

# Mémento E2Bat

*Jean Arcamone*

## Préambule

Ce préambule a pour objet de clarifier les éléments clé du contexte de ce groupe de travail et de ce mémento qui représente la synthèse des échanges. Ce document reprend également des idées de nombreux travaux cités dans la bibliographie.

## Le contexte AUEG et ses retombées

Le sujet Energie est porté par l'AUEG depuis de nombreuses années.

En 2014, il a été décidé d'examiner plus particulièrement la question de la rénovation énergétique des bâtiments, en particulier dans les copropriétés privées, au moins dans un premier temps.

Il apparaît, en effet, qu'au rythme où sont conduites ces rénovations, il faudrait plus d'un siècle pour rénover le parc immobilier privé existant, ce qui n'est pas compatible avec les engagements de réduction d'énergie pris par la France, que ce soit en plaine (dans les zones fortement urbanisées) ou en montagne (nombreux immeubles anciens mal isolés malgré les froids hivernaux), d'autant plus que le parc immobilier est fortement marqué par des immeubles construits avant 1960 et sans aucune précaution concernant les économies d'énergies,

A noter également que cette consommation énergétique est très significative au regard des autres consommations comme celles des transports ou des activités industrielles.

Si l'on descend au niveau local, la consommation énergétique des bâtiments et du secteur résidentiel spécifiquement devient une préoccupation majeure pour les centres urbains.

A titre d'exemple, en Belgique, Sur la métropole grenobloise la consommation des bâtiments couvre 41 % de la consommation d'énergie finale<sup>1</sup> du territoire, résidentiels (23 %) et tertiaires (18 %).

Les travaux du groupe de travail ont confirmé que la question de la consommation énergétique des maisons individuelles et des copropriétés publiques peut se nourrir des conclusions de ces travaux.

Cette étude présente un aspect social important qui mérite d'être souligné: la problématique de la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels porte une large part de la problématique de la précarité énergétique. Les conséquences de cette précarité énergétique qui s'accroît dans les pays occidentaux peuvent être diverses mais plusieurs études ont clairement prouvé le lien direct avec une dégradation plus rapide du bâti (ex : humidité, moisissure, etc.), ainsi que des impacts non négligeables sur la santé mentale et physique des occupants (ex : dépression, asthme, décès prématuré, etc.).

---

<sup>1</sup> OREGES Rhône-Alpes, 2015

A noter également que l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements est un mécanisme soutenu et promu par la directive européenne sur l'efficacité énergétique (2012/27/UE) dans son article 7.

## **Le groupe de travail**

Pour engager les travaux sur un sujet donné, l'AUEG met en place une équipe de moins de dix personnes, le noyau dur, pour assurer la continuité des échanges et cette équipe s'est structurée en 2015.

Au fil des réunions d'échanges qui se sont tenues tous les un à deux mois jusqu'en octobre 2016, plus de soixante personnes ont participé à ce groupe de travail, avec des spécialités variées et complémentaires, plus ou moins régulièrement en fonction des sujets abordés.

## **Le sujet proprement dit**

Le groupe de travail s'est attaché à clarifier les conditions dans lesquelles une rénovation énergétique basée plus particulièrement sur l'enveloppe du bâtiment (ouvrants et murs extérieurs) peut être jugée réussie, sans négliger les autres éléments qui environnent ces travaux.

Une remarque essentielle à destination des spécialistes : les travaux dont ce mémento constitue une synthèse ne traite que de l'une des phases, certes essentielle, de la vie d'un bâtiment : son occupation. Si l'on veut s'intéresser à l'impact environnemental global du bâtiment au-delà des frontières de son implantation, il faut alors examiner tout son cycle de vie et prendre notamment en compte les matériaux utilisés pour sa construction/rénovation et leur contenu en « énergie grise », ainsi que son traitement en fin de vie (ex : démolition, réhabilitation, réutilisation, recyclage des matériaux, etc.). Mais il est vrai que ces différents aspects ne sont pas encore aussi réglementés que la phase d'occupation pour les bâtiments neufs et à rénovation lourde.

## **La méthode de travail**

Les échanges se sont déroulés essentiellement en 2015 et 2016.

Sur ces deux années, la méthode choisie pour aborder le sujet de façon transversale a été la suivante :

- des interventions d'experts variés et complémentaires en 2015 pour aborder le sujet sous des angles très différents (sociologique, économique, technologique, humain, législatif et réglementaire, financier, universitaire et pédagogique) ; c'est la phase d'audit,
- une première synthèse fin 2015, en s'appuyant également sur de nombreux documents rassemblés au fur et à mesure, sans prétendre à l'exhaustivité,
- une analyse approfondie de cette synthèse début 2016 pour aboutir à une table-ronde en avril 2016,
- des échanges sur les points saillants mis en évidence par cette table-ronde et une nouvelle réunion de synthèse en octobre 2016 qui permet d'aboutir à ce mémento qui conclut la deuxième phase que l'on peut qualifier d'élaboration de propositions.

