les logements existants.

Un logement neuf devient rapidement un logement existant. Si un carnet a pu être rempli exhaustivement à la livraison d'un logement neuf, il conserve cette qualité quand bien même le logement devient existant. L'adoption d'une définition différenciée du carnet devrait donc distinguer :

- les logements à construire postérieurement à une certaine date (dépôt du permis de construire postérieur au 1^{er} janvier 2017 dans le texte actuel) ;
- les autres logements.

Pour les premiers la définition actuelle pourrait être conservée. L'encadré qui suit illustre le contenu minimal possible du carnet, hors enrichissement en données d'usage par l'occupant et services à valeur ajoutée :

Contenu du carnet de suivi et d'entretien du logement

logements à construire

Renseignement initial :

définition, date d'échéance et modalités de mise en jeu de :

la garantie de parfait achèvement,

la garantie de bon fonctionnement,

la garantie décennale

Notices d'utilisation de tous les équipements, systèmes et dispositifs techniques du logement et de l'immeuble

Guides d'entretien de tous les équipements, systèmes, dispositifs techniques et matériaux du logement et de l'immeuble

Calendrier prévisionnel d'entretien préventif des équipements, systèmes, dispositifs techniques et matériaux du logement et de l'immeuble, selon les préconisations des fournisseurs

Plans et descriptifs techniques, dans une approche de type DOE, du logement et de l'immeuble

Données d'entrée et de sortie des moteurs de calcul réglementaires.

Attestations de respect de la réglementation et éventuelle certification

Plans et notes techniques, dans une approche de type DIUO, présentant les risques d'accès et d'intervention

Mise à jour :

Données mensuelles de consommation d'énergie telles que définies à l'article 23 de l'arrêté du 26 octobre 2010

Attestations d'entretien ou d'inspection, dont notamment celles résultant d'obligation réglementaires

Date et description des travaux d'entretien ou d'aménagement du logement ou de l'immeuble et identification de l'entreprise les ayant réalisés. Modificatifs correspondants des plans et descriptifs techniques (DOE) ou plans et notes techniques (DIUO)

Date des renouvellements de matériaux, matériels, systèmes ou dispositifs. Modificatifs correspondants des notices d'utilisation, guides et calendrier prévisionnels d'entretien.

Pour les seconds, elle pourrait se contenter de faire référence à « **des** données utiles à la bonne utilisation, à l'entretien **ou** à l'amélioration progressive de la performance énergétique » si on inscrit le carnet dans une démarche d'enrichissement continu.

L'adoption d'une telle approche différenciée conduirait à un texte qui pourrait être du genre :

« Pour les logements dont le permis de construire est déposé à compter du jj mm aaaa, le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement mentionne l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et de l'immeuble lorsque celui-ci comporte plus d'un logement. Le propriétaire du logement, son occupant et, le cas échéant le syndic de copropriété, sont tenus, chacun pour ce qui le concerne, de mettre à jour les informations contenues dans le carnet.

Pour les autres logements, le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement mentionne des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien ou à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et de l'immeuble lorsque celui-ci comporte plus d'un logement. Le propriétaire du logement, son occupant et, le cas échéant, le syndic de copropriété, sont tenus, chacun pour ce qui le concerne, de compléter progressivement et de mettre à jour les informations contenues dans le carnet. »

3. Envisager la possibilité d'un calendrier resserré de création des carnets numériques des logements existants en acceptant, pour les maisons individuelles, un renseignement initial par des données typologiques dont la validité peut être approchée de manière statistique.

Si les logements neufs sont dans une situation comparable en termes de données potentiellement disponibles à leur livraison, il n'en va pas de même des logements existants qui se trouvent dans des situations très différentes selon qu'ils appartiennent à un organisme de logement social ou un investisseur institutionnel, relèvent du régime de la copropriété ou sont une maison individuelle propriété d'une personne physique. Dans les premiers cas, il est possible de créer immédiatement un carnet à partir d'informations individualisées, au moins au niveau de l'immeuble. Dans le second cas, il peut être envisagé de pallier l'absence de données individualisées relatives à la maison et la difficulté à les rassembler par des données typologiques approchées dont la validité ne possède qu'une valeur statistique.

Il est donc possible de choisir une approche alternative à la création très progressive des carnets numériques des logements existants retenue par la rédaction actuelle de l'article L. 111-10-5 du CCH en faveur d'une création rapide de carnets progressivement complétés. Dans ce cas, le renseignement initial des carnets des logements existants se fonderait :

- sur les données de la copropriété pour les logements de ce statut ;
- sur les données disponibles dans les systèmes d'information patrimoniaux pour les logements propriété d'organisme de logement social ou d'investisseurs institutionnels ;
- sur des données typologiques pour les maisons individuelles.

4. Retenir, en concertation avec les acteurs concernés, le modèle de gestion du carnet numérique.

La mise en œuvre du carnet numérique sous la forme d'un service en ligne appelle un complément législatif qui diffère selon le modèle économique retenu : modèle de marché, de service public ou d'observatoire. Le choix du modèle ne peut pas être repoussé. Il constitue un préalable au retour devant le Parlement.

5.2. Poursuivre le travail technique :

5. Préciser, en concertation avec les représentants des propriétaires et des locataires, les droits et obligations respectifs des uns et des autres relativement au carnet numérique.

Le carnet numérique intéresse le propriétaire et, pour une partie de ses données, le locataire. C'est donc aussi un sujet de rapport locatif.

Une concertation devrait donc être engagée, dans le cadre de la commission nationale de concertation créée en application de l'article n°41 de la loi n°86-1290 du 23 décembre 1986 pour éclairer les choix à opérer en la matière et répondre aux questions pratiques que pose inévitablement la mise en œuvre opérationnelle du carnet dont notamment :

- quelle partie du contenu du carnet numérique doit être rendue accessible à l'occupant ?
- quelles obligations de mise à jour faire peser respectivement sur le propriétaire, d'une part, et l'occupant, d'autre part ?
- et quelles données d'usage renseignées par l'occupant doivent demeurer confidentielles, y compris vis-à-vis du propriétaire ?

6. Solliciter la CNIL en vue de la mise au point d'un pack de conformité.

Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement comprendra des données de statuts divers : de la donnée publique à la donnée personnelle. Des règles diversifiées doivent s'appliquer à ces données selon leur statut.

Pour préciser, dans les meilleures conditions, les précautions qu'appelle cette situation, il apparaît souhaitable de solliciter la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) en vue de l'élaboration d'un pack de conformité, comme elle en a élaborés pour le logement social ou pour les compteurs communicants. Cette suggestion figure dans la contribution de l'UNTEC.

7. Engager une concertation avec chacune des professions qui serait appelée à porter une obligation relative au carnet numérique : promoteurs, constructeurs de maisons individuelles, syndics, notaires, en vue de préciser la portée et les limites de celle-ci.

Dans la rédaction actuelle de la loi, les responsabilités relatives au carnet ne sont pas établies. Les orientations présentées au chapitre 3.8 conduiraient à faire peser sur certaines professions des obligations légales.

Il serait souhaitable que le travail parlementaire soit précédé d'une concertation avec chacune des professions concernées.

8. Recenser toutes les interfaces à prévoir entre le système d'information du carnet numérique et les systèmes existants et définir les formats d'échange correspondants. Recenser également les nomenclatures de données associées à des exigences réglementaires existantes

Le système d'information du carnet numérique devra s'interfacer avec divers systèmes d'information relevant d'acteurs multiples. La préparation de la mise en œuvre du carnet passe par un recensement préliminaire des interfaces à prévoir ainsi que par la définition des formats d'échange à mettre en place. La contribution de la CAPEB demande un standard d'échange de données défini réglementairement.

À défaut d'imposer une nomenclature complète de la description technique d'un logement, le carnet numérique pourra imposer à certaines professions de renseigner certaines informations sous forme de données structurées, notamment celles définies pour la mise en œuvre de obligations réglementaires, comme proposé au chapitre 3.4 ci-avant. La préparation de la définition technique du carnet passe par le recensement de ces obligations et des nomenclatures de données associées.

Ces travaux techniques pourraient être menés sous l'égide du PTNB.

9. Choisir un identifiant du logement.

Le carnet numérique est attaché au logement. Chaque logement doit donc pouvoir être désigné par un identifiant unique qui assure :

- que chaque logement bénéficie d'un identifiant ;
- que cet identifiant est stable dans le temps ;
- qu'un même identifiant ne peut pas être attribué à plusieurs logements.

Diverses possibilités peuvent être envisagées dont notamment :

- le recours à l'identifiant fiscal utilisé pour la taxe foncière sur les propriétés bâties ;
- la création d'un identifiant à partir de l'adresse du logement.

La recherche d'une bonne appropriation par les particuliers pourrait plaider pour un identifiant créé à partir de l'adresse qui bénéficie bientôt d'une définition normalisée, dans la base adresse nationale⁶⁰, en cours de création dans le cadre de la politique de données ouvertes du Gouvernement. Cette adresse suffit à identifier une maison individuelle. Elle doit être complétée pour pouvoir identifier un logement collectif. Ce complément pourrait être :

- le numéro du lot pour les logements collectifs relevant du statut de la copropriété ;

⁶⁰ <http://adresse.data.gouv.fr/>

- un numéro assigné par le propriétaire pour les autres logements collectifs.

10. Approfondir les dimensions économiques, juridiques et techniques du choix du modèle de gestion du carnet.

Le travail rapide mené dans le cadre de la présente mission a permis d'identifier trois modèles de gestion possible pour le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement. Ces modèles ont pu être, plus ou moins précisément, décrits et les questions qu'ils posent ont commencé à être identifiées. Ce premier dégrossissage mérite d'être complété et approfondi en liaison avec la concertation proposée en recommandation n°4.

Lorsque le choix de principe du modèle de gestion aura été effectué, d'autres travaux pourront alors être engagés notamment ceux relatifs au design du carnet et aux services à associer à sa définition légale pour assurer une bonne appropriation du dispositif par les particuliers.

Alain Neveu



Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Annexes

1. Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DU LOGEMENT,
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DE LA RURALITÉ

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Paris, le 11 SEP. 2015

Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages

Monsieur Alain NEVEU

Ingénieur général des ponts des eaux et des forêts
chargé de mission
Secrétariat général MEDDE-MLETR

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a inséré dans le code de la construction et de l'habitation un article L111-10-5 qui instaure un « carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ». La mise en œuvre de cette disposition concernera, dans un premier temps, les constructions neuves dont le permis de construire sera déposé à compter du 1^{er} janvier 2017 puis, dans un deuxième temps, tous les logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1^{er} janvier 2025. Les modalités d'application de cet article feront l'objet d'un décret en Conseil d'État.

Afin de préparer le travail d'élaboration de ce décret, je vous confie, en accord avec le secrétaire général du ministère, une mission de définition du contenu, du format et des modalités de gestion de ce carnet numérique. Celle-ci explorera toutes les dimensions : technique, juridique, économique et organisationnelle, du sujet.

Pour ce faire, vous prendrez connaissance des travaux qui ont suscité l'initiative parlementaire à l'origine de cet article, et prendrez l'attache de toutes les professions concernées par cette initiative dont notamment : les professionnels de l'immobilier, les professionnels du bâtiment, les maîtres d'œuvre, le notariat, et les prestataires de services informatiques.

Vous identifierez les éventuels verrous juridiques qui pourraient faire obstacle à la nécessaire dématérialisation d'éléments appelés à intégrer ce carnet numérique.

Vous identifierez aussi, en liaison avec Monsieur Bertrand Delcambre, les initiatives qui pourraient être prises pour soutenir le développement de services anticipant l'extension du carnet numérique aux logements existants, qui constituent le principal enjeu pour ce qui est de l'objectif « d'amélioration progressive de la performance énergétique » mentionné par le projet de loi.

Pour mener à bien votre mission, vous bénéficierez d'un soutien technique de la part de :

- la sous-direction de la législation de l'habitat et des organismes constructeurs,
- la sous-direction de la qualité et du développement durable dans la construction.

Cette dernière vous fournira également le soutien administratif dont vous pourriez avoir besoin.

Vous me remettrez votre rapport à la fin du mois de décembre prochain.

Le Directeur
de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages

Laurent GIROMETTI

2. Réponses à l'appel à manifestation d'intérêt du PTNB

<i>Entreprise</i>	<i>Produit</i>	<i>Description</i>
Equanem	Hab	outil développé pour les opérateurs du logement social ou autres investisseurs institutionnels combinant : - gestion technique (BIM, data-room, référentiel) - gestion locative, - gestion financière et débouchant sur un plan stratégique de patrimoine
Knowledge Corp	Final Cad	plate-forme mobile de partage de plans et de suivi de chantier destinée aux conducteurs de travaux, architecte et artisans
Cardonnel ingénierie	BATI-CUBE 2.0	évolution en web-services (mise sur la marché en 2016) de l'outil BATI-CUBE diffusé aux artisans permettant l'analyse énergétique d'un bien (maison individuelle ou logement avec équipement individuel) et proposant différentes propositions de travaux et d'améliorations du confort et de la réduction de consommation d'énergie
Optiréno et Limouzi SAS	BIM in motion	outils d'aide à la réalisation d'une maquette numérique d'un bâtiment existant (relevé via un scanner laser 3D, modélisation et classification d'objets) et à l'approfondissement d'un audit énergétique réalisé indépendamment (via une STD) pour déboucher sur un programme de travaux.
Agence parisienne du climat	CoachCopro	plate-forme collaborative pour l'accompagnement des copropriétés dans leurs projets de rénovation énergétique
Association des responsables de copropriétés		démarche de réflexion partenariale pouvant déboucher sur la création d'un GIE pour développer et diffuser un outil de gestion globale articulant gestion patrimoniale, gestion financière et fonctionnement du syndicat
Accord thermique		développement d'un système d'archivage électronique de documents multi-accès sécurisé pour les propriétaires et professionnels du bâtiment
Fluditec	simu RT 2012	plate-forme collaborative (maître d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises), permettant une assistance à la gestion de projet, un pré-dimensionnement RT 2012 et l'archivage des documents techniques et des correspondances
Copromatic	BIMData	développement en cours d'un serveur BIM orienté gestion de patrimoine
Labéo et bureau d'études Abyla	gamme de progiciels Abyla	outil à destination des professionnels de l'immobilier gestionnaires de patrimoine (référentiel patrimonial couplé avec un moteur de plan et de représentation 3D interactif)
90tech	SOLI	solution web et mobile pour entreprises et artisans du bâtiment qui effectuent des interventions sur site (gestion des clients des affaires et des plannings)
Qualitel	GISELE	web service de gestion de données individuelles et collectives relatives à un immeuble en copropriété. Extension réalisée pour des gestionnaires de logements sociaux
Autodesk	gamme de progiciels	outils pour les professionnels du bâtiment
Quarks solutions		développement en cours d'une offre de service en ligne à destination des copropriétaires, copropriétés et syndicats autour du carnet d'entretien de copropriété et de la gestion de la relation aux copropriétaires en substitution à l'envoi de courriers recommandés

Entreprise	Produit	Description
Qivivo		thermostat connecté et de l'offre de service couplée : pilotage automatique intelligent du chauffage, diagnostic thermique automatisé du logement, préconisations de travaux personnalisés, mise en relation avec des professionnels qualifiés et fourniture automatique de données au professionnel en charge de la maintenance de la chaudière
CYPE France	gamme de progiciels	générateur de prix appuyé sur une base de données techniques et économique de la construction
Dassault Systèmes	3Dexperience	plate-forme numérique multi-métiers pour professionnels
Home Cloud		projet de création d'un carnet numérique sur une plate-forme en ligne
HSBshare		plate-forme en ligne en cours de développement sur un outil Autodesk : partage de données autour d'un modèle 3D BIM entre acteurs de la construction, maître d'ouvrage et professionnels de l'exploitation maintenance
Intent		plate-forme en ligne proposant plusieurs applications métiers : - « Ubintent » pour les gestionnaires de patrimoine, - « Proximité » pour leurs personnels d'intervention terrain, - « Devices » pour les installateurs et mainteneurs d'objets connectés, - « API » pour intégrer à la plate-forme des produits, applications et services, - « mes services » application mobile pour tablettes et smartphones permettant aux habitants d'accéder aux services proposés par les gestionnaires de patrimoine clients
Groupe Loir&Cher Logement CoGeCo	immo'360°	système de gestion technique et graphique (maquette numérique) du patrimoine
Rénovation plaisir énergie (RPE)	La plate-forme de la rénovation	plate-forme en ligne support de démarches de type passeport rénovation, offrant aux particuliers la possibilité d'activer un compte de gestion documentaire, avec workflow et ouverture de droits d'accès à divers professionnels
DPM Technologies SAS	Vizavy & Web'appart	plate-forme en ligne multi-prestataires techniques destiné à un gestionnaire professionnel de patrimoine plate-forme en ligne destinée aux résidents

3. Liste des personnes rencontrées ou contactées

<i>Nom</i>	<i>Prénom</i>	<i>Organisme</i>	<i>Fonction</i>	<i>Date</i>
Girometti	Laurent	MEDDE-MLETR /DGALN/DHUP	Directeur	2015/07/21 et autres dates
Narcy	Katy	MEDDE-MLETR /DGALN/DHUP/QC	Sous-directrice	2015/09/11
Pajaniradja	Koumaran	MEDDE-MLETR /DGALN/DHUP/QC3	Chef du bureau	2015/09/11 et autres dates
Mazenc	Philippe	MEDDE-MLETR /DGALN/DHUP/LO	Sous-directeur	2015/09/14 et autres dates
Sauze	Caroline	MEDDE-MLETR /DGALN/DHUP/LO1	Chef du bureau	2015/09/14 et autres dates
Delcambre	Bertrand	PTNB	Président	2015/09/17 et autres dates
Mât	Jérôme	PTNB	Directeur	2015/09/17 et autres dates
Mascloux	Pierre	PTNB	Chargé de mission	2015/09/17 et autres dates
Lafenêtre	Sophie	MLETR/cabinet	Conseillère construction et urbanisme	2015/09/21
Briant	Anthony	MLETR/cabinet	Conseiller technique construction et urbanisme	2015/09/21 et autres dates
Ouchen	Fatiha	MLETR/cabinet	Chargé de mission	2015/09/21 et autres dates
Desbarrières	Antoine	Qualitel	Directeur	2015/10/07
Nègre	Stéphanie	Qualitel	Responsable du pôle information	2015/10/07 et autres dates
Deloron	Anne-Lise	Plan Bâtiment Durable	Directrice adjointe	2015/10/13 2015/12/15
Soubra	Souheil	CSTB	Directeur adjoint recherche	2015/11/09
Chenu	Pierre-François	ENGIE direction commerciale retail France	Directeur des relations externes	2015/11/10
Hennig	Patrice	ENGIE énergie Europe affaires réglementaires et publiques	Directeur de la mission efficacité énergétique	2015/11/10
Dupuy-Lyon	Stéphanie	La Poste branche service-courrier-colis direction des ventes grands comptes	Directrice de marché secteur public et caritatif	2015/11/10 2015/12/03

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date
Malherbe	Alexandra	La Poste branche service-courrier-colis direction des services facteurs	Directrice marketing et partenariats transition énergétique et modernisation de l'action publique	2015/11/10 2015/12/03
Houdant	Nicolas	Énergies demain	Directeur	2015/11/10 2015/12/03
Delcamp	Christophe	FFSA	Directeur adjoint des Assurances de Biens et de Responsabilité	2015/11/13
Dozières	Alexandre	MEDDE/DGEC/SCEE/S D5CD	Chef du bureau	2015/11/13
Fauchard	Benoît	FNAIM	Administrateur	2015/11/19
Fernandez	Hélène	Ministère de la culture et de la communication direction générale des patrimoines	Sous-directrice de l'architecture, de la qualité de la construction et du cadre de vie	2015/11/20
Caire	José	ADEME	Directeur Villes et Territoires Durables	2015/11/20
Aymoz	Gilles	ADEME	Chef du service bâtiment	2015/11/20
Desprez	Hubert	ADEME service bâtiment	Ingénieur	2015/11/20
Hérant	Pierre	ADEME direction villes et territoires durables	Conseiller du directeur	2015/11/20
Louis	Jonathan	ADEME service bâtiment	Ingénieur	2015/11/20
Degand	Chantal	EDF – Commerce direction stratégie commerce	Chef du département étude des Modèles émergents	2015/11/23
Delille	Fabrice	EDF – Commerce direction stratégie commerce	analyste stratégique	2015/11/23
Boucaud	Christophe	USH	Directeur de la maîtrise d'ouvrage et des politiques patrimoniales	2015/11/23
Ferré	Antoine	USH	Directeur des systèmes d'information	2015/11/23
Sémery	Cécile	USH direction de la maîtrise d'ouvrage et des politiques patrimoniales	Experte	2015/11/23
Claval	Maxime	Qivivo	Responsable innovation	2015/11/24
Pican	Xavier	Lefèvre Pelletier & associés	Avocat associé	2015/11/25
de Combles de Nayves	Marie	Lefèvre Pelletier & associés	stagiaire	2015/11/25

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date
Carlier	François	CLCV	délégué général	2015/11/27
Rodrigues	David	CLCV – service juridique	juriste	2015/11/27
Teissier	Olivier	CSTB	sociologue	2015/11/30
Calet	Pierre	MLETR/DGALN/DHUP/PH3	Chef du bureau	2015/12/02
Papillon-Violet	Christel	La Poste branche service-courrier-colis DIISO service national de l'adresse	Directrice	2015/12/03
Morel	Christophe	PTNB	Directeur	2015/12/03
Caron	Antoine	MEDDE/DGEC/DE/SD1 A	Adjoint au chef du bureau	2015/12/03
Krembel	David	MEDDE/DGEC/DE/SD2 E	Chef du bureau	2015/12/03
Sanchez	Louis	MEDDE/DGEC/SD3C	Chef du bureau	2015/12/03
Poussard	Emmanuel	Agence parisienne du climat	Directeur des activités	2015/12/07
Liverzay	Thomas	Agence parisienne du climat	Chargé d'études	2015/12/07
Payen	Thomas	Agence parisienne du climat	Chargé de projet CoachCopro	2015/12/07
Gaillot	Jean-Claude	SEM Energies POSIT'IF	Président du directoire	2015/12/07
Guillemot	Blanche	Anah	Directrice générale	2015/12/09
Mourougane	Christian	Anah	Directeur général adjoint en charge des politiques d'intervention	2015/12/09
Daou	Soraya	Anah	responsable du service des études, de la prospective et de l'évaluation	2015/12/09
Montels	Benoît	Cluster bâtiment économe	Ingénieur	2015/12/09
Jacquot	Catherine	CNOA	Présidente	2015/12/09
Lutard	Stéphane	CNOA	Chargé de mission transition énergétique et maquette numérique	2015/12/09
Isaac-Georges	Guilhem	ARF	Conseiller environnement, énergie & Logement	2015/12/10
Besengez	David	Région Nord – Pas de Calais direction de l'aménagement durable mission Plan 100 000 logements	Chargé de mission expert	2015/12/10
Dalino	Fabrice	Région Bretagne	Chargé du Plan	2015/12/10

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date
			Bâtiment Durable	
Willet	Bastien	Association des responsables de copropriété	chargé de projets	2015/12/15
Faure	Xavier	Deveko	Directeur général	2015/12/15
Plouin	Guillaume	Deveko	Directeur technique	2015/12/15
Grelier-Wyckoff	Patricia	FFB direction des affaires juridiques	Chef du service des marchés	2015/12/16
Hannedouche	Bertrand	FFB direction des affaires techniques	Chef du service efficacité énergétique et performances environnementales	2015/12/16
Valem	Didier	FFB direction des affaires techniques	Chef du service qualité de la construction et prévention des risques	2015/12/16
Vandromme	Patrick	UMF	Président	2015/12/16
Leleu	Patrick	UMF	Vice-Président	2015/12/16
Boye	Alban	UMF	Administrateur	2015/12/16
Barreau	Jean-Jacques	UMF	Consultant technique	2015/12/16
Zulberty	Michel	Association Apogée	Président	2015/12/17
Jouvent	Michel	Association Apogée	Délégué général	2015/12/17
Blaise	Antoine	Ascaudit Groupe	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Blanchemain	Benjamin	Cofely Axima	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Bourrust	Pascale	EDF direction immobilier et assurances	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Bussy	François	Alcéane – OPH de la Ville du Havre	Co-président du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Cornet	Jean	CINOV	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Cornu	Clément	Ista CIS France	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Cotherel	Yannick	Cerqual	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Degrémont	Pierre	Egis conseil bâtiment	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Desablin	Philippe	Vinci Facilities	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Greguor	Julie	ADPI	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Guermonprez	Jérôme	ADP	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date
Juhé	Éric	Accor	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Kerlogot	Fabrice	BTP consultants	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Lannerée	Bruno	SNEC et SYPEMI	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Lasseigne	Hervé	Ascaudit Groupe	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Lorensot	Gérald	Sénat	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Métayer	Sébastien	Habitat 76	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Nemour	Norden	Vinci construction France	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Nguyen	Thoai-My	OGIF	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Nomezine	Philippe	Ista CIS France	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Perrin	Vincent	Ista CIS France	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Romon	Christian	MIQCP	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Roussel	Cécile	Batigère	Co-présidente du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Trehen	Jean-Paul	Egis	Membre du GT BIM – GEM d'Apogée	2015/12/17
Ponthier	Patrick	AIMCC	Délégué général	2015/12/18
ortas	Laurent	Saint-Gobain département nouvelles technologies de la construction	Responsable nouvelles technologies de la prescription	2015/12/18
Chouguiat	Alain	CAPEB	Directeur du pôle économique	2015/12/21
Beaufort	Patrice	CAPEB pôle Technique et Professionnel	Chargé de mission	2015/12/21
Sauvaget	Sébastien	CAPEB pôle économique	Chargé de mission	2015/12/21
Legrand	Pierre-Yves	Novabuild	Directeur	2015/12/21
Mauger	Sylvain	EP	Président	2015/12/23
Person	Yann	EP	Directeur innovation et design	2015/12/23
Pouget	André	Pouget Consultants	Gérant	2015/12/28
Loussouarn	Florent	Pouget Consultants	Responsable d'affaires – Rénovation	2015/12/28

4. Contributions reçues dans le cadre de la mission

4.1. Questionnement mis en ligne

APPEL À CONTRIBUTIONS

CARNET NUMERIQUE D'ENTRETIEN ET DE SUIVI DU BATIMENT

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a été publiée au journal officiel le 17 août 2015 et elle impose la mise en place d'un carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements mis en construction à partir du 1^{er} janvier 2017. Afin de définir le contenu et les modalités de ce carnet, nous souhaitons entendre vos opinions, attentes et idées sur le sujet. Nous avons besoin de vous pour construire le carnet numérique de suivi et d'entretien de demain. Cet appel à contribution vous permet de vous exprimer afin de nous aider dans cette démarche.

La loi assigne au carnet numérique de rassembler « l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et des parties communes lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété », y compris les dossiers de diagnostics techniques prévus par la loi en cas de vente ou de mise en location.

Elle prévoit une entrée en vigueur progressive :

- d'abord pour « toute construction neuve dont le permis de construire est déposé à compter du 1^{er} janvier 2017 »
- ensuite pour « tous les logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1^{er} janvier 2025. »

Les logements sociaux échappent à cette obligation.

Selon les objectifs, le principal utilisateur du carnet est soit l'occupant (bonne utilisation et entretien), soit le propriétaire (entretien et amélioration des performances).

La pondération des enjeux relatifs aux trois objectifs (bonne utilisation, entretien et amélioration des performances) n'est pas la même pour les logements neufs et pour les logements existants.

Le questionnement porte à titre principal sur les 5 dimensions suivantes. Des éclairages complémentaires portant sur d'autres dimensions peuvent toutefois être apportés dans la contribution.

1/ contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

- pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?
- pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?
- ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?
- pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?
- quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de

logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

2/ relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « rassembler » qui figure dans la loi ?

3.3/ appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

4/ contribution des professionnels au carnet numérique :

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoins :

- lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?
- lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple : propriété intellectuelle) sur les données produites ?
- lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?
- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

4.2. Liste des contributions

4.2.1. Organisations professionnelles :

- CAPEB – Confédération de l'artisanat et petites entreprises du bâtiment
- COPREC – Confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention contrôle et inspection
- CNOA – Conseil national de l'ordre des architectes
- CSN – Conseil supérieur du notariat
- FFB – Fédération française du bâtiment
- FNSA – Fédération nationale des syndicats de l'assainissement
- UNTEC – Union nationale des économistes de la construction

- USH – Union sociale pour l’habitat

4.2.2. associations

- CLCV – Consommation, logement et cadre de vie

4.2.3. entreprises

administrateurs de biens :

- cabinet Pigé et associés (Rodolphe Doisneau) – contribution devant ne pas être rendue publique
- Thomas Guitelmacher – contribution devant ne pas être rendue publique

bureaux d’études :

- ALSACE MAISON AUTONOME (Jean-Louis Ehrard)
- Polenn (Olivier Guillemot) – contribution devant ne pas être rendue publique

consultants :

- DIPTIK (Vincent Bidaux) et m104-conseil (Nicolas Rabaté)

diagnostiqueurs :

- ASE (Romain Finiels)
- Remy RAHON

énergéticien :

- EDF (Chantal Degand)

SSII :

- Deveko (Guillaume Plouin) – contribution devant ne pas être rendue publique

4.2.4. Agents d’une structure publique ou chargée d’une mission de service public :

- Charlotte GACHON MEDDE/DGEC
- Clément Hallaire DREAL Bretagne – contribution devant ne pas être rendue publique
- Stéphanie NÈGRE Qualitel
- Ingrid CHATELAIN ALOEN
- Hervé FERRATO IUT Aix-Marseille Université

4.2.5. particuliers

- Vincent CHAPLAULT
- Alexandra ROSENFELD

4.3. contributions

4.3.1. Organisations professionnelles :

CONTRIBUTION DE LA CAPEB



Rappel

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TECV) impose la mise en place d'un carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements mis en construction à partir du 1^{er} janvier 2017, puis du 1^{er} janvier 2025 pour les logements faisant l'objet d'une mutation (Art. 11).

Ce carnet numérique devra rassembler « *l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement* ».

Contexte et orientation

Le parc de logements français, constitué de 34 millions de logements (56 % individuels et 44 % collectifs), doit répondre aux objectifs de salubrité, de sécurité et de consommation d'énergie fixés par la loi. Au-travers de l'atteinte de ces objectifs il s'agit bien de répondre à la demande de logement en proposant une offre de qualité, adaptée à la demande, et de lutter contre la crise que traverse le secteur depuis plusieurs années. Pour agir efficacement sur le parc de logement, il est nécessaire de développer des outils d'information et de sensibilisation à destination de tous les acteurs concernés.

Dans ce contexte, le carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements doit être pensé comme un outil partagé et accessible à l'ensemble des acteurs du logement, non seulement les propriétaires et les occupants mais également tous les professionnels susceptibles d'intervenir sur le logement, de la phase conception à la réalisation, de l'entretien à la restructuration voire démolition. Cet outil doit avant tout informer et sensibiliser les acteurs, mais également faciliter les échanges et renforcer le dialogue entre les différentes parties.

A cet égard, la CAPEB considère que le futur carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements, tel que définis à l'article 11 de la loi TECV, peut être un véritable outil d'aide à la décision de travaux, un levier qui va faciliter l'action sur le logement, et notamment sur le parc privé, soit plus de 28 millions de logements.

La mise en œuvre de ce carnet doit poursuivre trois objectifs. Tout d'abord, il s'agira d'informer et de sensibiliser les propriétaires et occupants pour améliorer leur connaissance et leur utilisation de leur logement. Il s'agira ensuite, sur le plan de la performance énergétique, de les sensibiliser sur les améliorations possibles de celui-ci. Enfin, le carnet devra faciliter d'une part le dialogue entre les ménages et les entreprises intervenant au sein du logement, et d'autre part faciliter leurs interventions en leur délivrant une information complète et immédiate.

Contenu du carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements

Les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation et à l'entretien des logements devant figurer dans le carnet doivent être de trois ordres :

1. Les informations relatives aux équipements de production d'eau chaude, de chauffage et d'électricité : notices d'utilisation, fréquences et modalités d'entretien

2. Les informations relatives aux matériaux utilisés dans le revêtement des sols, murs et plafonds : spécificités, conseils pratiques, etc.

3. Les informations relatives aux comportements vertueux (*les bons réflexes*) à avoir dans le logement : veiller à la bonne circulation de l'air, ne pas obstruer les aérations, chauffer à la bonne température, ne pas couper le chauffage la journée (en période de chauffe), Etc.

Ces éléments d'ordre pédagogique destinés au grand public doivent être lisibles et clairs et ne pas nécessiter une première lecture de « *spécialistes* ».

Ces éléments d'information concernent aussi bien les occupants que les propriétaires, le neuf que l'existant.

Les éléments relatifs à l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements varient en fonction des disparités de situations selon les catégories de logement et d'acteurs. Ici, le carnet doit inciter à réaliser les travaux et être un outil de gestion et de pilotage au service des ménages.

Plus précisément, le carnet doit contenir :

- des indications sur les caractéristiques du bâti (mode constructif, ancienneté, type d'isolation, système de chauffage...) sur sa performance énergétique et sur ses émissions de gaz à effet de serre ;
- des préconisations de travaux exprimés en termes performantiels des produits et matériels à installer et une planification cohérente dans le temps des interventions, selon une logique de parcours de travaux.

Ces informations sont à caractère confidentiel et sont mises à disposition de la maîtrise d'œuvre et des entreprises amenées à intervenir sur le logement.

Enfin, le carnet doit permettre de tracer l'historique de l'ensemble des interventions techniques réalisées sur le bâtiment et doit donc pouvoir être mis à jour directement par le professionnel réalisant l'intervention, afin de garantir la validité des données renseignées.

Le passeport, ne traitant que les informations liées à la performance énergétique dans un souci de lisibilité, devra nécessairement faire l'objet d'un recoupement avec les autres composantes de la future « carte vitale du bâtiment », et notamment les informations liées à l'occupation du bâtiment et à la capacité d'investissement des propriétaires.

Relation entre le carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements et les dispositifs existants

Le carnet numérique doit être l'outil rassemblant l'ensemble des informations relatives aux diagnostics obligatoires dans le cadre des mutations :

- le constat de risque d'exposition au plomb (CREP)
- l'état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de l'amiante
- l'état relatif à la présence de termites dans le bâtiment
- l'état de l'installation intérieure de gaz
- l'état des risques naturels, miniers et technologiques (ERNMT)
- le diagnostic de performance énergétique (DPE)
- l'état de l'installation intérieure d'électricité
- le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif
- l'information sur la présence d'un risque de mэрule.

L'objectif ici est de centraliser l'information pour en simplifier l'accès et n'avoir, à terme, qu'un seul document.

La relation entre le carnet numérique et les compteurs communicants (électricité, gaz, eau) pose la question de l'utilisation de données personnelles et des droits afférents. La circulation et

l'exploitation des informations liées aux consommations des fluides (et donc aux comportements des ménages), si elle doit être possible en cas d'accord donné par le ménage et suivant un protocole réglementaire, n'est pas l'objectif affiché à ce jour par la loi. Cela pose une question d'ordre éthique qui reste à régler. Pour être efficace et mettre en application la mesure réglementaire de la loi TECV, il doit être question ici d'informer, de sensibiliser et de faciliter le passage à l'acte des acteurs, et non d'exploiter des données et d'observer des comportements.

Enfin, le carnet numérique devra également pouvoir s'articuler avec de futures maquettes numériques dédiées au bâtiment.

La mise en application du carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements

Si la réalisation de ce passeport doit être, à terme, obligatoire, les préconisations, elles, doivent viser à inciter les propriétaires et non à les obliger à entreprendre des travaux de rénovation énergétique. On peut ainsi imaginer que le carnet numérique définisse un parcours ponctué d'étapes, fixées par priorité d'intervention. Cela permettrait aux ménages de s'approprier le diagnostic et de construire leurs projets de travaux en adéquation avec leur capacité d'investissement. La CAPEB considère que pour massifier la rénovation du parc existant, il est préférable de mettre en œuvre des outils fondés sur la souplesse et la bonification de démarches volontaires en lieux et place d'outils contraignants reposant sur l'obligation de faire.

Le marché de la rénovation énergétique du bâtiment fait actuellement l'objet d'évolutions majeures. La mise en place de l'éco-conditionnalité des principales aides financières et l'obligation d'« embarquer » des travaux de rénovation énergétique lors de travaux de rénovation (instaurée par l'article 14 de la loi TECV) vont très fortement impacter le marché. Venir rajouter une nouvelle obligation impacterait négativement le marché.

Les acteurs du carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements

L'accès et la réalisation du carnet numérique ne doivent pas être fléchés sur un acteur spécifique. Cela aurait pour conséquence directe de créer un effet d'aubaine peu souhaitable dans le contexte économique actuel difficile et risquerait, par ailleurs, de provoquer un décalage entre offre et demande, du fait d'un nombre limité de professionnels en capacité de produire à ce jour des carnets numériques de suivi et d'entretien pour les logements.

La possibilité de réaliser ce carnet numérique doit être laissée aux acteurs existants, professionnels engageant leur responsabilité, assurés pour leur activité, et reconnus comme étant compétent.

Par ailleurs, imposer un nouvel acteur augmenterait les délais et les coûts.

Les points de consensus

1. Le besoin d'informer les propriétaires et occupants sur les logements

Ayant constaté le besoin des propriétaires et occupants d'améliorer leur connaissance des logements et de les sensibiliser sur les impacts de l'habitat, la CAPEB développe et diffuse, depuis 2008, des outils d'information et de sensibilisation à destination des propriétaires et des occupants des logements.

Ces outils, le « *mémento du propriétaire* » et BATIBILAN, sensibilisent les propriétaires et occupants d'une part sur l'importance de l'entretien et de la maintenance des logements et d'autre part sur les impacts du logement sur la santé et la sécurité, le confort de vie et la valeur patrimoniale, l'environnement et l'écologie.

2. Le besoin de sensibiliser les propriétaires et occupants sur les travaux d'amélioration de la performance énergétique

Si le secteur des travaux d'amélioration de la performance énergétique reste le seul secteur d'activité en progression (cf. *note de conjoncture de la CAPEB 3^{ème} trimestre 2015*), il n'en demeure pas moins que la demande des ménages continue de porter avant tout sur l'amélioration du cadre et du confort de vie. Une part importante des travaux de performance énergétique est réalisée lors de projets de travaux plus globaux (la performance énergétique est embarquée).

C'est pourquoi, pour massifier la rénovation du parc existant, il est nécessaire d'adapter le discours et de prendre en considération la demande des ménages, tout en continuant à les sensibiliser sur la « *valeur verte* » de leur patrimoine et leur niveau de consommation d'énergie.

3. Le besoin de faciliter les échanges de données

Dans le contexte économique difficile que nous traversons, sur des marchés où la concurrence s'intensifie et où s'exprime un besoin de transparence, il est primordial de réintroduire de la confiance chez les ménages. La confiance est la condition *sine qua none* du passage à l'acte. Pour restaurer cette confiance, il est nécessaire de mettre en œuvre des outils communs facilitant le dialogue entre les parties, permettant la traçabilité des actes, facilitant les échanges de données.

Les points de vigilances

1. L'absence d'un format d'échange standard

L'un des préalables à la mise en œuvre obligatoire du carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements est le développement d'un format standard d'échange des données, défini réglementairement. La CAPEB constate qu'à ce jour, ce standard fait défaut. Si des modèles sur le format IFC sont utilisés aujourd'hui, ils nécessitent cependant des ajustements pour être généralisé et garantir l'accès direct aux marchés des entreprises et notamment des petites entreprises du bâtiment. A ce titre un rapprochement avec les travaux menés au sein du Plan national de transition numérique du bâtiment semble nécessaire.

2. Prendre en compte les spécificités de l'existant

Il est nécessaire ici de distinguer les constructions neuves des logements existants. La démarche de « *rassembler* » les informations qui intégreront le carnet numérique n'est pas la même. Si un certain nombre de documents, obligatoires et codifiés, peuvent permettre d'alimenter en partie le carnet numérique, ce n'est pas le cas pour le logement existant. Cela pose la question de la collecte d'information et des modalités de faire. Afin de garantir la bonne mise en œuvre de la mesure, il est indispensable de mettre en place une démarche progressive intégrant une période d'expérimentation afin de capitaliser les données et faire évoluer le dispositif en vue de le rendre le plus opérationnel possible.

3. Développer un carnet numérique et des outils de formation adapté aux entreprises artisanales

La soutenabilité technique et économique de la mesure, pour garantir son effectivité, doit être assurée par la réalisation d'une étude d'impact alimentée par l'expérimentation de la mesure.

L'appropriation du carnet numérique par les entreprises artisanales, sans laquelle nulle généralisation n'est possible, ne doit se faire qu'à des coûts supportables pour elles. Que ce soit en termes d'acquisition des outils technologiques ou encore en termes de coûts de formation pour monter en compétences.

4. Veiller à ce que le recours au carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements ne soit pas un motif d'exclusion des fabrications artisanales

De nombreuses entreprises artisanales du bâtiment sont fabricants de produits qu'elles posent, notamment dans les métiers du bois, du métal ou même de la pierre. Une des clés du développement des outils numériques réside dans la mise à disposition des caractéristiques et performances des produits dans des formats numériques compatibles avec les outils logiciels. Le coût de cette « *numérisation* » des produits doit être supportable par les entreprises artisanales qui fabriquent, au risque de les exclure.

5. Veiller à ce que le carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements ne soit pas prescriptif de produits

La CAPEB défend le fait que les entreprises du bâtiment assurent la fourniture et la pose des produits. Aussi est-il essentiel que le carnet numérique ne soit pas prescriptif de produits mais uniquement de performances, laissant ainsi le choix aux entreprises de proposer les produits qui répondent à ces performances.

ETAT APPARENT	IMPACT	REMARQUES
Portail et porte de garage Le caractère esthétique de porte auto-ouvrante est une obligation légale énoncée individuellement au permis de construire. bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Taiture Avec une action manuelle, la taiture représente 30 % de la consommation thermique annuelle. Il est utile de vérifier régulièrement les qualifications et dimensions (et de prévoir des compensations pour les linteaux - terrasses). non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> pas d'isolation <input type="checkbox"/> si isolation, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Souche de cheminée non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Zinguerie non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Façades extérieures Il est important de vérifier régulièrement les paramètres de la déperdition thermique moyenne. non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> pas d'isolation <input type="checkbox"/> si isolation, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Menuiseries extérieures (fenêtres, volets, portes d'entrée) Pour le confort et la sécurité, privilégier des menuiseries extérieures isolées... (à compléter par l'habitant) bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Garde-corps Avoir de meilleures four garnis est important de s'assurer de sa solidité et de sa tenue par les structures. bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Vitrage Un double ou triple vitrage isole mieux du froid et du bruit extérieur qu'un simple vitrage. simple <input type="checkbox"/> double <input type="checkbox"/> triple ou autre <input type="checkbox"/>		
Charpente Attention à la charpente ou ses déformations de rompre. Opposer de se soulever sur les toitures. non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Structure Avant tout nouveau dans le logement, s'assurer qu'ils n'affectent pas un élément porteur. • Murs bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Planchers bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Plâtrerie bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> - Cloisons/doublages bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> - Plafonds bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> - Enduits bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Revêtements des sols Tout revêtement de sol doit être performant et durable. Choisir des matériaux adaptés aux conditions d'usage. • Carrelage bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Parquets bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Revêtements souples (moquette, PVC, linoléum...) bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Autres bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Revêtements des murs (peinture, papier peint...) Privilégier les peintures écologiques en phase émise. • Escalier (+ rampe) bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Plomberie (hygiène) Le système de plomberie doit être performant et durable. Choisir des matériaux adaptés aux conditions d'usage. non visible <input type="checkbox"/> si visible, bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Appareils sanitaires Une douche d'eau tiède (environ 38°C) permet de économiser jusqu'à 25 % d'eau. Privilégier de longues périodes d'attente évacues... (à compléter par l'habitant). bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/>		
Chauffage Le chauffage est le consommateur d'énergie et de l'investissement. Il est important de choisir un système de chauffage performant et durable. Choisir des matériaux adaptés aux conditions d'usage. collectif <input type="checkbox"/> individuel <input type="checkbox"/> bon <input type="checkbox"/> moyen <input type="checkbox"/> dégradé <input type="checkbox"/> • Type d'énergie : électricité <input type="checkbox"/> gaz <input type="checkbox"/> fioul <input type="checkbox"/> bois <input type="checkbox"/> solaire <input type="checkbox"/> autre : _____ • Thermostat : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • Robinets thermostatiques : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • Régulation programmable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • Production d'eau chaude : électricité <input type="checkbox"/> gaz <input type="checkbox"/> fioul <input type="checkbox"/> bois <input type="checkbox"/> solaire <input type="checkbox"/> autre : _____		
Renouvellement d'air Un logement bien ventilé présente une humidité relative comprise entre 40% et 60%. Il est important de choisir un système de ventilation performant et durable. Choisir des matériaux adaptés aux conditions d'usage. • Il existe pas <input type="checkbox"/> • Naturel oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • VMC oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		
Electricité En France, 7 millions de logements ne plus de 20 ans possèdent un risque électrique élevé... (à compléter par l'habitant). non visible <input type="checkbox"/> si visible, récente <input type="checkbox"/> ancienne <input type="checkbox"/> Panneaux photovoltaïques <input type="checkbox"/>		
Assainissement Les eaux pluviales et les eaux usées doivent être évacués dans des réseaux séparés. collectif (tout à l'égout) <input type="checkbox"/> individuel <input type="checkbox"/>		
Cheminée Il est important de faire contrôler régulièrement la cheminée. foyer ouvert <input type="checkbox"/> insert ou foyer fermé <input type="checkbox"/> poêle <input type="checkbox"/>		



Le Mémento du Propriétaire

Conseils d'entretien et de maintenance pour votre logement

□ SOMAIRE

□ COPROPRIÉTÉ

□ CHARPENTE - COUVERTURE

□ MACONNERIE - CARRELAGE

□ MENUISERIES - PORTES-FENÊTRES

□ PEINTURE - FINITIONS

□ EAU - GAZ - CHAUFFAGE - VENTILATION - ELECTRICITE

□ ABORDS EXTERIEURS

□ RISQUES PARTICULIERS ET CONFORT

□ GLOSSAIRE

Version 1/06/2008

2

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle.