## **A qui s'adresse ce mémento ?**

Ce mémento a pour but de faciliter la réflexion des collectivités publiques et en particulier des collectivités locales sur ce sujet transversal. Il leur est destiné.

Sa rédaction devrait permettre également à des conseils syndicaux de copropriétés, à des syndic ou à des propriétaires de logements de se familiariser avec la problématique de la rénovation énergétique des bâtiments, en complément des nombreux guides qui existent sur ce sujet.

Pourquoi en premier lieu les collectivités ? Parce qu'elles doivent faire face à une difficile problématique de cohérence : on constate souvent que plusieurs mesures adoptées ou envisagées en faveur d'un aspect du sujet ne soient pas en accord, voire même au contraire soient en opposition avec un ou plusieurs autres.

Une taxe carbone, par exemple, risque d'avoir un effet désastreux sur les ménages en précarité énergétique en l'absence d'une amélioration globale de l'efficacité énergétique de leur logement, tandis que l'adoption de tarifs sociaux en matière d'énergie risque de rendre les investissements d'amélioration de l'efficacité énergétique moins intéressants.

Là où les deux politiques semblent s'accorder, par contre, c'est sur la nécessité d'une amélioration ambitieuse de l'efficacité globale.

## **Comment est construit ce mémento ?**

Considérant que la chronologie des échanges est un élément qui contribue à l'approche pédagogique du sujet, le texte qui suit respecte cette évolution des échanges.

La conclusion présente quelques clés opérationnelles du sujet et inclut des propositions pour l'avenir.

Ce mémento constitue la colonne vertébrale des travaux conduits par le groupe de travail; il en est la synthèse en cette fin 2016 ; il n'a pas la prétention d'être exhaustif et doit être abordé comme une contribution à ce sujet très largement étudié par ailleurs.

Certains points précis qui ont été examinés lors des échanges feront l'objet prochainement d'encarts rédactionnels ou de pitches vidéo qui compléteront utilement ce mémento de manière à préciser certains aspects jugés importants.

De nombreux éléments vidéo, audio et rédactionnels ont été rassemblés (y compris les comptes rendus des réunions d'échange). Ils sont pour l'essentiel sur le site de l'AUEG (...) ainsi que la bibliographie.

## **I - La phase d'audit**

### **Que peut-on retenir en synthèse ?**

La question est avant tout sociologique; pour l'habitant de l'immeuble, l'amélioration du confort va constituer un déterminant clé avant la question économique. Plus généralement, pour la communauté d'habitants, le déterminant sera majoritairement la capacité, pour chaque propriétaire décideur, résidant ou bailleur, de se projeter dans le futur, capacité à s'engager mais aussi sensibilité à sa capacité financière, réelle ou perçue.

En complément de cette question sociologique, à noter le rôle d'aiguillon potentiel de la communauté d'habitants en copropriété que constitue le conseil syndical, plus ou moins en synergie avec les habitants d'une part et le Syndic de copropriété d'autre part ; le Syndic essaie

généralement d'éviter les conflits éventuels entre copropriétaires et se sent donc rarement en position lui-même d'aiguillon pour favoriser une démarche de rénovation énergétique.

La question économique centrée sur les économies d'énergie n'est pas négligeable mais, pour cela, l'habitant lui-même doit être soutenu pour qu'il puisse se sensibiliser à la consommation énergétique (ai-je un compteur électrique et/ou d'énergie ?, me permet-il de suivre ma ou mes consommation(s) ?, suis-je prêt à modifier mon comportement si je prends conscience que je peux faire des économies ?). Si l'habitant n'est que locataire, la question se pose de sa relation avec son propriétaire.

L'usage est essentiel et la prise de conscience doit se faire (ouvrir la fenêtre ou réduire le chauffage ?, augmenter le chauffage ou mettre un gilet chaud ?, laisser faire ou adapter les pièces du logement aux conditions d'utilisation?), pour que le conseil syndical puisse se saisir d'un projet de rénovation énergétique s'il juge que la communauté d'habitants est suffisamment homogène pour accepter un tel engagement.

Des solutions multiples sont offertes par l'État et les collectivités publiques pour faciliter la mise en place du financement nécessaire au projet de rénovation, au niveau individuel et collectif, mais cette multiplicité peut desservir tant elle peut être considérée comme un maquis, sans le conseil adapté, fourni par les agences locales comme l'ALEC à Grenoble, souvent mal connues des conseils syndicaux.

Le contexte réglementaire et administratif évolue et de nouveaux décrets, par exemple, pourraient modifier le paysage en imposant une rénovation énergétique à de nombreuses copropriétés.