□ COPROPRIÉTÉ

Version 1/06/2008

3

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Immeuble collectif	Installation d'une prise d'eau (robinet) dans cour ou courette	Art. 41 du Règlement sanitaire départemental	Obligatoire
Copropriété	Constitution d'un carnet d'entretien de la copropriété	Loi du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété (art 18)	Obligatoire
Façades	Ravalement (peinture - enduit - crépis...)	Arts L 132-1 et 2 du Code de la construction et de l'habitation et arrêtés municipaux	Obligatoire tous les 10 ans dans certaines communes
Superficie	Mention, dans la promesse et l'acte de vente, de la superficie privative des lots de copropriété	Loi "Carrez" du 18 décembre 1996 et décret du 23 mai 1997	Obligatoire en cas de vente
Ascenseur	Diagnostic*, mise aux normes et entretien	Arts L 125-1 à L 125-2-3 et R 125-1 et suivants du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire
Copropriété	Diagnostic* technique (clos et couvert, conduites et canalisations, équipements de sécurité)	Art L 111-6-2 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire (pour les mises en copropriété des immeubles datant de plus de 15 ans)

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.



□ CHARPENTE - COUVERTURE

Version 1/06/2008

4

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Humidité	Détection des remontées capillaires Détection des condensations Repérage des infiltrations	Art. 33 du Règlement sanitaire départemental	Obligatoire
Toiture - Charpente	Etat de la couverture, étanchéité, stabilité de la charpente, habillage des débords		Préventif
Cheminée (souche)	Stabilité	Art. 1386 du Code civil	Préventif
Eaux pluviales	Etat des chéneaux et des descentes		Préventif
Ligne de vie	Etat des fixations et du câble		Préventif

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

MAÇONNERIE - CARRELAGE

Version 1/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Façades	Ravalement (peinture - enduit - crépis...)	Art. L 132-1 et 2 du Code de la construction et de l'habitation, et arrêtés municipaux	Obligatoire tous les 10 ans dans certaines communes
Escalier	Conformité et sécurité (pente, échappée sous tête, glissance, tenue au feu...) hauteur, écartement barreaux, fixations	Norme P 01-012	Fortement recommandé en habitation intérieure
Structure	Désordres (fissuration...), stabilité	Art. 1386 du Code civil	Préventif
Humidité	Examen des plâtres		Préventif
Enduits Revêtements Extérieurs	Détection des décollements, fissuration, examen de l'état des grilles de ventilation, étanchéité, pièces de raccordement		Préventif
Carrelages	Vérification de l'adhérence (sols et murs) et de la glissance (sols)		Préventif
Pierre	Etat du traitement (ponçage, polissage, cristallisation...)		Préventif

5

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

MENUISERIES - PORTES-FENÊTRES

Version 1/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Rampes, garde-corps, main-courantes, allèges	Vérification de sécurité (hauteurs, fixations, écartement des barreaudages...)	Art. R 111-15 du Code de la construction et de l'habitation et circulaire du 13 décembre 1982	Fortement recommandé en cas de travaux d'amélioration ou de réhabilitation. Obligatoire si surélévation ou addition de bâtiment.
Porte d'entrée	Vérification de la résistance à l'effraction Vérification de la serrure-sécurité		Préventif
Fenêtres	Étanchéité à l'air, à l'eau État des poignées de crémone	Art. 1386 du Code civil	Préventif
Ouvrants (portes et fenêtres)	Vérification du bon fonctionnement (manœuvre), et de la quincaillerie		Préventif
Menuiseries intérieures	Vérification de l'état général (déformation, gonflement...)	Art. 1386 du Code civil	Préventif
Parquets bois	État général		Préventif
Éléments métalliques	Détection de la corrosion	Art. 1386 du Code civil	Préventif
Alarme anti-intrusion	Test de fonctionnement		Préventif

6

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

□ PEINTURE - FINITIONS

Version 1/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Peintures Traitement de finition	Vérification de l'état général (cloquage, décollement, falençage, décoloration...)		Préventif
Revêtements souples (moquette, thermoplastique PVC...)	Etat général		Préventif

7

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (réglementaires, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

□ EAU - GAZ - CHAUFFAGE - VENTILATION - ELECTRICITE

Version 1/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Conduits de fumée	Ramonage annuel, vérification	Art. 31.6 du Règlement sanitaire départemental	Obligatoire
Chauffage	Diagnostic* de performance énergétique	Arts L 134-1, R 134-1 et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente (et en cas de location à compter du 1er juillet 2007)
Gaz	Etat de l'installation intérieure (si + de 15 ans)	Arts L 134-6, R 134-6 et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente
Electricité	Mise en sécurité de l'installation électrique	Décret du 14 décembre 1972	Obligatoire si rénovation totale de l'installation
Electricité	État de l'installation intérieure d'électricité*	Art L. 134-7 du Code de la construction et de l'habitation. Décret du 22 avril 2008	Obligatoire en cas de vente
Ventilation	Vérification d'un taux suffisant de renouvellement d'air	Arts 40.1 et 45 du Règlement sanitaire départemental	Obligatoire

8

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (réglementaires, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

EAU - GAZ - CHAUFFAGE - VENTILATION - ELECTRICITE (suite)

Version 1/06/2008

9

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Détecteur de fumée	Installation et entretien de détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (DAAF)	Projet d'art. L 129-8 du Code de la construction et de l'habitation (en attente loi et décret)	Obligatoire dans un délai de 5 ans après promulgation de la loi
Chauffage	Entretien annuel des appareils à combustion (gaz et fioul) et des pompes à chaleur.	Art 31.6 du Règlement sanitaire départemental et L 224-1 du Code de l'environnement. (Décret en attente de publication pour l'inspection régulière des chaudières.)	Obligatoire
Chauffage	Vérification des radiateurs (purge, joints, robinets...)		Préventif
Electricité	Vérification de l'installation électrique	Norme NF C 15-100	Préventif
Plomberie - Sanitaire	Vérification des filtres et joints		Préventif
Ventilation	Nettoyage des filtres et vérification du bon fonctionnement du moteur		Préventif
Paratonnerre/parafoudre	Test de fonctionnement (et protection de la ligne téléphonique)	Normes NF C 17-100 et C 61-740/95	Préventif

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

ABORDS EXTERIEURS

Version 1/06/2008

10

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Assainissement	Diagnostic de l'installation non collective ou certificat de raccordement sur un réseau collectif	Arts L 1331-1 et L 1331-11 du Code de santé publique	Obligatoire en cas de vente
Assainissement	Entretien régulier de l'installation non collective	Loi et décret en attente	Obligation après promulgation de la loi et parution du décret
Automatisme	Entretien des portes automatiques	Arts L 125-3 et R 125-5 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire
Piscine	Vérification de la conformité des dispositifs de sécurité (barrères, alarmes, couvertures rigides...)	Arts L 128-1 et 2 et R 128-2 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire
Abords extérieurs	Etat de la clôture, du portail, portillon, ...		Préventif
Balcon - Terrasse	Vérification de l'évacuation des eaux		Préventif

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (légalités, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

□ RISQUES PARTICULIERS ET CONFORT

Version 3/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Amiante	Etat mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de l'amiante*	Arts L 1334-13 du Code de la santé publique et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente
Plomb (revêtements)	Constat de risque d'exposition au plomb (revêtements, peintures) si logement construit avant le 1er janvier 1949*	Arts L 1334-5 et 6 du Code de la santé publique et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente (et en cas de location à compter du 12 août 2008)
Termites	Etat parasitaire*	Arts L 133-6 et R 133-7 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente en zone contaminée
Risques naturels et technologiques	Etat des risques naturels et technologiques en zone couverte par un Plan de Prévention des Risques ou en zone de sismicité	Art L.125-5 du Code de l'environnement et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente ou de location (lors de la 1ère entrée dans les lieux)
Electricité	Etat de l'installation intérieure d'électricité (si + 15 ans)*	Art L 134-7 du Code de la construction et de l'habitation (décret du 22 avril 2008)	Obligatoire en cas de vente
Gaz	Etat de l'installation intérieure (si + de 15 ans)*	Arts L 134-6, R 134-6 et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente
Economies d'énergie	Diagnostic de performance énergétique*	Arts L 134-1, R 134-1 et L 271-4 du Code de la construction et de l'habitation	Obligatoire en cas de vente (et en cas de location à compter du 1er juillet 2007)

11

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (législatifs, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

□ RISQUES PARTICULIERS ET CONFORT (suite)

Version 3/06/2008

Domaines	Actions	Références réglementaires	Caractère
Superficie	Mention, dans la promesse et l'acte de vente, de la superficie privative des lots de copropriété	Lot "Carrez" du 18 décembre 1996 et décret du 23 mai 1997	Obligatoire en cas de vente
Qualité de l'air	Diagnostic		Préventif
Qualité de l'eau	Analyse		Préventif
Isolement Phonique	Vérification de l'absence de pont phonique		Préventif
Accessibilité handicapé	Vérifications (largeur de passage, absence de seuil,...)		Préventif
Autres insectes xylophages	Capricornes, vrillettes...	Code de la construction et de l'habitation art. L.271-6	Préventif
Mérule et autres champignons	Détection		Préventif

12

Ce Mémento est destiné à informer les propriétaires de biens immobiliers. Il ne peut se substituer en aucun cas aux textes de références (législatifs, réglementaires ou normatifs) qu'il conviendra de consulter. Il n'a aucune valeur légale ni contractuelle. * Les diagnostics doivent être effectués par des diagnostiqueurs indépendants.

CONTRIBUTION DE LA COPREC



Dans le cadre de cet appel à contribution sur le carnet numérique, nous souhaitons apporter nos avis ainsi que quelques interrogations sur le carnet en lui-même, sa création et son efficacité.

Il nous semble que les points principaux pour une bonne utilisation de ce carnet résident dans :

La capacité des acteurs de la construction, de la rénovation et de l'entretien concernés à formaliser et à alimenter le carnet avec les documents nécessaires tant aux occupants, aux propriétaires qu'aux conseils syndicaux et syndics ;

La capacité des usagers (locataire, propriétaire, conseil syndical, Syndic) à utiliser ce carnet.

Il faut donc, pour chacun de ces intervenants, permettre la création d'outils simples et homogènes pour rendre viable ce carnet. Des niveaux d'accès semblent nécessaires avec, pour chaque niveau, des informations ciblées et utilisables pour le public identifié (voir nos propositions ci-après).

Pour atteindre son objectif d'amélioration de la performance énergétique, le carnet doit également être un moteur dans l'aide à la décision pour les travaux. En ce sens, il doit :

intégrer une veille sur les dispositions réglementaires liées à la performance énergétique (DPE, audit réglementaire, future obligation de travaux suivant LTECV, réglementation thermique, contrôle périodique ou entretien annuel des chaudières, inspection des installations de climatisation, individualisation des frais de chauffage et d'ECS ...) ;

alerter et informer sur les possibilités de financement de ces travaux volontaires ou rendus obligatoires.

La multiplicité des documents introduit également à notre sens plusieurs risques et interrogations :

la mauvaise information liée à un excès d'informations ;

l'interrogation sur la fiabilité des données contenues dans le carnet (mises à jour, origine des documents,...) ;

la méfiance vis-à-vis d'une éventuelle surveillance des documents intégrés à ce carnet par de nombreux intervenants.

La maquette numérique du bâtiment serait le point de départ dans les bâtiments neufs du carnet numérique, avec une obligation faite aux entreprises de fournir des documents exploitables pour enrichir le carnet et le faire vivre lors de son exploitation.

À ce jour, les freins ou limites du carnet numérique possibles et les pistes de solutions peuvent être les suivants :

Implication des occupants des logements : les différentes études montrent que les occupants des logements ne sont pas suffisamment impliqués dans la gestion énergétique de leur logement. Mettre à leur disposition des éléments sans démarche pédagogique préalable induit le risque de la non-utilisation des données disponibles dans le carnet numérique. Il faut donc que celui-ci soit incitatif pour créer le besoin d'utilisation du carnet. Des aides pour la recherche d'information réglementaire, d'aides financières et de professionnels qualifiés (entretien, dépannage ou travaux) sont à intégrer pour apporter un service aux utilisateurs.

Les données initiales à intégrer dans le carnet (ex : diagnostics techniques hormis le DPE) sont soit des versions papiers soit des modèles informatiques différents. Une homogénéité des données est nécessaire pour la bonne lecture des différentes informations. Pour le cas des DPE, la récupération des données sur l'observatoire DPE doit être possible. Une identification commune

du bâtiment et des logements associés est à créer pour assurer la récupération des données et leur confidentialité.

Les données initiales doivent être fiables et sûres pour une utilisation de tous les acteurs. L'état zéro du carnet doit donc être clair.

o Le défaut de commissionnement ou de réception spécifique des différents équipements techniques ne permettent pas aujourd'hui d'avoir cette base de départ satisfaisante des installations et ainsi d'assurer son suivi et son amélioration. Des dispositifs tels que des contrôles de type DIAGVENT niveau 2 pour les installations de ventilation doivent être imposés et des dispositions équivalentes doivent être élargies aux installations de chauffage, d'ECS notamment.

o La surveillance des données recueillies et des mises à disposition doit être également réalisée de façon périodique.

Implication des entreprises : devrait être imposé aux entreprises réalisant des travaux de fournir des dossiers d'ouvrages exécutés complets et fiables en fin de travaux exploitables dans le carnet numérique. De même, les entreprises réalisant des opérations d'entretien doivent compléter le carnet numérique.

Un guide d'utilisation et d'entretien des équipements privatifs installés à demeure et concourant aux consommations énergétiques (exemple : guide de bonne utilisation des robinets thermostatiques, comment régler le programmeur du chauffage,...) doit être mis à disposition de chaque occupant avec la possibilité de réaliser des alertes (maintenance préventive, exemple : fréquence de nettoyage des filtres sur les bouches de soufflage ou d'extraction d'air, ...) et ensuite de renseigner les opérations d'entretien individuel sur la plateforme. Sans être une surveillance des actions de chacun, il permet de responsabiliser les occupants.

Les dispositions de comptage prévues à l'article 23 de l'arrêté du 26/10/2010 modifié doivent être clairement identifiées pour les occupants. Un suivi de ces comptages doit pouvoir être fait avec le carnet numérique, complété éventuellement d'alertes sur des consommations anormales (à titre individuel et informatif uniquement) et du guide de mesure. Le guide « mesure ou estimation des consommations en logement » prévu dans l'arrêté du 11/12/2014 modifiant l'arrêté du 26/10/2010 doit être réalisé en intégrant ces objectifs. Il est nécessaire également que le carnet donne des éléments d'explication concernant la nature des comptages mis en place et la source d'information : estimation ou comptage réel ; ainsi que de donner des exemples permettant d'abaisser les consommations.

Les conditions d'accès à ce carnet doivent être définies avec plusieurs niveaux, en fonction du rôle de chacun dans le bâtiment :

Conseil Syndical ou syndic

Propriétaire

Occupant

Entreprises de maintenance

Maîtrise d'œuvre ou travaux

Les différents documents à intégrer sont également à définir ainsi que pour chacun, leur niveau d'accès. Hormis les diagnostics techniques prévus dans l'article 11 de la loi de transition énergétique, il faut également envisager d'y intégrer les informations permettant la réalisation au niveau de la copropriété du suivi, de l'entretien et de l'amélioration progressive du logement.

Les documents utiles pour atteindre ces objectifs sont :

Pour le logement neuf :

o Accès Conseil syndical/syndic :

Fiche d'étude standardisée RT2012

Plans du bâtiment et des logements (version numérique)

DOE des entreprises comportant : les notices d'utilisation et d'entretien des différents équipements

Guide et planning à usage du gestionnaire d'entretien et de maintenance de l'immeuble et de ses équipements

DIUO pour la réalisation des travaux d'entretien et de maintenance

Documents de réception spécifiques équipements type DIAGVENT, commissionnement

Essai de perméabilité à l'air

Attestation acoustique

Attestation thermique

Création d'un Historique des consommations des équipements situés dans les parties communes, avec possibilité de les corriger du climat pour la partie chauffage

o Accès Propriétaires

DPE construction

Plans de leur logement

Notices d'utilisation et d'entretien des équipements du bâtiment et du logement intégrées au carnet

Guide à usage de l'occupant d'entretien et de maintenance du logement

o Accès occupants (propriétaire ou locataire):

DPE construction

Notices d'utilisation et d'entretien des équipements du logement intégrées au carnet, annexées au bail le cas échéant

Guide et planning à usage de l'occupant d'entretien et de maintenance du logement

Création d'un Historique des consommations de leur logement tenant compte des comptages en place et de leur nature avec possibilité de les corriger du climat pour la partie chauffage

Pour le logement existant :

La mise en place du carnet s'initie inévitablement par un audit récoltant à minima les études déjà réalisées (audit énergétique, DPE collectif, DPE individuel, répartition des frais de chauffage, travaux réalisés, plans disponibles, contrats d'entretien,...). Il établit les besoins minimum (création de plans, d'une maquette numérique, manque sur le suivi et l'entretien, actions réglementaires non réalisées,...). Il définit ensuite les niveaux d'accès d'information pour chaque acteur de la copropriété (Conseil syndical, Syndic, propriétaires bailleurs, propriétaires occupants et locataires).

Les éléments suivants sont à prévoir dans le cadre d'un carnet existant :

o Accès Conseil syndical/syndic :

Plans du bâtiment et des logements avec une version numérique réalisée

Audits énergétiques réglementaires pour chauffage collectif (+ 50 lots) ou DPE collectif (-50 lots)

Disposition relatif à la répartition des frais de chauffage

Documents relatifs au contrat d'entretien et de maintenance

Documents relatifs aux contrôles des installations thermiques

Suivi numérique des passages des entretiens et des maintenances réalisées

Historique des travaux réalisés : DOE, plans,...

Synthèse des calculs thermiques le cas échéant, sur la RT existant

Attestation thermique sur les bâtiments existants (exigence en attente d'arrêté)

Création d'un guide et d'un planning à usage du gestionnaire d'entretien et de maintenance de l'immeuble et de ses équipements

Création d'un Historique des consommations des équipements situés dans les parties communes, avec possibilité de les corriger du climat pour la partie chauffage.

o Accès Propriétaires

DPE Vente/location

Plans des logements

Notices d'utilisation et d'entretien des équipements du logement

o Accès occupants (propriétaire ou locataire) :

DPE location

Notices d'utilisation et d'entretien des équipements du logement

Création d'un guide et d'un planning à usage de l'occupant d'entretien et de maintenance du logement

Création d'un Historique des consommations de leur logement tenant compte des comptages en place et de leur nature avec possibilité de les corriger du climat pour la partie chauffage

En complément des documents listés ci-dessus, les dispositions relatives au comptage sont essentielles pour sensibiliser les usagers et les inciter à une démarche d'amélioration de la performance énergétique. Ainsi, les dispositions de comptage prévues dans la RT2012 doivent être utilisables pour tous les occupants. Le guide de mesure ou l'estimation des consommations des logements annoncé dans l'arrêté du 11/12/2014 doit être établi en intégrant cette disposition notamment par, soit une intégration directe des consommations dans le carnet, soit par un relevé manuel possible pour les occupants avec une analyse des consommations prévues par l'outil. Une fonctionnalité possible du carnet serait également de mettre à disposition des statistiques et des données permettant de comparer les consommations à des bâtiments équivalents afin de rendre plus efficaces les alertes et les informations données aux occupants.

La vérification des données est essentielle dans le carnet avec une confidentialité pour chacun des niveaux d'accès.

Cette confidentialité et la pertinence des informations apportées nécessitent une surveillance spécifique. La validation des données intégrées au carnet peut également faire l'objet d'une vérification par un tiers « type modérateur de forum ».

Il nous apparaît également nécessaire que ce carnet de suivi et d'entretien doit, pour faire adhérer les usagers à la démarche, proposer des services liés au suivi (cf comptage) et des liens ou des informations liées à la performance énergétique (veille réglementaire, aides financières mobilisables, liste de professionnels).

Pour assurer la participation des professionnels, les dispositions relatives à l'obligation de mettre à jour ce carnet doivent être effectives dans les différents contrats passés avec les prestataires intervenants sur le bâtiment. Il faut donc que les entreprises réalisant les opérations de maintenance, d'entretien et de travaux aient un accès permettant de compléter et d'intégrer leurs actions avec une visibilité pour les personnes désignées. Par exemple, qui doit intégrer le suivi d'entretien de chaudière individuelle (occupant ou entreprise de maintenance) ?

La définition d'amélioration progressive du bâtiment doit également être établie pour ensuite envisager les actions ou documents à intégrer au carnet de suivi. Quels sont les postes concernés dans le cadre de l'amélioration progressive de la performance énergétique ? Une définition de cette performance est à réaliser : références aux seuls postes de la réglementation thermique, renvoi aux normes relatives à la performance énergétique des bâtiments, intégration dans la démarche de l'analyse du cycle de vie des matériaux, de la consommation d'eau, du traitement des déchets,...

En résumé, le carnet numérique devrait donc cumuler les fonctions d'une GED, d'une GMAO, et d'un suivi des consommations énergétiques dans le temps par usage avec édition d'alertes en cas de niveau anormal de consommation.

Enfin, quelques interrogations :

l'amélioration progressive voulue de la performance énergétique est-elle seulement liée aux obligations réglementaires, notamment l'obligation de travaux liée à l'imposition définie à l'article 14 de loi de transition énergétique ?

la réalisation d'un carnet numérique est-elle envisagée via un service public (à l'instar de l'attestation RT2012) ou privé ?

est-il prévu qu'il soit alimenté par les professionnels concernés, éventuellement désignés réglementairement ?

le carnet numérique est-il la réponse à l'article 31 de la LTECV qui prévoit que l'impropriété à destination en matière de performance énergétique doit être appréciée « toute condition d'usage et d'entretien prise en compte et jugée appropriée » ?

Karine MIQUEL

DELEGATION COPREC CONSTRUCTION

CONTRIBUTION DU CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES ARCHITECTES (CNOA)

avec le concours de

l'UNSFA et de la Compagnie des architectes de copropriété



1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Outre les documents imposés par la loi, le Carnet devrait contenir pour l'occupant :

- Les notices courantes d'utilisation et d'entretien avec un système d'alertes pour les révisions ;
- Les données sur la performance énergétique ;
- La validité et date de péremption des différents diagnostics obligatoires : DPE, amiante, plomb, etc. ;
- Les différents labels et certifications obtenus par le logement ;
- Données assurantiels.

Pour le propriétaire :

- Le dossier simplifié des ouvrages exécutés ;
- DIUO ;
- Les données sur l'exploitation et la maintenance ;
- Les données environnementales et sanitaires des matériaux utilisés (Fiches FDES) ;
- Les données sur la performance énergétique ;
- La validité et date de péremption des différents diagnostics obligatoires : DPE, amiante, plan, etc. ;
- Les différents labels et certifications obtenus par le logement.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Logement neuf :

- Le dossier simplifié des ouvrages exécutés ;
- DIUO ;
- Les données sur la performance énergétique ;
- les données sur l'exploitation et la maintenance courante ;
- La validité et date de péremption des différents diagnostics obligatoires : DPE, amiante, plan, etc. ;
- Les différents labels et certifications obtenus ;
- La numérisation du bâti dans un format ouvert (type IFC) ;
- Les documents du permis de construire numérique.

Logement ancien :

- La validité et date de péremption des différents diagnostics obligatoires : DPE, amiante, plan, etc ;
- DIUO ;
- Des données sur la performance énergétique du bâtiment ;
- Des données sur la performance énergétique d'un bâtiment analogue rénové pour inciter le propriétaire occupant à rénover son logement ;
- Les différents labels et certifications obtenus ;
- La numérisation du bâti dans un format ouvert (type IFC) ;
- L'ensemble des documents qui participent à la réalisation d'un futur projet de rénovation ;
- Les documents du permis de construire numérique le cas échéant.

Le Carnet numérique devrait être constitué d'une base obligatoire composée de données simples. En fonction du destinataire et de sa capacité à traiter l'information, ce socle commun serait enrichi sous formes de données plus détaillées, sous forme d'une maquette numérique par exemple.

Dans l'hypothèse de données graphiques 3D, les données de conception contenues dans le Carnet numérique devraient être compilées dans un format ouvert, interopérable, de type IFC (*Industry Foundation Classes*), pour pouvoir être lues par n'importe quel logiciel.

En effet, la pérennité des données ne peut s'envisager de manière sécurisée que par l'utilisation d'un format de fichiers standard partagé par tous, de type IFC. Le premier objectif du Carnet doit donc être la production d'un langage commun à tous les utilisateurs des données.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les données sont a minima celles figurant dans la demande de permis de construire et des engagements de performances réglementaires.

Les données d'usages et comportementales sont difficilement exploitables car elles dépendent trop largement du nombre d'occupants et de leur mode de vie.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Le Carnet devra être initialisé par un professionnel (maître d'œuvre, ...) qui sera rémunéré en ce sens sous forme de mission complémentaire.

Avec plus des 30 000 professionnels répartis sur l'ensemble du territoire, et dont l'indépendance et le niveau de compétence sont contrôlés par un Ordre, les architectes représentent de par leur

formation et leur expertise du cadre bâti les meilleurs garants à même de délivrer et assurer la maintenance du Carnet numérique.

Dans le cas de copropriété, le Carnet pourrait être scindé en deux parties ; l'une traitant des données relatives aux parties privatives et l'autre aux parties communes.

L'intérêt du Carnet numérique ne vaut que par la qualité et la précision des informations qu'il contiendra, et donc la responsabilité qui en découle pour celui qui le renseigne. Il conviendrait donc de mettre en place des procédures capables de juger du degré d'incertitude et de qualité des données rentrées par des non-professionnels (usagers ou copropriétaires).

Selon le principe de réalité, le Carnet numérique devrait être allégé pour les petites copropriétés pour ne contenir que les données réglementaires.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les données contenues dans le Carnet ne devront pas être trop lourdes pour pouvoir être manipulées et lues facilement. Les données destinées à l'occupant pourraient être uniquement des données en lecture seule, des données figées, pouvant être uniquement visualisées à l'aide d'un *viewer*.

Les données destinées aux propriétaires et aux professionnels devraient être modifiables avec à charge pour eux de développer des applicatifs pour pouvoir les exploiter. Plus les données concernent un professionnel capable de les lire, plus elles peuvent être détaillées et riches (Syndics de copropriété, exploitant-mainteneurs, etc.).

Le carnet numérique pourrait aussi prendre la forme d'un seul et unique carnet mais accessible par les différents intervenants (locataire, propriétaire, maîtres d'œuvre, entreprises, etc.), sous forme de filtres.

Pour répondre aux objectifs posés, le carnet doit être suivi et complété régulièrement. On peut craindre qu'il ne le soit qu'au moment d'une mutation ou d'un changement de locataire.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Le Carnet devra clairement scinder les données relatives 1) à la conception, 2) à la maintenance, 3) à la performance intrinsèque du bâtiment, 4) à la performance réelle du bâtiment liée aux données comportementales de l'utilisateur.

Les données liées à la consommation d'énergie ne sont pas des données intrinsèques au bâtiment mais des données d'usage et comportementales qui concernent l'occupant.

Sur le plan technique, toutes les informations devraient être stockées sur un même support.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

La première caractéristique du Carnet numérique devrait être la simplicité d'usage sans quoi l'outil serait difficilement exploitable.

Les données devront être différenciées en fonction des acteurs qui les exploitent ; d'où la nécessité de produire un glossaire clair permettant l'interprétation commune des données à fournir.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du Carnet numérique (cf. exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

En tant que données personnelles, les données comportementales, celles liées au mode de vie des usagers, devront faire l'objet d'une protection particulière pour respecter la législation. Elles ne devront pas être divulguées sans l'autorisation expresse de la personne concernée avec mention du périmètre de l'autorisation.

Les données de conception et d'exploitation peuvent également revêtir un intérêt commercial ; d'où la nécessité de prévoir l'engagement des professionnels à les protéger et à ne pas les divulguer.

4/ Contribution des professionnels au Carnet numérique :

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le Carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoins : - Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Pour assurer la participation des professionnels, il faut préciser réglementairement que les données figurant dans le Carnet numérique engage la responsabilité des copropriétaires. D'où leur obligation de faire appel à un professionnel pour le remplir.

Les professionnels devront être rémunérés pour produire et compiler les données du Carnet car ils engagent leur responsabilité quant à la qualité et la fiabilité de l'information transmise.

Les données devraient être pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété. La diffusion et la divulgation des données seraient de la responsabilité du propriétaire et de l'occupant.

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple : propriété intellectuelle) sur les données produites ?

Quid ? Le Carnet n'a pas pour fonction d'aboutir à la modification de la conception d'un bâtiment. La question de la propriété intellectuelle ne semble pas se poser.

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

Quid ?

5/ Économie du Carnet numérique

La mise en place du Carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains. - Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

Le Carnet devrait compiler uniquement des données existantes et ne pas viser la production de nouvelles données. Regrouper des données déjà existantes mais éparses constitue un moyen de limiter le coût de création et de maintenance du Carnet. Un autre moyen de ne pas alourdir le coût du Carnet est d'allonger la durée de validité de certains diagnostics obligatoires compris dans le dossier technique immobilier pour ne pas avoir à le refaire au moment de la réalisation du carnet ou l'absence de travaux ou de mutation.

Les données de Carnet de l'occupant et du propriétaire devraient être également liées de telle façon que toute mise à jour soit instantanément effectuée sur l'un des deux carnets.

L'utilisation de données uniquement en format IFC permettrait par ailleurs d'éviter de procéder à leur conversion. L'utilisation du format IFC va dans le sens de la réduction du coût de maintenance du marché.

La gestion du Carnet numérique aura un coût conséquent en particulier pour les grandes copropriétés. Il conviendra donc de déterminer qui en assumera le coût.

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du Carnet ?

Les données sur le bâtiment diffèrent de celles d'un bien de consommation courant dans le sens où elles doivent rester exploitables pendant plusieurs décennies. Les objectifs d'interopérabilité et de pérennité doivent par conséquent guider les stratégies de mise en place du Carnet.

Chaque utilisateur sera d'autant plus enclin à mettre à jour les données qu'elles auront une utilité pour la réalisation de sa mission (Mise à jour du DIUO par les maîtres d'œuvre en vue d'une réhabilitation future, mise à jour des données d'entretien pour la maintenance).

Le Carnet numérique ne doit pas être cantonné à l'énergétique mais aussi contenir des informations générales sur les interventions ultérieures sur le logement.

À titre d'exemples, les modifications structurelles de type ouverture de trémie ou de baies ne sont quasiment jamais répertoriées. Le recensement des modifications réalisées au fil du temps est pourtant indispensable en particulier lorsqu'elles viennent modifier les descentes de charges. On pourrait également citer la multiplication des installations sanitaires et la modification des corps de chauffe qui constituent autant d'exemples de casse-têtes quotidiens pour la rénovation des copropriétés.

CONTRIBUTION DU CONSEIL SUPÉRIEUR DU NOTARIAT (CSN)



1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Il s'agit de tous les éléments d'information relatifs aux équipements du logement et du bâti.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Cela concerne les éléments d'information relatifs aux équipements du logement.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

La réponse est technique. Il conviendrait de faire une distinction entre l'immeuble en copropriété avec des équipements généraux collectifs et la maison ou le logement individuel.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

- Pour les immeubles en copropriété, le syndic devrait être à même d'initialiser les données numériques en fonction des équipements relevant de la copropriété. On peut toutefois s'interroger sur la compatibilité carnet numérique / carnet d'entretien.

- Pour le logement individuel (appartement ou maison) le carnet devrait être initialisé a minima lors de chaque mutation.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les limites sont celles posées par la pluralité d'acteurs (syndics, techniciens etc) qui devront alimenter le carnet numérique et l'actualiser.

Pour lever ces freins, il convient d'assurer le contrôle de la mise en œuvre de cet outil.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

La réponse appartient aux techniciens.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Une parfaite lisibilité et accessibilité par les occupants et les professionnels.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Les limites sont celles posées par la loi « Informatique et Libertés » qui définit les principes devant être respectés lors de la collecte, du traitement ou de la conservation des données à caractère personnel :

1° Principe d'une finalité légitime

Des données à caractère personnel ne peuvent être recueillies et traitées que pour un usage déterminé, explicite et légitime, dans le respect des règles imposées par la CNIL.

Les objectifs poursuivis par le responsable du traitement doivent être préalablement définis de manière exhaustive et explicite.

2° Principes de pertinence et de proportionnalité des données collectées :

Seules doivent être collectées les informations pertinentes, adéquates et non excessives au regard de la finalité du registre.

3° Principe d'une durée limitée de conservation des données :

Une durée de conservation précise des données à caractère personnel doit impérativement être déterminée, en fonction de la finalité du registre, par le responsable du traitement.

4° Principe de sécurité et de confidentialité des données

Le responsable du traitement doit assurer la confidentialité des données qu'il a collectées en les préservant de toute divulgation à des tiers non autorisés ;

L'accès aux données ne doit être ouvert qu'aux employés habilités en veillant à ce que l'accès se fasse par tout moyen sécurisé.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

La question est essentiellement technique, sous réserve du respect du droit de la propriété et de la confidentialité.

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

Le Président

DAJ
BDP/LS

Madame Sylvia PINEL
Ministre du Logement, de l'Égalité des
territoires et de la Ruralité
Hôtel de Castries
72, rue de Varenne
75007 Paris

Paris, le 2 décembre 2015

Madame la Ministre,

Le Conseil supérieur du notariat a répondu à la consultation publique sur la mise en place du carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements mis en construction à partir du 1^{er} janvier 2017, puis pour tous les logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1^{er} janvier 2025.

Afin de compléter la contribution de la profession, je souhaite vous faire part de l'expertise du notariat en matière d'information et de protection des consommateurs.

En sa qualité d'officier public et ministériel, le notaire sécurise la propriété foncière et informe les consommateurs lors de chaque mutation sur leurs droits et obligations notamment en matière immobilière, d'urbanisme et environnementale.

Le notaire est au centre des informations techniques, juridiques et pratiques.

Il vérifie le dossier d'information de l'immeuble en s'assurant qu'il comporte tous les éléments tels que les diagnostics, les certificats d'urbanisme, la désignation de l'immeuble et les documents en précisant le statut : règlement de copropriété, lotissement, associations foncières et leurs modificatifs. De même, il s'assure que ces pièces sont en cours de validité et s'appliquent bien à l'immeuble concerné.

Ainsi, il me semble que le notaire serait à même d'accompagner la mise en place du carnet numérique tant à l'égard des consommateurs que des professionnels.

Cette mission s'inscrirait dans le prolongement de celle actuelle et couvrirait deux objectifs :

- le contrôle de l'existence du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement, sa conformité aux réglementations en vigueur ainsi que son actualisation lors de chaque mutation ;
- la vérification du respect de sa mise en œuvre.

.../...

Le Président

Les éléments d'information du carnet numérique devraient être collectés par les professionnels dans le respect de la confidentialité des données selon la loi « Informatique et Libertés » laquelle définit ces principes lors de la collecte, du traitement ou de la conservation des données à caractère personnel.

Notre profession a mis en place depuis de nombreuses années des bases de références des valeurs immobilières, ainsi que de nombreux fichiers numériques.

Depuis la promulgation de la loi ALUR, un portail notarial des copropriétés «Copronot» a été mis en œuvre pour répondre à l'obligation d'annexer à toute promesse de vente d'un lot de copropriété son règlement de copropriété avec tous ses modificatifs et rectificatifs.

Par ailleurs, le notariat analyse depuis quelques années la "valeur verte" du logement lors de la régularisation des actes de mutations immobilières et son impact sur les prix de l'immobilier.

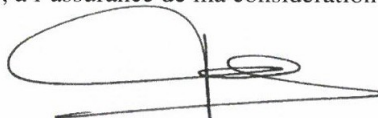
Enfin, la profession met actuellement en place un Dossier Informatisé de l'immeuble (D2i) comportant les informations techniques et juridiques de l'immeuble tels, que l'Etat des Risques Naturels et Technologiques, le détail de chacun des diagnostics techniques, ses références cadastrales, son classement en matière de sismicité.

Le notariat constitue ce guichet unique du service public de l'immobilier renforçant la protection de l'usager, et ce sur tout le territoire

La sécurité juridique souhaitée par l'Etat, garantie par ses officiers publics et ministériels constitue le gage de la mise en œuvre du carnet numérique auprès de l'ensemble des consommateurs, de même qu'une assurance d'information et de transmission.

J'aurai un grand plaisir, si bon vous semble, à vous présenter nos outils technologiques et détailler nos suggestions et propositions.

Je vous prie de croire, Madame la Ministre, à l'assurance de ma considération distinguée.



Pierre-Luc VOGEL

CONTRIBUTION DE LA FFB



La Fédération Française du Bâtiment (FFB) appelle votre attention sur l'importance de ne pas voir le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement être un frein à la construction de logements neufs ou à la mutation de logements anciens.

La FFB fait remarquer que de très nombreux documents permettant de connaître l'état d'un bien immobilier sont déjà obligatoires (diagnostics, documents à fournir à l'acquéreur, carnet de suivi des travaux en copropriété...). Une partie de la réglementation n'est d'ailleurs pas encore entrée en vigueur puisqu'elle ne le sera que le 1er janvier 2017. Il paraît donc nécessaire d'attendre de voir comment ces obligations vont vivre avant d'en créer de nouvelles. En tout état de cause, les informations existantes doivent être celles qui seront à numériser en priorité.

Vous trouverez ci-dessous la liste de ces obligations et documents obligatoires :

Obligations existantes permettant de connaître l'état d'un bien immobilier

1/ Audit énergétique ou diagnostic de performance énergétique (DPE) collectif

Audit énergétique (article L.134-4-1 du CCH)

Avant le **1er janvier 2017**, il faut qu'un audit énergétique soit réalisé dans les bâtiments réunissant plusieurs critères cumulatifs :

- situés en France métropolitaine,
- ayant une date de dépôt de permis de construire antérieure au 1er juin 2001,
- soumis au statut de la copropriété.

Il faut ensuite que cette copropriété :

- compte au moins 50 lots (principaux ou annexes),
- soit à usage principal d'habitation,
- comporte une installation collective de chauffage ou de refroidissement.

Concernant le processus de la décision de réalisation de l'audit :

Étape 1 : le syndic est tenu de mettre à l'ordre du jour de l'AG la question de la réalisation d'un audit dans un délai permettant de respecter l'échéance du 1er janvier 2017.

Étape 2 : l'AG vote la réalisation d'un audit énergétique à la majorité de l'article 24.

Étape 3 : le syndic, après avoir mis en concurrence différents prestataires et recueilli l'avis du conseil syndical, procède à la désignation d'un auditeur.

Étape 4 : réalisation de l'audit.

Concernant le contenu de l'audit :

- le résultat de l'enquête auprès des occupants et des propriétaires non occupants qui est réalisée afin d'obtenir des informations qualitatives sur le confort thermique **et sur l'état des équipements et du bâti**,
- l'estimation de la consommation annuelle d'énergie,
- des préconisations visant à optimiser l'utilisation, l'exploitation et la gestion des équipements,
- des propositions de travaux d'amélioration de la performance énergétique,

- et enfin, un rapport de synthèse permettant aux copropriétaires d'apprécier la qualité de leur bâtiment et de juger de la pertinence des travaux proposés.

Durée de validité : 10 ans

DPE collectif (article L.134-4-1 du CCH)

Avant le **1er janvier 2017**, un DPE collectif doit être réalisé dans les immeubles équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement.

Sont exemptées de la réalisation de ce DPE :

- les copropriétés concernées par l'obligation de mise en œuvre d'un audit énergétique,
- les copropriétés ayant fait réaliser un DPE avant que ce soit obligatoire, si ce DPE est toujours en cours de validité et conforme aux exigences du décret (si toujours en cours de validité mais non conforme au décret, juste mise en conformité).

Dans son contenu, le DPE collectif est identique au DPE individuel, la seule différence étant qu'il porte sur l'ensemble de l'immeuble. Il contient :

- l'indication de la quantité annuelle d'énergie consommée et une évaluation des dépenses résultant de ces consommations,
- l'évaluation de la quantité d'émissions de gaz à effet de serre,
- et les deux éléments caractéristiques du DPE :

o l'**étiquette "énergie"** indiquant la consommation énergétique annuelle du logement sur une échelle allant de A à G,

o l'**étiquette "climat"** indiquant l'impact annuel de cette consommation sur les émissions de gaz à effet de serre sur une échelle allant de A à G.

Le processus de décision de réalisation du DPE collectif est identique à celui de l'audit : inscription à l'ordre du jour de l'AG - vote à la majorité simple - mise en concurrence - désignation du professionnel certifié par le syndic après avis du conseil syndical.

Une fois ce DPE collectif réalisé, il ne sera plus nécessaire pour chacun des copropriétaires de le refaire individuellement s'il souhaite louer ou vendre son logement, le DPE collectif vaut pour chacun des lots.

Durée de validité : 10 ans

Les suites...

Une fois l'audit ou le DPE réalisé, le syndic a l'obligation d'inscrire à l'ordre du jour de l'AG la présentation de l'audit ou du DPE et la question de l'adoption d'un plan de travaux d'économies d'énergie ou de la conclusion d'un Contrat de Performance Énergétique (CPE).

Les copropriétaires peuvent décider :

- d'adopter, sur le principe, un plan de travaux d'économies d'énergie (c'est-à-dire un programme de travaux étalé dans le temps). Les travaux planifiés devront faire l'objet d'un vote distinct et la majorité requise dépend de la nature des travaux ;
- de s'engager, sur le principe, vers la signature d'un contrat de performance énergétique (= contrat conclu entre la copropriété et un opérateur ayant pour objet de garantir dans la durée une amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment ou ensemble de bâtiments existant) ;
- de réaliser des travaux d'économies d'énergie sans plan de travaux ou CPE ;
- de ne rien faire : il n'y a aucune obligation pour les copropriétaires de voter des travaux, on est ici dans un objectif de prise de conscience !!!!!

2/ Diagnostic technique global (articles L.731-1 et suivants du CCH)

Le vieillissement de l'immeuble est un facteur de dévalorisation du patrimoine des copropriétaires, il peut devenir source de dépenses considérables et mettre le syndicat en difficulté. Afin de faire prendre conscience aux copropriétaires de l'intérêt de voter régulièrement des travaux d'entretien

et d'amélioration, pour éviter que le bâtiment se dégrade, au point que les travaux à réaliser deviennent exorbitants, la loi ALUR crée un **diagnostic portant sur l'ensemble des ouvrages et équipements de la copropriété**.

À compter du **1er janvier 2017**, l'AG des copropriétaires devra se prononcer à la majorité simple sur la question de faire réaliser par un tiers qualifié un DTG pour tout immeuble à destination totale ou partielle d'habitation. Par ailleurs, la soumission au statut de la copropriété d'un immeuble construit depuis plus de 10 ans devra obligatoirement être précédée de la réalisation d'un DTG.

Le DTG comportera :

- o une analyse de l'état apparent des parties communes et des équipements communs ;
- o un état de la situation du syndicat des copropriétaires au regard des obligations légales et réglementaires au titre du Code de la construction et de l'habitation ;
- o une analyse des améliorations possibles de la gestion technique et patrimoniale de l'immeuble ;
- o le diagnostic de performance énergétique ou l'audit énergétique de l'immeuble ;
- o une liste des travaux nécessaires à la conservation de l'immeuble précisant notamment ceux qui devraient être menés dans les 10 prochaines années et une évaluation de leur coût.

Le contenu du DTG sera présenté à l'AG qui suit son établissement ou sa révision. Le syndic inscrira à l'ordre du jour de cette AG la question de l'élaboration d'un plan pluriannuel de travaux ainsi que les modalités générales de son éventuelle mise en œuvre.

Dans le cadre d'une procédure visant à assurer la sécurité des occupants ou à lutter contre les immeubles menaçant de ruine ou insalubres, l'autorité administrative pourra demander au syndic de l'immeuble concerné de produire le DTG dans un délai d'un mois.

À défaut, l'autorité administrative pourra le faire réaliser d'office aux frais des copropriétaires.

3/ Carnet d'entretien de l'immeuble en copropriété (article 18-I de la loi de 1965)

Le syndic est tenu d'établir et de mettre à jour un carnet d'entretien de l'immeuble. Ce carnet répertorie notamment les travaux importants réalisés, l'identité des entreprises qui ont réalisé ces travaux, les références des contrats d'entretien et de maintenance des équipements communs, les études techniques réalisées et l'échéancier du programme pluriannuel de travaux éventuellement décidé en AG.

4/ Informations à délivrer à l'acquéreur d'un lot de copropriété (article L. 721-2 du CCH)

La loi du 24 mars 2014 (dite loi ALUR) a fortement allongé la liste des pièces à annexer à la promesse ou à l'acte authentique de vente d'un lot de copropriété situé dans un immeuble bâti à usage total ou partiel d'habitation :

- documents relatifs à l'organisation de l'immeuble (règlement de copropriété, procès-verbaux des assemblées générales des trois dernières années,...) ;
- informations financières concernant le lot et la copropriété (montant des charges attachées au lot, sommes restant dues par le vendeur au syndicat des copropriétaires, état des impayés de charges dans la copropriété, dettes de la copropriété,...) ;
- carnet d'entretien de l'immeuble ;
- attestation de la superficie des parties privatives du lot en vente ;
- notice d'information sur les droits et obligations des copropriétaires et sur le fonctionnement des instances d'une copropriété ;
- plan pluriannuel de travaux (si un tel plan a été établi) ;
- diagnostic technique global (DTG) (à compter du 1er janvier 2017).

Depuis la loi ALUR, par sécurité juridique, les notaires refusent de mener à bien ces transactions immobilières tant que tous les documents à annexer ne sont pas réunis.

Afin de débloquent cette situation, la loi du 20 décembre 2014, relative à la simplification de la vie des entreprises, a habilité le Gouvernement à prendre par ordonnances des mesures d'ajustement de loi ALUR, pour « simplifier les modalités d'information des acquéreurs » de lots de copropriété.

Cette ordonnance a été publiée le 28 août 2015 et est entrée en vigueur au lendemain de sa publication, le 29 août.

Sont résumées ci-dessous les mesures qui devraient simplifier ces ventes de lots :

- les documents et informations obligatoires peuvent être remis en amont de la promesse de vente (les annexer n'est plus obligatoire) ;
- une dérogation à l'obligation de remettre à l'acquéreur les procès-verbaux des assemblées générales des trois dernières années est créée lorsque le copropriétaire vendeur n'a pas été en mesure d'obtenir ces documents auprès du syndic ;
- l'information relative aux sommes dues par le vendeur au syndicat n'est plus exigée ;
- il est précisé que les documents financiers concernant la copropriété à remettre à l'acquéreur doivent être à jour de l'assemblée générale chargée d'approuver les comptes, précédant la vente, et non à jour de la vente ;
- un arrêté viendra préciser les informations financières exigées ;
- l'attestation de la superficie de la partie privative du lot n'est plus requise (cette mention figurant déjà dans la promesse ou l'acte authentique) ;
- l'obligation de remettre le plan pluriannuel de travaux (s'il existe) est supprimée ;
- la procédure à suivre lorsque l'acte authentique de vente n'est pas précédé d'une promesse de vente est clarifiée : les documents doivent être joints au projet d'acte authentique de vente obligatoirement transmis à l'acquéreur avant la signature ;
- des adaptations des documents à remettre à l'acquéreur sont prévues :
 - o lorsque ce dernier est déjà propriétaire d'un lot dans la même copropriété : les documents relatifs à l'organisation de l'immeuble, le carnet d'entretien, la notice d'information et les conclusions du DTG ne sont plus exigés ;
 - o lorsque le lot vendu est un lot « annexe » (place de stationnement, cave, grenier, débarras, placard, remise, garage, cellier,...) : les procès-verbaux des assemblées générales, le carnet d'entretien, la notice d'information et les conclusions du DTG ne sont plus exigés ;
- la remise des informations sur support papier n'est plus le seul mode de transmission possible. Si l'acquéreur l'accepte expressément, la remise peut désormais être effectuée par tout moyen et sur tout support, y compris dématérialisé ;
- le DTG, s'il a été réalisé, n'aura plus à être remis intégralement, seules ses conclusions devront l'être.

La FFB est favorable à ces mesures de bon sens qui devraient réduire le blocage des ventes de lots de copropriété engendré par la loi ALUR.

5/ Diagnostics techniques à remettre à l'acquéreur en cas de vente d'un bien immobilier (qu'il soit ou non en copropriété)

à noter que certains de ces diagnostics sont également à remettre par les bailleurs à leurs locataires (quel que soit le type de bail).

Article L271-4 du CCH :

« 1.- En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. En cas de vente publique, le dossier de diagnostic technique est annexé au cahier des charges. »

Le dossier de diagnostic technique comprend, dans les conditions définies par les dispositions qui les régissent, les documents suivants :

1° Le **constat de risque d'exposition au plomb** prévu aux [articles L. 1334-5 et L. 1334-6](#) du code de la santé publique ;

2° L'état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de **l'amiante** prévu à l'article L. 1334-13 du même code ;

3° L'état relatif à la présence de **termites** dans le bâtiment prévu à l'article L. 133-6 du présent code ;

4° **L'état de l'installation intérieure de gaz** prévu à l'article L. 134-6 du présent code ;

5° Dans les zones mentionnées au I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement, **l'état des risques naturels et technologiques** prévu au deuxième alinéa du I du même article ;

6° Le **diagnostic de performance énergétique** prévu à l'article L. 134-1 du présent code ;

7° **L'état de l'installation intérieure d'électricité** prévu à l'article L. 134-7 ;

8° Le document établi à l'issue du contrôle des **installations d'assainissement non collectif** mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique ;

9° Dans les zones prévues à l'article L. 133-8, l'information sur la présence d'un **risque de mэрule**.

Les documents mentionnés aux 1°, 4° et 7° ne sont requis que pour les immeubles ou parties d'immeuble à usage d'habitation.

Le document mentionné au 6° n'est pas requis en cas de vente d'un immeuble à construire visée à l'article L. 261-1.

Lorsque les locaux faisant l'objet de la vente sont soumis aux dispositions de la [loi n° 65-557 du 10 juillet 1965](#) fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis ou appartiennent à des personnes titulaires de droits réels immobiliers sur les locaux ou à des titulaires de parts donnant droit ou non à l'attribution ou à la jouissance en propriété des locaux, le document mentionné au 1° porte exclusivement sur la partie privative de l'immeuble affectée au logement et les documents mentionnés au 3°, 4° et 7° sur la partie privative du lot.

II.- En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, d'un des documents mentionnés aux 1°, 2°, 3°, 4°, 7° et 8° du I en cours de validité, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, du document mentionné au 5° du I, l'acquéreur peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente.

L'acquéreur ne peut se prévaloir à l'encontre du propriétaire des informations contenues dans le diagnostic de performance énergétique qui n'a qu'une valeur informative ».

CONTRIBUTION DE LA FNSA

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

la connaissance des produits et des ouvrages constituant l'habitation : il faut pour cela un état des lieux précis.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

dans une optique de « bon fonctionnement » et de performances au quotidien, il faut considérer l'occupant en général, qu'il soit propriétaire ou locataire. Dans une optique d'investissement, c'est bien au propriétaire de disposer de ces éléments et de s'appuyer dessus pour engager des travaux d'amélioration.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

l'important est dans tous les cas la traçabilité des actions entreprises, qu'il s'agisse de fonctionnement ou de travaux. comprendre les choix du passé permet d'être plus pertinent au présent et d'envisager l'avenir.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

la consignation des notices et guides est essentielle mais pas suffisante. Il convient aussi de mentionner les éventuels contrats souscrits /interventions qui sont garants de l'efficacité des ouvrages dans le temps et donnent une indication sur la fréquence nécessaire à la pérennité. Le nom du /des prestataires n'est pas nécessaire, seulement les conditions techniques d'intervention.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

sans aller vers d'autres objets connectés, il semble essentiel de mentionner que ce carnet devrait également consigner l'ensemble des informations relatives aux ouvrages d'assainissement de l'habitation. Pour l'assainissement non collectif (ANC), il s'agit d'ailleurs de l'un des diagnostics techniques exigés depuis 2011 au moment de la vente. Nous parlons là de salubrité de l'habitation et d'évacuation d'eaux usées traitées. De nombreux propriétaires se retrouvent démunis face à des installations de haute technicité dont ils n'ont pas connaissance y compris de la marque et encore moins des modalités d'entretien ou de consommation énergétique. Qu'il s'agisse de collectif ou de non collectif, la connaissance des ouvrages et de leur localisation est un préalable nécessaire à toute bonne appropriation par l'occupant (qu'il soit propriétaire ou locataire). Il sera donc suggéré que puisse être annexé à ce carnet l'ensemble des informations des ouvrages d'assainissement tant sur leur identification, leur mise en œuvre, leur contrôle, leur état ou encore les modalités d'entretien. Ces documents pourraient être : les rapports de contrôle du SPANC pour l'ANC, le rapport de contrôle de branchement, le rapport d'inspection télévisuelle, la notification de la présence d'un broyeur sous évier et son guide d'utilisation/maintenance, la présence de puits

pour l'alimentation en eau, les bordereaux de suivi des matières de vidange, les éventuels contrats d'entretien souscrits (dont cuve à fioul) et carnets afférents assurant la traçabilité des interventions si existant. Ces éléments ne sont pas limitatifs.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

une consultation facile un accès sécurisé deux modes de lectures : un pour le propriétaire et un pour le locataire qui ne pourrait que consulter les données sans les modifier.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

des garanties totales de confidentialité.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?
- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?
- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Economie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?
- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

Florence LIEVYN

CONTRIBUTION DE L'UNTEC



1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Pour répondre à cette question, il paraît nécessaire de se référer aux textes qui ont instauré ce carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.

L'article L. 111-10-5 du code de la construction et de l'habitation créé par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (qui renvoie à un décret d'application) nous précise que le carnet numérique d'entretien « *mentionne l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et des parties communes lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété* ».

Il intègre :

Le dossier de diagnostic technique prévu à [l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation](#),

lorsque le logement est en copropriété, les documents mentionnés à [l'article L. 721-2 du code de la construction et de l'habitation](#) (documents relatifs à l'organisation de l'immeuble et à la situation financière de la copropriété et du copropriétaire vendeur, carnet d'entretien de l'immeuble, attestation avec la mention de la superficie de la partie privative du lot vendu, notice d'information relative aux droits et obligations des copropriétaires et au fonctionnement des instances du syndicat de copropriété, le cas échéant, diagnostic technique global et plan pluriannuel de travaux),

dans le cadre d'une location, [le dossier de diagnostic technique \(L. 6 juill. 1989, art. 3-3\)](#), comprenant le diagnostic de performance énergétique, le constat de risque d'exposition au plomb, une copie de l'état « amiante », un état de l'installation intérieure d'électricité et de gaz et, le cas échéant, un état des risques naturels et technologiques.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

On peut distinguer les informations communes au locataire et au propriétaire, de celles qui ne concernent qu'exclusivement le propriétaire.

Les informations communes au locataire et au propriétaire :

- 1 Adresse de l'immeuble,
- 2 Superficie du logement et nombre de pièces,
- 3 Année de construction,
- 4 Nature du logement (maison individuelle, appartement),
- 5 Occupation envisagée (Résidence principale, résidence secondaire, propriétaire occupant, locataire)
- 6 Orientation,
- 7 Nombre de pièces,
- 8 Taux d'occupation / jour
- 9 Dans le cadre d'une copropriété, identité du syndic en exercice et références des contrats d'assurance souscrits par le syndicat des copropriétaires, avec leurs dates d'échéance,
- 10 Référence et échéance du contrat d'assurance responsabilité civile habitation du locataire,
- 11 Notices d'utilisation et d'entretien des éléments d'équipement du logement,
- 12 Dossier de diagnostic technique, fourni par le bailleur, annexé au contrat de location lors de sa signature ou de son renouvellement, qui comprend :

- Le diagnostic de performance énergétique prévu à l'article L. 134-1 du code de la construction et de l'habitation ;

- Le constat de risque d'exposition au plomb prévu aux articles L. 1334-5 et L. 1334-7 du code de la santé publique ;

- Une copie d'un état mentionnant l'absence ou, le cas échéant, la présence de matériaux ou produits de la construction contenant de l'amiante ;

- Un état de l'installation intérieure d'électricité et de gaz, dont l'objet est d'évaluer les risques pouvant porter atteinte à la sécurité des personnes.

- Dans les zones mentionnées au I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement, le dossier de diagnostic technique est complété à chaque changement de locataire par l'état des risques naturels et technologiques.

Informations à l'attention du seul propriétaire

- 1 Identité des maîtres d'œuvre et des entreprises,
- 2 Référence des contrats d'assurance des constructeurs dont la garantie est en cours,
- 3 Référence des éventuels contrats d'assurance dommage-ouvrage dont la garantie est en cours,
- 4 Année de réalisation des gros travaux (ravalement de façade, réfection de toiture, remplacement de chaudière, d'ascenseur ou de canalisations par exemple),
- 5 Identité des maîtres d'œuvre et des entreprises qui ont participé aux travaux,
- 6 Référence de leur contrat d'assurance,
- 7 État relatif à la présence de termites dans le bâtiment prévu à l'article L. 133-6 du présent code,
 - Document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique,
 - Dans les zones prévues à l'article L. 133-8, l'information sur la présence d'un risque de mэрule,
 - Dans le cadre d'une copropriété, les références des contrats d'entretien et de maintenance des équipements communs (ascenseur, chaudière...) avec leur date d'échéance,
 - Dans le cadre d'une copropriété, l'échéancier du programme pluriannuel de travaux éventuellement décidé en assemblée générale.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

On peut considérer que progressivement, le niveau de précision des informations relatives aux logements neufs et aux logements anciens va converger.

À terme que ce soit pour les logements neufs et pour les logements existants, le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement pourra comprendre :

- La nature des matériaux et des produits utilisés dans le cadre de la construction,
- Les plans et les données techniques relatives au bâtiment,
- Dossier des ouvrages exécutés.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Avant d'apporter une réponse à cette question, il convient de poser le principe suivant lequel le logement relève de la sphère privée. Le carnet numérique de suivi et d'entretien du logement ne peut être un instrument de contrôle et de surveillance des propriétaires et occupants du logement.

S'il est concevable que le carnet numérique puisse être alimenté par des données comprenant les habitudes des occupants du logement, ce n'est qu'à la condition qu'ils en soient les premiers destinataires et qu'ils puissent **totalemment et préalablement** maîtriser les informations qu'ils communiquent à des tiers.

Par ailleurs, créer une telle interaction entre le carnet numérique et les usages des habitants du logement, ne dépasse-t-il pas le cadre établi par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du simple suivi et entretien du logement ?

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Pour le logement existant l'initialisation du carnet numérique du logement doit relever de l'initiative du maître d'ouvrage lors de la réalisation de travaux importants.

En ce qui concerne les copropriétés, cette initialisation doit relever d'une décision de l'assemblée générale en ce qui concerne les parties communes et d'une décision du propriétaire en ce qui concerne les parties privatives.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Plutôt que de limites et de freins, il vaudrait mieux parler d'un encadrement des données pouvant être intégrées au carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.

Comme nous l'avons déjà indiqué, le carnet de suivi et d'entretien du logement ne doit pas constituer une atteinte au principe de liberté individuelle des occupants.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Le texte de loi parle principalement de données **utiles** à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement.

Il ne paraît donc pas nécessaire de donner une définition extensive au carnet numérique ou de créer de multiples interconnexions entre fichiers.

Cette logique doit d'autant plus présider qu'elle est techniquement la plus simple à mettre en œuvre.

La maquette numérique utilisée par les acteurs à l'acte de construire et remise au maître d'ouvrage au terme de l'opération peut servir de base au carnet numérique de suivi et d'entretien du logement.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Le carnet numérique doit comporter un caractère attrayant tout en offrant une sécurité relative aux données personnelles qu'il contient.

Le carnet numérique doit avant tout pouvoir être maîtrisé par le propriétaire du bâtiment et dans certains cas, ce doit être à lui d'alimenter le carnet numérique.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Seules les données personnelles nécessaires à la finalité poursuivie par le carnet numérique doivent pouvoir être collectées.

Leur durée de conservation doit être limitée dans le temps et proportionnée à l'objet du contrat.

Le prestataire doit mettre en place des mesures permettant de garantir la sécurité et la confidentialité des données traitées par les appareils qu'il fournit à la personne, et doit prendre toutes précautions utiles pour en empêcher la prise de contrôle par une personne non autorisée

Un hébergement des données en France ou au sein de l'Union Européenne est également un gage de garanties pour les occupants des logements.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

La participation des professionnels sera d'autant plus garantie que l'outil sera simple à gérer.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte donne d'ores et déjà une définition précise du carnet numérique. Il ne paraît pas aujourd'hui nécessaire de multiplier les interconnexions entre le carnet numérique et des objets communicants intégrés au sein du logement.

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Compte tenu de la présence de données personnelles au sein du carnet numérique, il paraît nécessaire que les acteurs concernés réalisent avec la CNIL un pack de conformité.

Ce document pourra définir le type de déclarations à effectuer en fonction de la nature des données traitées.

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

La question de la propriété intellectuelle n'est pas la seule à se poser dans le cadre du carnet numérique. De nombreuses données qui ne relèvent pas du droit de propriété intellectuelle méritent d'être protégées !

Il ne paraît pas nécessaire de créer une nouvelle réglementation pour régir la matière dans la mesure où les dispositions contractuelles sont susceptibles d'embrasser de nombreux aspects de la problématique.

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

Il est certain que la responsabilité des producteurs de logiciels devra évoluer pour s'adapter au secteur du bâtiment.

En cas de sinistre relatif au bâtiment la mise en cause de l'éditeur de logiciel du carnet numérique doit pouvoir être examinée.

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

La numérisation du parc immobilier sera progressive. Elle sera de surcroît tributaire des évolutions réalisées dans le domaine informatique.

Le choix de logiciels ouverts est une réponse aux coûts générés du fait de l'équipement des professionnels. Elle est également une réponse à envisager face aux phénomènes d'obsolescence programmée du secteur des logiciels.

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

Les professionnels ont engagé depuis plusieurs années de nombreuses actions pour se former aux évolutions impliquées par la numérisation. La multiplication des offres de formation constitue la mesure la plus adaptée pour sensibiliser l'ensemble des acteurs à la mise en œuvre du carnet numérique.

Il est par ailleurs nécessaire d'adopter une démarche proactive afin que des ajustements puissent être opérés.

Pourquoi ne pas imaginer une mise en œuvre du carnet numérique comportant différentes phases afin que des ajustements puissent être opérés en fonction des retours d'expérience des différents acteurs.

Le carnet numérique pourrait ainsi se limiter dans un premier temps à des données strictement relatives au bâtiment lui-même.

CONTRIBUTION DE L'USH



Les bailleurs sociaux, en tant que gestionnaires professionnels, sont exonérés des obligations du carnet de suivi et d'entretien du logement. Ils sont cependant des acteurs du parc privé de logements. Il semble donc essentiel que le Mouvement Hlm soit impliqué dans la réflexion sur le carnet numérique.

LES ORGANISMES HLM SONT DES ACTEURS DU PARC PRIVE

- Promoteurs d'accession sociale à la propriété : 6 à 8 000 logements par an
- Vendeur de logements anciens : 8 000 logements par an
- Acheteurs de logements sociaux à des promoteurs privés : plus de 30 000 logements par an
- Producteurs de logements sociaux en mixité accession/locatif/commerce
- Syndic de copropriétés : 200 000 logements gérés
- Copropriétaires bailleurs : 420 000 logements Hlm dans des copropriétés mixtes avec 280 000 logements privés

Par ailleurs, les pouvoirs publics, au sens large, mobilisent de plus en plus les organismes Hlm pour intervenir dans le parc privé et précisément dans les copropriétés en difficultés en tant que :

- *Syndic*
- *Assistance à Maîtrise d'Ouvrage déléguée*
- *Porteur de lots*
- *Racheteur de copropriétés*
- *Gestionnaires*
- *Aménageurs*
- *Opérateurs OPAH, etc...*

Une amorce de numérisation globale du patrimoine par les organismes Hlm sur laquelle il serait judicieux de capitaliser pour développer le carnet numérique de suivi et d'entretien des Hlm.

Les organismes Hlm sont impliqués dans la numérisation de leur patrimoine dans l'objectif d'une gestion optimisée, et pour entrer dans une démarche BIM la plus globale possible. La démarche

est soutenue par les pouvoirs publics et par le Mouvement Hlm. Un de ses intérêts est la gestion de l'information sur le long terme.

Le processus de numérisation suppose une structuration de l'information numérique du patrimoine. Cette information numérique est en développement aujourd'hui, elle pourrait à terme être l'objet d'une forme de normalisation.

Il serait opportun que les demandes du carnet numérique soient compatibles avec ce qui est en train de se constituer dans les bases patrimoniales.

Ces obligations doivent pouvoir être gérées par les systèmes de gestion des organismes Hlm et des développements en direction des usagers.

La numérisation patrimoniale ne fonctionne pas de manière autonome pour les organismes Hlm. Elle doit, pour être utilisée de manière optimale, être en lien avec les systèmes d'informations existants. Les organismes Hlm développent avec les éditeurs de ces différents systèmes des connecteurs pour les lier. Il serait important que les informations du carnet numérique de suivi et d'entretien n'amènent pas à développer d'autres liens entre systèmes d'informations qui sont en train de se développer pour des informations similaires. Par ailleurs, beaucoup d'organismes Hlm ont déjà mis à disposition de leurs locataires des « Extranet clients » permettant de faciliter l'usage et l'entretien du logement, et notamment pour le suivi et le traitement des réclamations et des interventions dans les logements. Ces dispositifs pourraient évoluer naturellement pour contenir l'ensemble des données qui seront prévues dans le carnet numérique de suivi et d'entretien, tel qu'il sera progressivement mis en place pour l'ensemble des logements concernés.

L'éventualité de la constitution d'un coffre-fort de données personnelles : articulation données personnelles, données du logement.

Les données du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement devant être facilement accessibles au ménage individuel occupant, il serait sans doute utile d'étudier les potentialités qu'apportent les systèmes de « coffre-fort numérique » personnel dont l'utilisation commence à se développer. Ces dispositifs permettent notamment à des prestataires de services comme des opérateurs téléphoniques, des banques, des fournisseurs d'eau, de gaz, d'électricité, etc... d'alimenter directement le coffre-fort du client pour lui transmettre par exemple sa facture sous forme électronique. Certains organismes Hlm ont expérimenté ces dispositifs pour transmettre les quittances de loyer à leurs locataires. Dans un autre domaine, les entreprises ou administrations peuvent, pour leurs salariés volontaires, se dispenser de la remise d'un bulletin de salaire papier, en le remettant sous forme dématérialisée dans un coffre-fort électronique.

On pourrait donc imaginer qu'un des moyens de mise à disposition des données du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement puisse s'appuyer sur ces coffres forts électroniques, selon des modalités à définir, et en définissant sans doute une nomenclature de classement qui pourrait être normalisée et faciliterait l'intégration (voire la transmission ultérieure à un autre occupant) des données du logement.

Un carnet en lien avec le décret « charges » fixant la liste des charges récupérables

Les charges récupérables auprès des locataires sont listées de manière très détaillées dans le décret « charges » de 1987. Il semblerait opportun que ce décret puisse évoluer avec l'obligation de mise en place et de suivi du carnet numérique. Cela semble d'autant plus important que certains éléments liés à la performance énergétique des bâtiments, comme l'entretien des bouches de VMC, ne sont pas pris en compte dans ce décret.

Un carnet en lien l'ensemble des contraintes liées aux produits et matériaux existants dans le logement.

Pour suivre l'entretien et la bonne utilisation des logements, un prérequis serait que le carnet puisse intégrer les spécificités liées à l'entretien du logement. Ainsi, les modes d'emploi, précautions d'usages, notices, et descriptions et compositions précises des matériaux et matériels devraient être embarqués dans ce carnet.

Un des enjeux pour ce carnet serait qu'il vive tout au long de la vie du bâtiment et de la vie des habitants dans un logement. Les opérations de maintenance et d'entretien des systèmes et produits pourraient venir alimenter ces notices conçues non seulement pour la mise en service mais pour toute la durée de vie des matériels.

Un carnet en lien avec l'obligation liée à la performance énergétique et donc au suivi de la bonne utilisation des logements.

La loi sur la transition énergétique intègre des éléments d'utilisation concernant la performance énergétique des logements. Les logements seraient impropres à leur destination, *dès lors qu'une surconsommation énergétique ne permettant l'utilisation de l'ouvrage qu'à un coût exorbitant s'explique par des défauts avérés liés aux produits, à la conception ou à la mise en œuvre de l'ouvrage ou de l'un de ses éléments constitutifs ou éléments d'équipements, toute condition d'usage et d'entretien prise en compte et jugée appropriée.*

Comment articuler cette disposition et les renseignements du carnet numérique liés à l'usage et à l'entretien ?

Denis Landart, Cécile Semery, Antoine Ferré

Direction de la Maîtrise d'ouvrage et des Politiques patrimoniales

4.3.2. Associations



CONTRIBUTION DE LA CLCV

Avant-propos : suite à la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, il a été créé un carnet numérique de suivi et d'entretien du logement. Ce document intègre notamment différents diagnostics techniques et informations fournis à l'acquéreur au moment de la vente. La présente note reprend la position de la CLCV sur ce sujet.

Sur le principe, nous n'avons aucune objection quant à la création d'un carnet numérique du logement et y sommes, au contraire, favorables. Nous regrettons cependant que les textes soient extrêmement lacunaires quant à ses caractéristiques.

En effet, en l'état actuel, le carnet numérique peut tout à fait consister en une simple remise de documents dématérialisés fournis, soit sur support physique (clé USB par exemple), soit de façon électronique (envoi par mail). Cette possibilité, minimaliste, a l'avantage de la simplicité et représente un coût de mise en place assez modeste, mais risque de ne pas répondre à l'intention du législateur qui est de sensibiliser les occupants à l'entretien de leur logement et à la gestion de l'immeuble.

Pour ce faire, un carnet dynamique consistant en la création d'un réseau électronique interne à l'immeuble avec des mises à jour régulières, des rappels sur certaines échéances (entretien mensuel de certains équipements par exemple) ou des informations sur la vie de la résidence (date de l'assemblée générale par exemple), serait parfait car il inciterait les occupants à s'y intéresser. L'obligation faite, depuis le 1^{er} janvier 2015, aux syndicats de présenter à l'assemblée générale des copropriétaires la mise en place d'un Extranet permettant la communication de différents documents (règlement de copropriété...) pourrait constituer un moyen permettant la création d'un tel carnet dynamique.

Cependant, nous voyons à ce mécanisme plusieurs écueils. Tout d'abord, les Extranet de copropriété sont développés par les syndicats ou par différents prestataires de services. En cas de changement de gestionnaire, les données figurant dans l'Extranet sont perdues. Il faut donc que le

carnet numérique soit rattaché à l'immeuble, mais cela signifie qu'il faudrait mettre en place une interopérabilité entre les différents logiciels existants, ce qui paraît difficile à l'heure actuelle. Ensuite, se pose la question de la volonté pour les syndicats de vouloir participer à l'alimentation d'un outil qui n'est pas le leur. Enfin et surtout, ce mécanisme n'est possible que dans le cadre d'un immeuble collectif, qu'il soit ou non en copropriété (rien n'empêchant un bailleur institutionnel de mettre en place un tel outil). Il est inapplicable pour une maison individuelle et risque d'être extrêmement complexe à mettre en place, voire coûteux. L'obligation consistant à transmettre un carnet numérique pour toutes les mutations à compter du 1^{er} janvier 2025 risque donc d'être assez problématique ici, le propriétaire vendeur ne pouvant se reposer sur un réseau existant géré par un professionnel. Il conviendrait alors d'envisager un moyen pour un particulier de se doter d'un tel outil et ce à moindre coût afin d'éviter que le carnet d'entretien numérique ne constitue un frein à la mise en vente.

En conclusion : si la remise d'un document unique dématérialisé constitue la solution la plus simple et la moins coûteuse à mettre en place, il s'agit également de la moins pertinente au regard de l'objectif fixé par le législateur, à savoir inciter les occupants à s'intéresser à la gestion et à l'entretien de leur bien. Un carnet dynamique et évolutif s'avère indispensable. Cependant, d'un point de vue technique, cela nous paraît difficilement envisageable, d'autant plus que les vendeurs de maisons individuelles pourraient être pénalisés.

4.3.3. Entreprises

CONTRIBUTION D'ALSACE MAISON AUTONOME

Bonjour Pourquoi ne pas se baser sur l'expérience et les documents existants déjà. L'Alsace a par exemple réalisé 500 chantiers de rénovations BBC avec un retour d'expérience de plus de 5 ans, unique en France et en Europe. Une start-up qui a participé à plus de 250 de ces chantiers a développé une plate-forme numérique de massification des bonnes pratiques basée sur l'expérience de ces 500 chantiers, et l'expérience de nos voisins Allemands. Les premiers chantiers de rénovation à énergie positive sont actuellement en cours en Alsace avec 5 ou 10 ans d'avance sur la réglementation. Un carnet numérique global a été développé en même temps que la plate-forme numérique, cette start-up souhaite créer 15-20 emplois mais ne trouve depuis plus d'un an aucun soutien, ni financement. Faut-il toujours réinventer ce qui existe déjà ? Nous souhaitons partager notre expérience gratuitement avec un modèle numérique évolutif (BIM) qui à moyen terme pourrait créer 400 emplois et être développé dans 40 pays. Merci.

CONTRIBUTION DE DIPTIK ET M104-CONSEIL

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Un soin particulier doit être apporté à l'écriture (et l'illustration) des consignes : comment se sert-on d'un équipement, quelle attitude adopter en cas d'anomalie, en quoi le dispositif est-il différent des dispositifs habituels, etc. Pour cela, une simple compilation des notices réglementaires fournies par les fabricants de matériels ne suffit pas. Il faut les expurger pour en tirer l'information utile, et éventuellement les réécrire pour les adapter au contexte. L'amélioration progressive passe par la possibilité donnée aux lecteurs d'interagir avec les documents (ex : poser des questions) pour faire évoluer à la fois les dispositifs techniques et les consignes relatives. Autre élément utile : l'information en temps réel des utilisateurs sur l'état des dispositifs techniques et leur consommation. Pouvoir situer sa consommation par rapport aux consommations globales peut constituer également un élément de motivation.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

L'occupant et le propriétaire doivent avoir sensiblement le même niveau d'information. L'occupant doit également recevoir des informations relatives aux consommations globales de l'immeuble, pour l'aider à prendre conscience que les chiffres globaux sont le résultat de conduites individuelles, et que les charges seront maîtrisées si tout le monde joue le jeu.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Le logement neuf dispose normalement de technologies plus avancées (ex : capteurs communicants) qui facilitent la collecte des données et la constitution d'un tableau de bord. Revers de la médaille : la sophistication des dispositifs techniques demande 1/ davantage d'explications (sur les réglages, la maintenance) et 2/ impose des nouveaux comportements chez les utilisateurs qu'il faut accompagner par des informations, voire mini-formations spécifiques.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les deux : les notices permettent de cadrer les usages (faire en sorte que les utilisateurs se servent correctement des dispositifs), en complément d'ateliers de formation et/ou de signalétique. Les relevés de consommations permettent de se situer par rapport à des moyennes, et de vérifier si les variations constatées sont normales, d'alerter le propriétaire sur un dysfonctionnement ou sur une difficulté d'utilisation.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Les rubriques du carnet vont dépendre des mesures qu'il est possible d'effectuer dans les parties communes et les logements. Lors de la mise en place du carnet, un examen des points de mesure (actuels et prévus) doit être réalisé pour déterminer le contenu du carnet. Par exemple, s'il est impossible de mettre en place des compteurs caloriques individuels, les mesures / conseils / instructions seront différents du cas où le logement peut en être équipé.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Des limites techniques : tous les capteurs ne sont pas communicants, et les formats de données et protocoles sont divers ; une alimentation automatique du carnet numérique paraît utopique. Du coup : des limites humaines, car il faut que le « référent bâtiment » (voir doc joint) collecte les informations, les rentre dans le système, qui doit être suffisamment ergonomique pour limiter les risques d'erreurs. Un autre frein pourrait être la perception d'une intrusion trop forte dans la sphère privée et une perte de maîtrise individuelle ayant pour conséquence le développement d'une suspicion.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Le carnet numérique doit vivre et évoluer pendant des années (durée de vie du bâtiment) et constituer en quelque sorte la mémoire du bâtiment. Le rendre dépendant de technologies / protocoles techniques en constante évolution pourrait le fragiliser. Le terme « mentionner » renverrait donc plutôt à la transformation des données externes (relevés provenant des compteurs communicants, objets connectés) en données normalisées et stables, pour intégration au carnet et conservation sur le long terme.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Pour être utilisé, le carnet doit être conçu avec et pour les utilisateurs pour qu'ils y voient leur intérêt, notamment financier, mais aussi au niveau du confort que cela peut procurer. Un travail de terrain paraît nécessaire, pour intégrer des problématiques déjà identifiées dans l'immeuble (dans l'ancien) ou prévisibles selon les techniques employées (dans le neuf).

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Les informations pourraient être dépersonnalisées, par exemple en les rattachant à des numéros de lots/appartements plutôt qu'aux noms de leurs occupants. L'accès au carnet devrait être réservé uniquement aux acteurs de la copropriété : copropriétaires, syndic. Et aux professionnels producteurs de données uniquement sur la partie qui les concerne (et la période sur laquelle ils ont fourni des données) Il y a en effet un enjeu majeur au regard de la protection de la vie privée.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Les données devraient être la propriété des propriétaires (qui devraient les céder au futur propriétaire en cas de vente). Le locataire devrait avoir un accès restreint et spécifique afin d'être en mesure de contribuer à la performance générale du bâtiment.

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

Le professionnel producteur de données doit pouvoir s'assurer que ses documents (par exemple) n'ont pas été altérés lors de leur intégration au carnet numérique, et qu'ils sont bien disponibles aux utilisateurs dans les conditions prévues initialement.

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

Dans l'ancien, les coûts d'initialisation pourraient être en partie couverts par les premières économies réalisées. Dans le neuf, les coûts d'initialisation pourraient être intégrés dans le coût de construction. Les coûts de mise à jour et de gestion pourraient être supportés par la copropriété selon son degré d'implication : plus cher si tout est délégué, moins cher si le conseil syndical s'investit et aide le « référent bâtiment » (voir doc joint) à jouer pleinement son rôle.

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

Le carnet d'entretien doit être vu par ses utilisateurs comme un outil d'aide à la gestion, permettant la maîtrise des charges. Son coût pour la copropriété doit être compatible avec le niveau de service qu'il apporte, et les économies qu'il permet de réaliser.

Annexe à l'appel à contributions « Carnet de suivi et d'entretien »,

Nicolas Rabaté, Vincent Bidaux

Novembre 2015

Notre contribution se place résolument sur le plan de l'exploitation au quotidien des immeubles (logements et parties communes).

Nous comprenons le carnet numérique comme un moyen de formaliser les règles d'utilisation et de maintenance (préventive et corrective) du bâtiment, de manière à ce que tous les acteurs (habitants, exploitants) y adhèrent et contribuent à la maîtrise des coûts et des consommations.

La maîtrise des dépenses énergétiques et l'optimisation des divers systèmes passe selon nous par :

<p>La formalisation des consignes d'utilisation</p>	<p>Bien souvent, les habitants ne sont pas informés correctement sur la manière "normale" d'utiliser les dispositifs techniques. On leur communique des notices des fabricants dans lesquelles les informations utiles sont noyées parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des consignes d'installation - des informations sur d'autres modèles - des options sophistiquées qu'ils n'ont pas à utiliser - d'autres langues (cas des notices multilingues) <p>Un travail est nécessaire pour constituer un "mode d'emploi du bâtiment" original, qui n'est pas une simple compilation des notices des fabricants, mais un document adapté au niveau technique et au langage des utilisateurs, sur les opérations courantes qu'ils ont à effectuer et les connaissances requises pour cela.</p> <p>Ceci est d'autant plus nécessaire lorsque les technologies utilisées sont disruptives par rapport aux usages courants (ex : on n'ouvre plus les fenêtres pour avoir moins chaud).</p>
<p>La formalisation des consignes de maintenance</p>	<p>Le personnel technique des sociétés de maintenance est a priori plus apte à comprendre les plans et documents descriptifs provenant des bureaux d'études. Mais il faut compléter les plans par des consignes plus explicites sur les opérations de maintenance préventives et correctives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quels sont les points de vigilance, quelles sont les valeurs nominales, les valeurs minimales et maximales, la fréquence de contrôle, etc. - Comment faire pour ... (ex. : procédure pas-à-pas pour passer la chaufferie en mode été ou hiver) - Que faire si ... (ex. : opérations à faire suite à une coupure d'électricité dans les locaux techniques)
<p>L'accessibilité des consignes</p>	<p>Le meilleur des documents ne sert à rien s'il est stocké dans une boîte à archives. Les consignes d'utilisation et de maintenance devront être directement disponibles pour leurs utilisateurs grâce à des moyens numériques (ex : lien depuis l'extranet des syndicats) mais également "low-tech" pour les personnes qui n'ont pas accès aux outils numériques (ex. : intégration des consignes dans la signalétique du bâtiment).</p>

<p>La mise en place de capteurs, d'indicateurs</p>	<p>Dans le domaine industriel, il est courant d'entendre "On améliore que ce que l'on mesure".</p> <p>Cela nous semble applicable dans le bâtiment également, car sans mesure efficace il est impossible de prévenir des dérives et d'identifier leurs causes. Les mesures devront être assez nombreuses et fréquentes pour fournir des résultats pertinents, sans toutefois tomber dans l'excès de mesures qui conduirait à une "infobésité" difficile à gérer.</p> <p>Elles devront donner lieu à des tableaux de bord simples et intelligibles, portés à la connaissance des utilisateurs pour qu'ils puissent modifier leurs habitudes en conséquence.</p>
<p>La désignation d'un pilote (ou "référent")</p>	<p>Le carnet numérique pourra devenir un formidable outil ... s'il est utilisé. Pour cela, il nous semble évident que cet outil doit être utilisé et enrichi par des acteurs qui ont un intérêt direct dans la maîtrise des dépenses énergétiques et donc de l'optimisation des ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - durant les premiers mois du bâtiment : les bureaux d'études qui doivent vérifier que le fonctionnement réel est conforme aux prévisions. - ensuite : un "référent bâtiment", qui pourrait être un membre du conseil syndical, qui pilote sur place les différents intervenants et assure le suivi des actions engagées en relation avec le syndic s'il y en a un. Si ce n'est pas possible, déléguer à un prestataire externe (éviter le syndic qui risque d'être juge et partie et qui n'a pas de raison particulière d'avoir les compétences souhaitées).
<p>Une vision dynamique de l'outil</p>	<p>Alors que le terme "carnet" renvoie à quelque chose de statique (ex : le carnet d'entretien d'un véhicule, avec des tableaux) conçu une fois pour toutes par les ingénieurs lors de la construction de l'immeuble, il nous semble que le carnet numérique doit être plutôt conçu comme un outil évolutif.</p> <p>Durant toute la durée de vie du bâtiment, le carnet numérique doit pouvoir être enrichi d'éléments qui n'ont pas été envisagés lors de la conception : ajout d'un nouveau matériel, passage à une technologie plus innovante, etc. Il doit être dans un format (numérique) normalisé, ouvert, exploitable par différents logiciels.</p> <p>Pour chaque type d'équipement ou ressource, il doit indiquer quelles sont les informations requises a minima.</p> <p>Exemple, pour le comptage de la consommation d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fréquence de relevé, - consommation sur la période, - potentiel d'anomalie, ... <p>Ces informations doivent elles-mêmes pouvoir évoluer dans le temps. Les informations recueillies doivent pouvoir déclencher des alarmes, et si possible être utilisées par un système expert qui détecte des incohérences (ex : la chaudière est à son maximum alors que la température extérieure est douce).</p>

Les auteurs de cette contribution

Nicolas Rabaté Consultant en systèmes complexes (informatique, télécom, réseaux, automatique), et engagé actuellement dans plusieurs activités :

- 1er maire adjoint d'une commune rurale de l'Indre, en charge des nouvelles technologies et de l'urbanisme, pilotage du PLU

- Président de Berry Terre d'harmonie, trésorier de Luçay, Terroir préservé, vice-président de Vent de Colère, trésorier de BERHY dont l'objectif est d'initier et d'accompagner des opérations relatives à la production, au stockage et à l'utilisation de l'hydrogène en connivence avec les acteurs locaux

- Fraternité d'Abraham : pilotage de la refonte du site internet,

Fondateur d'easytekno, Directeur marketing d'ipseo (start-up internet, levée de fonds 60 millions de francs), Vice-Président de Lectra en charge des ressources humaines, des systèmes d'information et de l'organisation, Directeur Général de la filiale française d'Interleaf (éditeur de logiciels), diverses responsabilités au sein d'Etudes et Productions Schlumberger, en particulier, chef du département Qualité et enfin conception, réalisation, mise au point et exploitation du calculateur embarqué d'un satellite mis en orbite par le lanceur Ariane 1 au sein de l'association GAREF Paris

Contact : 01 7877 1175 – nicolas.rabate@m104-conseil.com

Vincent Bidaux Vincent Bidaux travaille depuis 20 dans le domaine de la documentation technique. En 2005 il crée l'agence Diptik (www.diptik.fr) qui fournit des prestations de rédaction, illustration et traduction aux fabricants de machines industrielles et d'équipements médicaux.

L'apport de l'agence est de penser les documents selon le point de vue de l'utilisateur, pour expliquer non pas comment les produits fonctionnent (ce que savent bien faire les ingénieurs) mais comment l'on s'en sert.

Vincent Bidaux intervient à l'Université Paris Diderot sur les sujets suivants : traitement de l'image dans les documents techniques, mécaniques de publication automatisées.

Contact : 01 78 02 33 11 – contact@diptik.fr

CONTRIBUTION D'ASE

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

- DPE - Contrats d'entretien - Visualisation des consommations via internet en temps réel et historiques - bonus / malus énergétique - Connaître chaque mois l'argent économisé si telle préconisation était réalisée (Ex : vous économiseriez X € ce mois-ci ...) - identifier les ponts thermiques sur l'existant à l'aide d'un test d'étanchéité à l'air (qui sont correctibles pour certains)

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Occupant : - DPE - Contrats d'entretien - Visualisation des consommations via internet en temps réel et historiques - bonus / malus énergétique - Connaître chaque mois l'argent économisé si telle préconisation était réalisée (Ex : vous économiseriez X € ce mois-ci ...) - identifier les ponts thermiques sur l'existant à l'aide d'un test d'étanchéité à l'air (qui sont correctibles pour certains)

Propriétaire : - DPE - Visualisation des consommations via internet en temps réel et historiques - bonus / malus énergétique

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Neuf : - DPE - Contrats d'entretien - Visualisation des consommations via internet en temps réel et historiques - bonus / malus énergétique - Connaître chaque mois l'argent économisé si telle préconisation était réalisée (Ex : vous économiseriez X € ce mois-ci ...) - identifier les ponts thermiques sur l'existant à l'aide d'un test d'étanchéité à l'air (qui sont correctibles pour certains)

Ancien : - DPE - Contrats d'entretien - Visualisation des consommations via internet en temps réel et historiques - bonus / malus énergétique - Connaître chaque mois l'argent économisé si telle préconisation était réalisée (Ex : vous économiseriez X € ce mois-ci ...) - identifier les ponts thermiques sur l'existant à l'aide d'un test d'étanchéité à l'air (qui sont correctibles pour certains)

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les 2 sont indissociables : équipements et usages

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Un contrôle in situ pour les logements existants est essentiel pour garantir la fiabilité des données. Le DPE est un bon outil à ce jour pour la méthode 3 CL mais catastrophique pour la méthode facture (biens d'avant 1948). Il faut fortement améliorer la méthode facture ; le plus urgent étant de pouvoir utiliser la méthode 3CL sur les logements rénovés d'avant 1948. Le numéro ADEME quant à lui permet de vérifier que le DPE a bien été réalisé par un diagnostiqueur certifié.

En copropriété, les données relatives : - aux descriptifs techniques (plancher, plancher, bas, systèmes constructifs, isolants) peuvent être issus des données de la copropriété audités - Les systèmes

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Bonne formation des professionnels à ces nouveaux outils.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Il faut bien hiérarchiser les données : - Notices - Techniques - ... Pour "rassembler" au niveau technique il faut une plateforme simple (peut-être utiliser les logiciels métiers ou uniformiser la communication entre eux -> format XML), avec un contenu hiérarchisé et des droits d'accès par profession : accès Lecture / écriture

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Simplicité pour les acteurs du bâtiment et les utilisateurs

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Garantie de transparence des données traitées. Cryptage des données ?

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Formation adéquate Tarif réglementé ?

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

Si tarif réglementé et formation les professionnels joueront le jeu peu importe le problème de la propriété intellectuelle (à partir du moment où cela est clairement expliqué au consommateur et transparent)

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

C'est déjà le cas aujourd'hui .. rien ne changerait pour le producteur.

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

Crédit d'impôt ? logiciels gouvernementaux ? aides à la formation ?

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

Les placer au cœur de la révolution sur la croissance énergétique en tant que « Professionnel référent »

CONTRIBUTION DE REMY RAHON

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Avoir la possibilité d'une préconisation libre (donc sans forcément une correspondance chiffrée d'amélioration). Sur des points à améliorer vus sur place et qui ne correspondent pas à une préconisation définie. Exemple : isolations de parties de murs donnant sur des parties froides en priorité, plutôt qu'une généralité (isolation des murs).

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

pour l'occupant nous sommes toujours dans un dialogue positif et pour le propriétaire dans un dialogue constructif puisque plus au cas par cas.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Pour le logement neuf, nous sommes bloqués là aussi dans les préconisations, actuellement au vu de la performance des pavillons RT 2012 souvent la seule préconisation qui subsiste est le solaire rien d'autre ... (même dans une région avec beaucoup de bois on ne peut pas suggérer un appoint bois ou pellet par rapport à une chaudière gaz ou autre car bilan chiffré moins bon alors qu'on utilise en partie un élément renouvelable...) élargir les préconisations dans le neuf (éolien, géothermie, ect...)

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les gens attendent plus un avis d'amélioration plutôt que de savoir quand et comment utiliser ou faire entretenir leur chaudière (ils ont plus de loisir d'avoir ce type d'information ailleurs) : savoir qu'il vaut mieux isoler le plafond que changer leurs fenêtres par exemple

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Revenir à une méthode unique de calcul par mesurage pour tous les bâtiments permet aussi d'agir sur l'ensemble des cas (location, succession, maison abandonné etc...)

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les limites sont celles de la vie privée. Il faut aussi lever les disparités de calcul entre les anciens logements et les nouveaux. Il faut redéfinir comme avant une méthode de calculs et de relever théorique, même si imparfait, elle a le mérite d'être une base unique de comparaison.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Il faut effectivement que tous les acteurs (essentiellement les systèmes de production communs, immeubles, copro etc) puissent selon les adresses, alimenter une base de données unique pour chaque immeuble par exemple annuelle pour que chaque personne habilitée à intervenir pour un calcul DPE ou d'amélioration puisse facilement avoir accès à ces données.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

il doit être simple, court et aller directement au but : première partie où en est le bâtiment deuxième partie ce qu'il faudrait faire

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Garantie du droit commun des libertés informatique et de l'accès par des personnes habilitées (comme l'accès des diagnostiqueurs à l'Ademe via leur contrôle de certification)

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

voir ci-dessus

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

Il faut que cela ne reste que des conseils, des orientations, les travaux engagés ensuite doivent rester l'entière responsabilité des propriétaires ou copro, sauf dans le cas évident d'un manque de compétences du professionnel producteur

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

avoir une assurance qui protège dans ces cas précis

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

Les coûts et les gains pourraient être traduits dès le départ en équivalence de CO2 rejeté, si travaux d'amélioration suivant les conseils alors gain du rejet ou de la diminution d'utilisation d'énergies fossiles, ce gain pourrait servir de bonus ou malus à l'avenir sur le coût de gestion de ce carnet

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

CONTRIBUTION D'EDF

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

• Les éléments utiles à la bonne utilisation sont constitués d'éléments relatifs aux équipements (notices d'utilisation), de recommandations de nature comportementale.

• Les éléments utiles à l'entretien consistent en un recensement des obligations réglementaires (ex : entretien annuel de sa chaudière), en des préconisations des équipementiers (ex : changement filtre à air d'une VMC) ou des professionnels du bâtiment (ex : révision de la toiture conseillée toutes les x années). Une description des équipements et des infrastructures associées permettra aussi de faciliter les interventions dans le logement (plans avec les réseaux d'eau chaude ou les gaines par ex)

• Les éléments utiles à l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements consistent en un recensement des matériaux et équipements existant dans le logement avec leurs dates de mise en service et leurs caractéristiques techniques. Les éléments de diagnostic à jour (ex : DPE) et les résultats des éventuels audits énergétiques réalisés au cours de la vie du logement seront un plus pour le carnet.

Au-delà des indicateurs globaux type énergie primaire et CO2 (comme dans le DPE), ce carnet devrait en regard de ces indicateurs donner une indication en énergie finale, la plus parlante pour l'occupant et un ordre de grandeur en euros.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

L'occupant recherche le confort au moindre coût. Les éléments à lui fournir devraient être centrés sur ce qui est nécessaire à la bonne utilisation et au bon entretien du logement.

Les préoccupations des propriétaires s'inscrivent davantage dans la durée, ce sont donc les éléments utiles au bon entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique de son bien qui l'intéresseront au premier chef. On pourrait faire figurer dans le carnet numérique les différents contrats passés avec des professionnels (contrats d'entretien par ex) afin d'objectiver la valeur verte du bien.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Pour le neuf : les caractéristiques et performances intrinsèques du bâti pourraient être incluses avec un niveau de détail suffisant.

Pour l'ancien : outre l'affichage de l'étiquette CO2, le carnet numérique pourrait comprendre une notion de plan d'investissements pour l'amélioration de la performance énergétique destiné à jalonner la vie du bien avec en regard des « dates clés », (ex : le ravalement de la façade) la nature des travaux « lourds » à prévoir et leur temps de retour prévisionnel.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Compte tenu de la variété des comportements des occupants et de leur impact sur la facture énergétique, il semble important de bien scinder ce qui relève des caractéristiques du bâti et des équipements d'une part (□ consommations normatives ou conventionnelles) et des caractéristiques/comportement des occupants (□ consommations réelles). On peut imaginer que le carnet numérique contienne des éléments « publics » (qui seront accessibles en même temps que le bien), à savoir ceux intrinsèques au logement tandis que d'autres éléments, plutôt attachés aux « occupants » seraient « confidentiels » (et qui nécessiteraient l'accord express de l'occupant pour être connus), à savoir par ex le niveau de consommations réelles annuelles (qui sont considérées comme des données personnelles et qui relèvent du droit à la vie privée de l'occupant). Cela implique qu'en matière de travaux réalisés d'efficacité énergétique, la visibilité de l'effet réel de ces travaux sur la consommation, sera laissée à la discrétion de l'occupant.

A l'inverse, un niveau de confidentialité vis-à-vis de l'occupant pourra être ajouté concernant les informations financières attachées aux travaux

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Afin d'être considéré comme valablement initialisé, il faudra que les diagnostics techniques obligatoires à la mutation, et quelques caractéristiques minimales sur les équipements et infrastructures associées soient à jour à date.

Il faudrait distinguer la partie du carnet numérique relative au logement de celle relative à la copropriété et des parties communes. C'est-à-dire qu'il devrait être possible de renseigner l'une sans renseigner l'autre.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les difficultés seront liées à la multiplicité des acteurs intervenant et à la multiplicité des données manipulées : quel partage de responsabilités liées à la mise en place et au suivi de ce carnet ?

Une autre limite sera la difficulté majeure de faire vivre le carnet numérique dans la durée. Il semble pertinent d'introduire des mécanismes d'incitation pour initier et faire vivre le processus.

Pour les biens qui n'auront pas obligation de disposer d'un carnet numérique (logement existant qui ne fait pas l'objet de mutation), quels mécanismes d'incitation seront mis en place pour permettre l'amélioration de la performance énergétique ?

Afin de limiter ce risque, le pragmatisme commande de s'attacher aux éléments fondamentaux utiles aux propriétaires/occupants/artisans en ayant en tête que « le mieux est l'ennemi du bien ».

Pour les parties communes des logements collectifs, une question subsiste : à partir de quel moment considère-t-on qu'il y a mutation et donc qu'un carnet numérique doit être mis en place ? Dès qu'il y a mutation d'un seul logement de la copropriété, d'un pourcentage ... ?

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Il est nécessaire de bien séparer ce qui relève du compteur communicant et du carnet numérique :

Le carnet numérique est un outil de suivi et d'entretien qui doit être rattaché au logement sur l'ensemble de sa durée de vie. Il doit ainsi se concentrer uniquement sur les caractéristiques du logement dans la perspective d'en améliorer la performance énergétique.

Les compteurs communicants (et autres objets connectés) permettront d'analyser les évolutions de consommations et éventuellement d'agir sur le niveau, moment de ces consommations. Ces finalités sont radicalement différentes et ne peuvent pas être confondues.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Confidentialité (pas de données à caractère personnel- DCP).

Synthèse et interface simple et lisible pour des non spécialistes.

Niveaux d'habilitation à définir par rapport au statut de ceux qui consultent et qui remplissent : propriétaires / occupants / professionnels.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Pas de DCP sauf indication des travaux réalisés.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Les entreprises pourraient communiquer tous éléments utiles à l'amélioration progressive de la performance énergétique des bâtiments, notamment ceux permettant de caractériser le logement (isolation murs, isolation toiture, isolation plancher bas, ouvrants), ses systèmes énergétiques (chauffage, production d'ecs, climatisation, ventilation) et ses équipements de régulation et de gestion, En cas de travaux, besoin d'identifier le professionnel (numéro de SIRET) ainsi que la date des travaux.

Niveaux d'habilitation à bien définir.

- **Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?**

- **Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?**

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?**

Mettre à la charge du propriétaire le coût financier en tachant d'associer ce coût à d'autres prestations (passeport rénovation dans l'existant, maîtrise d'œuvre dans le neuf). Pour l'incitation à la réalisation de ce carnet, donner peut-être des avantages : crédit d'impôt spécifique

- **Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?**

Rendre la transmission de certaines informations contenues dans le carnet obligatoire dans les dispositifs financiers (cite, eco-ptz, ...)

Introduire des mécanismes d'incitation pour initier et faire vivre le carnet.

4.3.4. Agents d'une structure publique ou chargée d'une mission de service public

CONTRIBUTION DE CHARLOTTE GACHON

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

- **Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?**

Pour l'occupant : le passeport de rénovation énergétique, s'il existe, doit s'inscrire dans le carnet numérique. Les rapports d'entretien et d'inspection obligatoires.

Pour le propriétaire : les données du diagnostic de performance énergétique (DPE). Le passeport de rénovation énergétique. Les rapports d'entretien et d'inspection obligatoires (rapport d'entretien annuel des chaudières, rapport d'inspection des clim...). Les diagnostics obligatoires. Les caractéristiques techniques du bâtiment et les travaux précédemment effectués, ainsi que l'usage qui en est fait.

- **Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?**

Les caractéristiques techniques du bâtiment doivent être présentes (surface, matériaux, vitrage, équipement de chauffage et d'ECS...). Le permis de construire.

Pour les bâtiments existants, les différents travaux effectués, ainsi que l'entreprise qui les a réalisés.

- **Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?**

Les éléments d'informations doivent être des éléments intrinsèque au bâtiment (enveloppe), les équipements utilisés ainsi que la puissance qu'ils consomment.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Pour le logement existant, le PC, les caractéristiques thermiques de l'enveloppe ainsi que les équipements utilisés doivent être renseignés. Les rapports d'entretien et d'inspection des 2 dernières années minimum doivent être inclus dans ce carnet.

Le carnet numérique des copropriétés pourrait permettre un accès commun à tous pour les parties communes (les ménages et le propriétaire de l'immeuble) et un accès restreint pour chaque appartement (un ménage + le propriétaire). Il faut veiller à ne pas permettre l'accès aux données d'un logement à tous les occupants de l'immeuble.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Pour les bâtiments existants, certaines données peuvent être manquantes (matériaux utilisés lors de la conception, données relative à l'entretien et aux travaux précédemment réalisés, rapport d'inspection...). Il faudra veiller à rassembler le plus d'éléments possibles dans ce carnet numérique, tout en veillant à la confidentialité de certaines informations. À ce titre, les consommations de chaque logement ne doivent pas être mises dans le carnet numérique. L'objectif étant d'avoir une traçabilité du bâtiment même lorsque le propriétaire ou l'occupant est changé.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Les consommations relatives à chaque logement, si elles viennent à faire partie du carnet numérique, devront impérativement être effacées dans leur intégralité lors du changement de l'occupant d'un bâtiment. En effet, cela relève du caractère privée comme cela est rappelé dans la directive efficacité énergétique (art 9-11). Le carnet numérique peut éventuellement contenir un lien direct permettant l'accès aux informations sur les relevés des compteurs intelligents. Cet accès pourrait être contrôlé par un mot de passe supplémentaire qui sera réinitialisé à chaque changement d'occupant d'un logement.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

La plateforme du carnet numérique devra être attractive et facilement utilisable par tous. Il faut par ailleurs veiller à renseigner les informations du carnet par thème et ne pas surcharger l'information pour perdre l'occupant ou le propriétaire dans un surplus de données. Ce carnet pourrait par ailleurs être formaté pour créer des rappels périodiques sur l'entretien des chaudières ou l'inspection des climats. Ces rappels pourront être transférés à l'occupant ou au propriétaire selon la responsabilité qui est indiqué dans la réglementation.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Garanties de confidentialité via un mot de passe unique.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

Les professionnels peuvent avoir un accès de contribution en déposant les rapports d'entretien et d'inspection sur le carnet. Ils ne doivent cependant pas avoir accès aux données relatives au bâtiment sans l'accord de l'occupant du bâtiment.

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?

Une prime d'utilisation si le carnet est complet et régulièrement mis à jour pourrait être envisagée par exemple.

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

CONTRIBUTION DE STEPHANIE NÈGRE

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Pour l'occupant, des explications généralistes sur les systèmes liés à la performance énergétique sont indispensables pour permettre un premier niveau de compréhension. Ensuite, les modes d'emploi adaptés à l'utilisateur sont nécessaires pour l'utilisation concrète et l'entretien de l'appareil installé. Enfin, des informations relatives aux économies d'énergies telles que le bon choix des équipements ménagers (étiquette énergie), l'arrêt des veilles, les gestes éco-citoyens... sont très utiles.

Pour le propriétaire, les éléments nécessaires à l'amélioration progressive de la performance énergétique sont les éléments de l'audit énergétique qui établit un état des lieux et un programme pluri-annuel de travaux.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Dans la cadre du neuf, l'enjeu porte sur le bon usage et l'entretien qui permet de conserver les qualités dans le temps.

Dans l'ancien, l'enjeu va porter sur la réalisation d'un état des lieux identifiant les points faibles, les points forts et la priorisation des travaux.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les consommations des fluides sont, dans l'absolu, une information intéressante car c'est une quantification concrète mais la question se pose de leur exploitation par le plus grand nombre et la fourniture de repères permettant de se situer (zone géographique, composition du foyer, caractéristique du bâti, modes de vie).

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

On peut imaginer une mission dévolue au cabinet réalisant des diagnostics immobiliers (performance énergétique, électricité, gaz, termites, amiante, plomb). Cette mission porterait sur la saisie de données (caractéristique du logement), la mise en ligne de documents (diagnostics) voire la réalisation de documents type plan...

Pour le logement existant, pour les parties communes, on pourrait partir, pour l'existant, sur l'obligation d'initialiser les données par le syndic pour le 01/01/25. Les données relatives au logement étant obligatoire pour toutes mutations, il pourrait y avoir un contrôle à faire par l'agent immobilier et par le notaire (indispensable notamment dans le cas de transactions entre particuliers) au moment de la signature de la promesse de vente (comme il y a un contrôle de la présence des différents diagnostics).

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les freins : - maîtrise des outils web et informatiques inégale chez les particuliers comme chez les professionnels, - manque d'homogénéité des outils et des formats, - absence de sensibilisation du grand public sur des notions élémentaires liées à la qualité du bâti. Une des réponses est la formation des professionnels à la mise en ligne de données directement sur les carnets numériques (création d'un accès « professionnels » dédié).

Dans le neuf, on peut imaginer que l'initialisation du carnet numérique est de la responsabilité du professionnel qui intervient (promoteur dans le cas du collectif, constructeur ou maître d'œuvre dans le cas de l'individuel). Le carnet numérique pourrait, le cas échéant, être alimenté par des données stockées dans la maquette numérique.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

L'interopérabilité entre les systèmes web tout comme les systèmes d'import Excel permettent un versement automatique des données ce qui évite les saisies manuelles sources d'erreur ou de défaut de mise à jour. Concernant la mise à disposition de données issues de compteurs

communicants, d'objets connectés, Il faudra veiller à maîtriser les conséquences sur les coûts de construction.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Il doit être simple avec un vocabulaire accessible au grand public.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Les particuliers doivent avoir l'assurance que les données ne seront pas exploitées par des tiers.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?**

Inciter à l'initialisation progressive du carnet numérique quand il y a des travaux (sans attendre 2025).

- **Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?**

CONTRIBUTION D'INGRID CHATELAIN

ALOEN a été fondée en 2005 à l'initiative de Lorient Agglomération, de l'ADEME Bretagne et du Conseil régional. Association à but non lucratif, elle est financée à près de 100 % par des fonds publics (Lorient Agglomération, Région, ADEME Bretagne, Auray Quiberon Terre Atlantique, bailleurs sociaux). Forte de cette neutralité, elle a pour objet de favoriser et entreprendre, sous l'impulsion et le contrôle de ses membres, des opérations visant à la maîtrise et l'utilisation rationnelle de l'énergie, la promotion des énergies renouvelables et la contribution à la protection de l'environnement dans une optique de développement durable.

ALOEN porte la mission d'espace INFO ÉNERGIE qui est un service de conseils gratuits, neutres et indépendants financé par l'ADEME Bretagne (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) et le Conseil Régional de Bretagne.

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Pour l'occupant : Année construction ; Surface ; Historique des consommations annuelles d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire (ECS) ; Typologie d'occupation en fonction des années (ex : résidence secondaire – résidence principale avec 4 personnes, etc.) Suivi de l'entretien des équipements de chauffage, d'ECS, ventilation ; Modes d'emploi des équipements de chauffage et d'ECS, ventilation, cuisson ; Sinistres survenus au cours de la vie du logement et leur nature : Problèmes d'humidité, radon, salpêtre, termites...

Pour le propriétaire : Année construction ; Surface ; Les plans ; Étude thermique, Typologie d'occupation en fonction des années (ex : résidence secondaire – résidence principale avec 4 personnes...) ; Détails de tous les équipements de chauffage, ECS et ventilation ainsi que des parois (marque, modèle, puissance, rendement, volume, coefficient de conductivité thermique, épaisseurs...) Historique des consommations annuelles d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ; Sinistres survenus au cours de la vie du logement et leur nature : Problèmes d'humidité, radon, salpêtre, termites... Suivi de l'entretien des équipements de chauffage, d'ECS, ventilation ; Modes d'emploi des équipements de chauffage et d'ECS, ventilation, cuisson.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Neuf : Contrat avec le constructeur / Architecte... CCTP ; Plans ; Étude thermique ; Résultat test d'étanchéité à l'air

Existant : Année construction ; Surface ; Les plans ; Détails de tous les équipements de chauffage, ECS et ventilation ainsi que des parois (marque, modèle, puissance, rendement, volume, coefficient de conductivité thermique, épaisseurs...) Historique des consommations annuelles d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ; Suivi de l'entretien des équipements de chauffage, ECS, ventilation ; Modes d'emploi des équipements de chauffage et d'ECS et ventilation ; Les factures des travaux effectués ; Problèmes d'humidité, radon, salpêtre, termites...

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Les deux, le plus d'info possible.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Pour l'enveloppe et les équipements avec un audit énergétique ou des diagnostics amiante, termites... en annexe ou avec le CCTP relatif à la construction s'il n'y a pas eu de modification.

Pour les consommations, avec les factures des 3 dernières années minimum en annexes.

Pour les copropriétés, en comparant les consommations avec le taux d'occupation des appartements ; et les travaux faits dans les parties privatives et communes ; Typologie d'occupation en fonction des années (ex : résidence secondaire – résidence principale avec 4 personnes...) Se baser sur les conso réelles si pas possibilité de récupérer une étude du logement pour les logements anciens. Mise en place d'une étude thermique de référence à la création du carnet en cas d'absence de données, à mettre en lien avec les consommations réelles.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Il est possible que la somme des informations perde les particuliers et qu'ils n'arrivent pas à s'y retrouver. Si les particuliers n'ont pas égaré leurs factures d'énergie ou de travaux. Tous les particuliers ne possèdent pas et ne maîtrisent pas internet.

Les logements neufs auront plus d'information sur l'enveloppe et les logements anciens sur les consommations de fluides. De plus pour les logements anciens, les travaux de rénovation ont pu être faits par d'anciens propriétaires, les nouveaux occupants n'ont donc pas forcément accès aux factures des travaux effectués. Pour lever ces difficultés : Rédaction d'un guide d'utilisation du carnet numérique. Pour l'ancien : réalisation d'un audit énergétique.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Pouvoir faire une sortie « Carnet numérique » qui contiendrait toutes les informations à reporter dans le carnet numérique du logement. Cette sortie pourrait être importée directement dans le carnet, ainsi les usagers n'auraient pas à tout « retaper ». Avoir des liens vers les plateformes internet des compteurs communicants. Que les consommations soient directement reportées dans le carnet, avec rétroaction pour les données antérieures à la mise en place du présent carnet.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Il doit être compréhensible par le grand public. Possibilité de mettre un glossaire pour le vocabulaire technique. Les coordonnées des structures relais pour d'éventuelle questions ou explications. Pour les logements collectifs, il faut que le copropriétaire ait accès aux données relatives à la copropriété, sans pour autant les modifier. Sortir des moyennes de consommations annuelles du logement et aussi des moyennes nationales par typologies de logement (années de construction, surfaces, nombres d'occupants) ou par m². Éditer des graphiques récapitulatifs pour faciliter la compréhension des données au plus grand nombre. Signaler des dérives de consommations si pas de modification d'usage (type d'occupation ou de nombre d'occupants).

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Charte CNIL Des codes d'accès personnel par logement. La question se pose sur les droits pour le collectif, est-ce le syndic, le président du conseil syndical ??

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

En leur montrant les atouts possibles du carnet dans leurs futures préconisations. Afficher un partenariat qui ferait office de publicité pour le fournisseur. Que lors d'une vente, le nouveau propriétaire aurait tendance à rester chez le même fournisseur (pour ceux qui ne se posent pas trop de questions)... C'est au propriétaire de compléter le carnet sans validation de leur part.

- **Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?**

C'est au propriétaire de compléter le carnet avec un droit de regard par les professionnels.

- **Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?**

C'est au propriétaire de compléter le carnet avec un droit de regard par les professionnels.

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?**

Rédaction d'un guide d'utilisation et d'un tutoriel ; Versions tests, afin que les usagers puissent le tester ; Réunions publiques sur le sujet ; Appuis possibles sur les acteurs locaux du bâtiment.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?**

Passer par des acteurs neutres du logement comme relais et aide pour les particuliers. Ces acteurs peuvent être l'ANAH, les Espaces Info Énergie et les Plateformes Locales de Rénovation de l'Habitat (PLRH).

CONTRIBUTION D'HERVÉ FERRATO

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Faire un historique des améliorations énergétiques (enveloppe, équipements,...) et définir les objectifs à atteindre.

- **Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?**

Pour l'occupant, en termes d'adaptation du comportement (csg température,...) et le propriétaire en termes d'améliorations éléments par éléments.

- **Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?**

Pour le logement neuf, il faut se concentrer sur la maintenance des équipements ; quant à l'ancien la rénovation de l'enveloppe (isolation, ventilation, infiltration)

- **Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?**

Il est impératif d'utiliser les consommations sous forme d'étiquettes et de valeurs mesurées. Sans mesures, tout cela ne sera pas considéré par l'occupant comme juste.

- **Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?**

Analyser les consommations réelles en instrumentant.

- **Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?**

subvention et C2E sur les économies.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Regroupement en ligne (cloud) par l'ADEME.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

2 accès : non techniques (étiquettes,...) ; techniques (kwh ;...)

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?

- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?

- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?
subventions sous couvert de l'ADEME.

- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

4.3.5. Particuliers

CONTRIBUTION DE VINCENT CHAPLAULT

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

Il faut un suivi énergétique avec d'une part : la conso poste de livraison gaz ou compteur divisionnaire chaufferie ramené à la rigueur climatique et au nombre de m³ d'ECS consommés. D'autre part, il faut du comptage divisionnaire électrique sur les poste production de chauffage, traitement d'air, clim éventuellement et autres. Ce comptage est à la base de la performance énergétique. Pour ce qui est de la maintenance, il faut un compteur d'appoint d'eau et un compteur ECS. Un carnet de chaufferie numérique avec les rendements de combustion et un suivi rigoureux du traitement d'eau. Enfin, des régulations connectées permettant de corriger la moindre dérive à distance avec une grande réactivité. Pour finir, agir sur le comportement des personnes en proposant d'une part des contrats de maintenance ou l'exploitant est dans une démarche d'amélioration continue, et d'autre part en sensibilisant les habitants avec un système bonus/malus pour qu'ils se prennent au jeu et soient les acteurs principales de la conduite de la performance.

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Voir au dessus.

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Pour le neuf, attention à bien prévoir des dispositifs de comptage afin de mesurer l'apport des énergies renouvelables. Pour le logement ancien, indiquer si des modifications au niveau du bâti ont été faites car une modification de la courbe de chauffe devra être faite.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Il faut les 2!

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

1- La réglementation qui impose un carnet de chaufferie papier dans chaque chaufferie, ce qui fera doublon.

2-La couverture réseau.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Il faut une passerelle selon le type de compteur communicant, utilisés pour de la facturation, pour aller incrémenter directement dans le carnet numérique. Mais aussi standardiser un protocole de communication pour des régulations aussi bien dans le résidentiel que dans le collectif. Après ce

sont des choses qui existent déjà et qui se développent fortement chez les exploitants, donc est-ce qu'il ne serait pas plus simple d'aller récupérer l'info où elle existe déjà?

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Il lui faut un format qui soit intuitif sur tablette, simple ludique sans bug. Une fonctionnalité d'export sous Excel pour transférer la cartographie du bâtiment à un futur acheteur (argument de vente). Un peu comme les papiers d'un véhicule où l'on retrouve tout l'historique des maintenances avec en plus le suivi des consommations (sous réserve non modifiable).

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Bonne question. Un accès aux données sur un historique de 5 ans.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?
- Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?
- Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?
- Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?

CONTRIBUTION D'ALEXANDRA ROSENFELD

1/ Contenu du carnet.

Quels sont les éléments vraiment utiles à la bonne utilisation, l'entretien, et l'amélioration progressive de la performance énergétique des logements ?

La description du logement (m², nombre de pièce, énergie de chauffage, ...), le relevé des consommations d'énergie des dernières années, les travaux réalisés dans le logement, des indications sur l'année de construction du logement, et les dates de travaux réalisés, l'étiquette énergétique du logement, une préconisation sur les travaux qu'il conviendrait de réaliser et leur programmation + niveau de performance escompté

- Pour l'occupant d'une part, pour le propriétaire d'autre part ?

Pour l'occupant : l'étiquette énergétique, la consommation, les travaux envisagés et leur échéance

Pour le propriétaire : la capacité de valoriser son bien et les travaux réalisés dans la perspective d'une cession. Les diagnostics énergétiques, amiante et autres... devront être intégrés dans le carnet numérique ;

- Pour le logement neuf d'une part, pour le logement ancien, d'autre part ?

Aujourd'hui, les travaux et permis ne devraient être acceptés que lorsque la performance énergétique est inférieure à une étiquette D. Pour les logements neufs, valorisation des programmes BBC notamment et encouragement des particuliers à bénéficier d'avantages quand ils ont investi dans du BBC. Pour le logement ancien, le carnet devrait contenir une feuille de route des travaux à envisager pour atteindre un niveau de performance attendu.

- Ceux-ci se limitent-ils à des éléments d'information relatifs aux équipements du logement ou du bâtiment (exemple notices d'utilisation et d'entretien) ? Ou s'étendent-ils à des informations relatives à la performance en relation avec les usages par l'occupant (exemple consommations de fluides) ?

Le logement doit pouvoir être défini hors occupant : performance énergétique théorique, il me paraît délicat de constater les comportements énergétiques sans que cela ne passe par une démarche volontariste des occupants.

- Pour le logement existant, comment le carnet peut-il être renseigné pour être considéré comme valablement initialisé ? Comment régler le sujet, en copropriété, de la concomitance de l'initialisation des données relatives aux équipements relevant de la copropriété et des parties communes avec celle des données relative au logement ?

Pour le logement individuel, les éléments obligatoires existent. Il s'agirait d'en intégrer les données dans une base décrivant le logement et ses caractéristiques énergétiques.

- Quelles sont les limites et freins qui s'opposent à un rassemblement des données utiles dans un carnet numérique ? Quelles sont les disparités de situations en la matière selon les catégories de logement (neuf/existant, individuel/collectif) ou d'acteurs ? Comment réduire ou lever ces difficultés ?

Les données doivent rester des données attachées à un logement et non un foyer. L'opérateur / hébergeur doit être neutre dans son rapport avec l'énergie (ne doit pas avoir d'intérêt commercial à la rénovation énergétique ou à l'efficacité énergétique). Doit pouvoir répondre à un certain nombre de critères liés à la confiance, la confidentialité des données. Doit pouvoir agir sur le territoire national, doit être normé.

2/ Relation entre le carnet numérique et d'autres services numériques relatifs à la bonne utilisation, l'entretien ou l'amélioration de la performance énergétique :

Le déploiement de compteurs communicants (électricité, gaz, eau) et d'objets connectés, ainsi que l'entrée en vigueur d'autres obligations réglementaires (extranet syndics, etc.) conduisent à l'apparition de services numériques relatifs à certains éléments pouvant éventuellement relever du carnet numérique du logement, selon l'extension donnée à son contenu. Quelles relations construire entre le carnet et les divers services traitant d'informations considérées comme utiles à la bonne utilisation, l'entretien, ou l'amélioration de la performance énergétique du logement et des parties communes ? Quelle réponse technique donner au terme « mentionner » qui figure dans la loi ?

Il faut pouvoir distinguer l'opérateur qui hébergera les données et les restituera aux citoyens, des opérateurs qui alimenteront le carnet numérique. Ces derniers ne doivent pas avoir accès à toutes les informations détenues dans la base de données.

3/ Appropriation du service par les propriétaires et les occupants :

Quelles qualités ou caractéristiques doit présenter le carnet pour être approprié et utilisé par les propriétaires et les occupants des logements individuels et collectifs ?

Facile à mettre à jour, facile à obtenir, chaque nouveau chantier doit donner lieu à un enrichissement du carnet et une mise à jour de la fiche logement.

Quelles garanties doivent leur être apportées sur la conservation de leurs données personnelles par un gestionnaire du carnet numérique (cf exigences explicitées par la CNIL dans le pack de conformité relatif aux compteurs communicants) ?

Rien de plus que ce qui est fait aujourd'hui.

4/ Contribution des professionnels au carnet numérique/

Comment assurer la participation des professionnels producteurs des données appelées à être rassemblées dans le carnet numérique ? De quelles garanties auraient-ils besoin ?

- **Lorsque les données sont pleinement la propriété de l'occupant, du propriétaire ou du syndicat de copropriété ?**
- **Lorsqu'ils conservent une forme de propriété (exemple/ propriété intellectuelle) sur les données produites ?**
- **Lorsque les données peuvent être en lien avec une responsabilité du producteur ?**

5/ Économie du carnet numérique

La mise en place du carnet numérique s'accompagne de coûts d'initialisation, de mise à jour et de gestion. Elle s'accompagne aussi de gains.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour limiter les coûts pour les acteurs concernés ?**

Qu'il soit pris en charge par la collectivité dans le cadre des plateformes territoriales de la rénovation énergétique, au moment de la réalisation des travaux.

- **Quelles mesures pourraient être prises pour augmenter la capacité des acteurs concernés à mobiliser les gains potentiels du carnet ?**

5. Exploitation des recherches, études et rapports relatifs aux bâtiments performants

Les résultats de ces études, aux problématiques variées, concordent sur quelques résultats importants :

- La nécessaire approche systémique des bâtiments performants : *« la performance globale d'un bâtiment n'est pas égale à la somme des performances de chacun de ses composants pris individuellement, même si ceux-ci sont intrinsèquement très performants. [...] Seule une vision systémique permettra de répondre aux exigences globales attendues. »*⁶¹
- La complexité des systèmes et des équipements qui pose un enjeu nouveau de maîtrise de leur exploitation et de leur entretien – maintenance tant par les professionnels que par les occupants : *« Les dispositifs sont très techniques et à haute technologie, et sont de ce fait peu ou mal maîtrisés par les usagers et les exploitants, ce qui pénalise l'optimisation recherchée. »*⁶² *« le confort d'été demande une bonne maîtrise, à la fois, des protections solaires pour réduire les apports solaires, de l'inertie pour amortir les apports internes et solaires, et de la ventilation pour les évacuer. »*⁶³ *« Relativement aux dysfonctionnements et problèmes d'exploitation, il est rappelé que le vieillissement, l'entretien et la maintenance des systèmes et équipements ne sont pas suffisamment intégrés dans la démarche globale alors que ce sont des caractéristiques de performance. Jusqu'alors, la maintenance et l'entretien sont souvent considérés comme facultatifs, en tous cas chez les particuliers ce qui créé des problèmes. »*⁶⁴
- La sensibilité de leurs performances aux réglages et à la bonne utilisation des équipements et systèmes : Il s'agit *« de bâtiments et d'équipements très sensibles, pour lesquels un écart ou un défaut de réglages provoque non seulement des surconsommations systématiques mais également des dysfonctionnements pouvant mettre en péril l'installation globale (fonctionnement, pérennité des équipements...). »*⁶⁵ *« Le bon dimensionnement des équipements, l'équilibrage correct des réseaux et leur réglage (loi d'eau...) deviennent délicats, de par la complexité croissante des solutions techniques et leur imbrication dans le système global de performances. »*⁶⁶ *« Ces installations demandent des réglages minutieux constants pour maintenir leur niveau de performances. [...] Or, très peu d'installations et d'équipements disposent de dispositifs de contrôle, de vérification de bon fonctionnement ou de mesure des consommations et performances. »*⁶⁷
- L'absence d'une documentation adéquate : *« mettre à disposition des guides d'utilisation, adaptés à chaque type de bâtiment (logements, bureaux...) ; cela nécessite de réaliser au préalable des études sociotechniques, pour définir, avec les usagers, ce qu'il convient de*

⁶¹ Programme « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 ». Retours d'expériences (REX) Bâtiments performants & Risques. version 3 octobre 2014. p 154

⁶² Ibidem. p 6

⁶³ Cerema – ADEME. Bâtiments PREBAT à basse consommation Enseignements opérationnels (évaluations de 2012 à 2014). collection Connaissances. Cerema. Juin 2015. p 3

⁶⁴ Cercle Promodul. Analyse de la RT 2012 : premiers retours, premiers constats. <http://www.cercle-promodul.fr/analyse-de-la-rt-2012-premiers-retours-premiers-constats/>

⁶⁵ Observatoire de la performance énergétique du logement social. Premiers enseignements du Programme d'instrumentation de bâtiments thermiquement performants. Union sociale pour l'habitat. Septembre 2014. p 4

⁶⁶ Ibidem. p 12

⁶⁷ Ibidem. p 13

mettre dans ces guides. »⁶⁸ « La remise de notices claires, simples et précises, tant aux maîtres d'ouvrage qu'aux gestionnaires, exploitants et usagers, faciliterait les premiers réglages de l'installation et la prise en main des équipements selon leur bon fonctionnement. Or, la rédaction actuelle de ces notices par les industriels nécessite un important travail de traduction technique, et leur mode séquentiel (par équipement) n'autorise pas la mise en relation des équipements entre eux, et donc ne permet pas la bonne compréhension du fonctionnement du système globale du bâtiment. »⁶⁹

- Le temps nécessaire à l'atteinte d'un niveau stabilisé de consommation traduisant notamment l'apprentissage nécessaire à une première maîtrise de l'exploitation de ces bâtiments : *« Que ce soit pour la consommation totale ou sa part réglementée, et quelles que soient les variations climatiques ou d'utilisation, une baisse est généralement constatée entre la 1^{re} et la 2^e année d'occupation, de l'ordre de 10 kWh/m².an, grâce aux réglages des équipements, au séchage du bâtiment, voire à l'application des recommandations déduites de l'analyse des consommations de la 1^{re} année. »⁷⁰*
- L'importance des usages du bâtiment par ses occupants pour l'atteinte des performances : *« Globalement, il a été mis en évidence l'importance première de l'usage des occupants dans les consommations réelles. L'étude fait apparaître 6 facteurs déterminants : [...], la pratique et la maîtrise plus ou moins bonne des équipements : chauffage (réglage de la chaudière, ventilation double-flux – by-pass, vitesses, programmation, thermostat, robinets thermostatiques), ECS (gestion de la relance de l'appoint en installation solaire), VMC (usage des deux vitesses), gestion des volets. »⁷¹*
- La nécessité d'un accompagnement des occupants pour leur permettre d'acquérir une maîtrise suffisante des systèmes et équipements mis à leur disposition : *« Mener des actions pédagogiques auprès des usagers pour leur apprendre à piloter le bâtiment et les équipements (notamment dans le cas où de la GTC/GTB est installée) »⁷² « Toutes ces opérations à hautes performances doivent impérativement être accompagnées par le bailleur lors de leur mise en habitabilité ou en location. Cet accompagnement porte tant sur une sensibilisation de habitants aux performances thermiques et énergétiques possibles et atteignables par le logement sous réserve d'une bonne exploitation des équipements techniques (emploi à bon escient et contrôlé) que sur une explication du fonctionnement des solutions retenues (chauffage basse température). »⁷³ « Les questions de l'information et du conseil aux occupants sont sous-estimées par les professionnels. [...] De même qu'il existe un processus d'apprentissage pour les professionnels, il y en a un pour les occupants. Et cela ne peut pas se réduire à une brochure d'information, même si celle-ci est bien sûr indispensable. Cela passe par une bonne information (par les bailleurs, les syndicats de copropriété) sur les consommations et un accompagnement, si possible à trois moments, l'entrée dans les lieux, après quelques mois de « rodage », au bout d'un an sur la base des consommations réelles. »⁷⁴ « Les logements BBC sont caractérisés par une prolifération d'innovations techniques : isolation par l'extérieur, triple-vitrage, brise-soleil, ventilation*

⁶⁸ Alphééis. Bâtiments à haute performance énergétique : Formalisation des questionnements concernant : (I) le processus de réalisation ; (II) la caractérisation de sa performance énergétique et sa mesure. p 8

⁶⁹ Observatoire de la performance énergétique du logement social. pp 13-14

⁷⁰ Cerema – ADEME. p 3

⁷¹ Jean Carassus, Chantal Laumonier, Bernard Sesolis, Damien Janvier, Rémi Wrona. Vivre dans un logement basse consommation d'énergie. Cerqual. 2013. p 17

⁷² Alphééis, p 8

⁷³ Ibidem p 11

⁷⁴ Jean Carassus, Chantal Laumonier, Bernard Sesolis, Damien Janvier, Rémi Wrona. Vivre dans un logement basse consommation d'énergie Un constat prometteur Volet n°1. Dossier Thématique. Association Qualitel. juin 2014. p 16

double-flux qui se substitue parfois au chauffage... **L'entrée dans un BBC est suivie par une période d'appropriation nécessaire aux acteurs pour stabiliser leurs comportements vis-à-vis du bâtiment** et éviter les pannes. Les habitants accumulent les apprentissages, pas seulement avec les consignes des professionnels, mais selon un processus essai-erreur.»⁷⁵ « Ces difficultés d'appropriation soulignent la nécessité de mettre en place de véritables dispositifs d'accompagnement si l'on souhaite que les usages contribuent à la performance. Les modalités actuelles de l'accompagnement sont insuffisantes : aucun acteur n'est missionné pour le faire, et elles reviennent le plus souvent à distribuer un livret infantilisant. L'accompagnement doit aller au-delà de l'entrée dans les lieux car les habitants ont besoin d'avoir fait une première expérience des usages. **L'amélioration durable de la performance globale (consommation, confort, charges...) demande de nouvelles formes d'interaction entre habitants et avec les professionnels.** La participation des habitants à la performance passe alors par un co-pilotage des températures en chauffage collectif avec l'exploitant, une implication dans la maintenance des équipements privatifs (filtres de VMC, solaire thermique...), et un suivi des consommations aussi bien collectives qu'individuelles. »⁷⁶

⁷⁵ Gaëtan Briseperrière. Analyse sociologique de la consommation d'énergie dans les bâtiments résidentiels et tertiaires – Bilan et perspectives. Rapport ADEME. Décembre 2013. p 13

⁷⁶ Ibidem. p 14

6. Logements neuf – informations dues aux acquéreurs – Dispositions législatives et réglementaires actuelles

Dans le cas d'une vente en l'état futur d'achèvement ou d'une vente à terme, les « *indications utiles relatives à la consistance et aux caractéristiques techniques de l'immeuble* »⁷⁷ dues à l'acquéreur se limitent⁷⁸ à :

- « *des plans, coupes et élévations avec les cotes utiles et l'indication des surfaces de chacune des pièces et des dégagements. Si cet immeuble est compris dans un ensemble immobilier, ces indications doivent être complétées par un plan faisant apparaître le nombre de bâtiments de cet ensemble, leur emplacement et le nombre d'étages de chacun d'eux.* », pour ce qui est de la consistance ;
- « *une notice descriptive* » ou le « *devis descriptif servant de base aux marchés* » pour ce qui est des caractéristiques techniques.

De la même façon, dans le cas du recours à un contrat de construction d'une maison individuelle avec fourniture de plan, les informations concernant « *la consistance et les caractéristiques techniques du bâtiment à construire* »⁷⁹ dues à l'acquéreur se limitent :

- au « *plan de la construction à édifier, précisant les travaux d'adaptation au sol, les coupes et élévations, les cotes utiles et l'indication des surfaces de chacune des pièces, des dégagements et des dépendances. Le plan indique en outre les raccordements aux réseaux divers [...] et les éléments d'équipement intérieur ou extérieur qui sont indispensables à l'implantation, à l'utilisation et à l'habitation de l'immeuble. Un dessin d'une perspective de l'immeuble est joint au plan.* »⁸⁰
- « *une notice descriptive [...] indiquant les caractéristiques techniques tant de l'immeuble lui-même que des travaux d'équipement intérieur ou extérieur qui sont indispensables à l'implantation et à l'utilisation de l'immeuble.* »⁸¹

Ces dispositions s'appliquent également dans le cas du recours à un contrat de construction d'une maison individuelle sans fourniture de plan⁸².

⁷⁷ Article L261-11 du code de la construction et de l'habitation

⁷⁸ Article R*261-13 du code de la construction et de l'habitation

⁷⁹ Article L231-2 du code de la construction et de l'habitation

⁸⁰ Article R*231-3 du code de la construction et de l'habitation

⁸¹ Article R*231-4 du code de la construction et de l'habitation

⁸² Article R*232-4 du code de la construction et de l'habitation

7. Glossaire des sigles et acronymes

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADP	Aéroports de Paris
ADPI	Aéroports de Paris ingénierie
AIMCC	Association des industries de produits de construction
ALOEN	Agence locale de l'énergie de Bretagne Sud
Anah	Agence nationale de l'habitat
ANIL	Agence nationale pour l'information sur le logement
API	Interface de programmation
AQC	Agence qualité construction
ARF	Association des Régions de France
ASE	Alliance Sud expertise
BBC	Bâtiment à basse consommation
BEPOS	Bâtiment à énergie positive
BIM	Modélisation des informations du bâtiment
BTP	Bâtiment et travaux publics
CAPEB	Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment
CCH	Code de la construction et de l'habitation
CDC	Caisse des dépôts et consignations
CEE	Certificats d'économie d'énergie
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGDD	Commissariat général au développement durable
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CINOV	Fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du Conseil, de l'Ingénierie et du Numérique
CLCV	Consommation logement cadre de vie
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CNOA	Conseil national de l'ordre des architectes
COPREC	Confédération des organismes indépendants tierce partie de prévention contrôle et inspection
CREDOC	Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
CSCEE	Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique

Acronyme	Signification
CSN	Conseil supérieur du notariat
CSTB	Centre scientifique et technique du bâtiment
DGALN	Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
DINAMIC	Développement de l'information notariale et de l'analyse du marché immobilier et de la conjoncture
DIUO	Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage
DOE	Dossier des ouvrages exécutés
DORéMI	Dispositif opérationnel de rénovation énergétique des maisons individuelles
DPE	Diagnostic de performance énergétique
EDF	Électricité de France
ERDF	Électricité réseau distribution France
ETP	Équivalent temps plein
FFB	Fédération française du bâtiment
FFSA	Fédération française des sociétés d'assurance
FNAIM	Fédération nationale de l'immobilier
FNSA	Fédération nationale des syndicats de l'assainissement
GAFA	Google, Apple, Facebook, Amazon
GEM	Gestion exploitation maintenance
GIE	Groupement d'intérêt économique
GIP	Groupement d'intérêt public
HQE	Haute qualité environnementale
INRIA	Institut national de recherche en informatique et automatique
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IUT	Institut universitaire de technologie
jj mm aaa	Jour mois année
K€	Millier d'euros
kW	Kilowatt
MEDDE	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MIQCP	Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques
MLETR	Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité
OGIF	Omnium de gestion immobilière de l'Île-de-France

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
OPEN	Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement
PCET	Plan climat énergie territorial
PREBAT	Programme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment
PTNB	Plan transition numérique dans le bâtiment
REX	Retours d'expériences
RT	Réglementation thermique
SNEC	Syndicat national de l'exploitation climatique et de la maintenance
SYPEMI	Syndicat professionnel des entreprises de multiservice immobilier et de facilities management
UMF	Union des maisons françaises
UNTEC	Union nationale des économistes de la construction
USB	Universal serial bus
USH	Union sociale pour l'habitat