La technologie existe pour qu'un projet sérieux de rénovation énergétique puisse être élaboré, audits énergétiques, amélioration des ouvrants, des murs, suivi adapté des consommations, cohérence des dépenses énergétiques (vérifier que la VMC n'est pas source de consommation électrique inutile), mais les choix technologiques et leur mise en œuvre doivent faire l'objet d'un soin tout particulier dans un contexte complexe à la fois de décision et de chantier car le chef de projet, chaque entreprise et chaque habitant doivent avoir la volonté de coopérer.

Des situations particulières existent comme celle des immeubles peu habités et aux occupants parfois mal identifiés dans les stations de ski en montagne ; la communauté d'habitants est alors très difficile à constituer pour que des décisions d'investissement puissent être prises et l'Etat peut être sollicité quand il est question d'habitants non français qui ne se présentent plus.

Il a été déjà mentionné la différence d'approche très répandue entre le propriétaire bailleur et le locataire habitant : on constate un « non-alignement des intérêts » (split incentive, notion très étudiée) entre le propriétaire et le locataire. Les autorités publiques ont développé des mécanismes pour ce type de défaillances du marché immobilier : l'une est la régulation. Un autre mode d'intervention publique concerne la conclusion de contrats qui permettent d'aligner les intérêts des parties en présence. Ce sujet mériterait en soi un développement (voir bibliographie, split incentive).

Il est instructif de constater que cette étude a mis en évidence des convergences importantes entre bâtiments privés et bâtiments publics en particulier sur la question du bon usage du bâtiment et de l'appropriation par ceux qui l'utilisent.

## II - La synthèse : l'arborescence décisionnelle

Cette arborescence est formulée sous forme d'un tableau Excel et d'un arbre de décision fournis en annexe.

Cette arborescence a pour but de montrer comment peut se dérouler le processus de décision qui doit aboutir à une rénovation énergétique réussie : elle constitue la colonne vertébrale de ces travaux. Elle souligne les écueils qu'il est nécessaire d'éviter ou de dépasser.

Elle constitue une approche générale indispensable mais n'a pas la prétention de couvrir l'ensemble du sujet. De nombreuses questions méritent d'être abordées en complément.

## III - Des questions essentielles à considérer

Un bon projet de rénovation nécessite un maître d'œuvre en soutien au Conseil Syndical et au Syndic et en parallèle des plateformes locales, publiques, de conseil ; ce maître d'œuvre peut être un bureau d'étude de bâtiment avec une spécialité en matière de rénovation, un conseil spécialisé ou un architecte, éventuellement ; ce tiers de confiance indispensable a un rôle opérationnel et doit avoir le ou les labels nécessaires en fonction des travaux effectués ; les plateformes locales peuvent, au moins au début du projet jouer ce rôle et peuvent faciliter le choix de ce tiers de confiance.

Le financement du projet est généralement un sujet difficile. L'intervention de la collectivité publique « locale », métropolitaine, départementale ou régionale, pour subventionner les travaux apparaît comme nécessaire dans de nombreux cas, en particulier, aussitôt que la communauté d'habitants est objectivement hétérogène (locataires et propriétaires, moyens d'investir ou pas, prise de conscience relative à la problématique énergétique ou pas).

Le prix de l'immobilier est en moyenne très élevé dans des espaces urbains comme l'espace métropolitain de Grenoble, ceci en rapport du pouvoir d'achat des ménages. Les habitants de copropriétés ont des difficultés à financer seuls les travaux (malgré les aides étatiques par le crédit d'impôt, par exemple), plus particulièrement dans deux types de situation :

- quand le copropriétaire résidant est une personne âgée (ou un couple de personnes âgées ou très âgées) car ces personnes ne voient pas toujours l'intérêt de tels investissements, du fait de leur projection limitée dans l'avenir (à moins que les héritiers ne soutiennent le projet), une proposition de moins taxer la succession en cas de rénovation engagée avait été sur la table et semble ne pas faire de consensus...
- quand le copropriétaire est un jeune couple qui s'est endetté pour l'acquisition de son appartement sans nécessairement avoir prévu l'exigence de travaux réguliers dans le bâtiment.

Il faut noter également que les bailleurs sont en général moins enclins à engager des financements que les copropriétaires qui habitent sur place car ils ne sont pas sensibles à l'argument clé que constitue le confort (ce n'est pas en général un point qui conditionne directement le montant du loyer – split incentive).

La banque privée a maintenant les moyens juridiques de mettre en place des prêts adaptés à ces projets de rénovation, prêts souvent indispensables pour boucler le budget global (prêt collectif

avec garantie d'un tiers externe pour mutualiser le risque de non remboursement ; prêt à taux zéro).

La question du financement partiel par la collectivité n'est pas neutre car, d'une part, les moyens des collectivités publiques sont en baisse significative et, d'autre part, cette intervention ne doit pas induire une hausse des prix des équipements installés (cf par exemple les « opportunités » constatés sur l'installation de panneaux solaires largement subventionnés).

Les acteurs clé de la chaîne de la rénovation, architecte, bureaux d'étude, et artisans et entreprises de bâtiment doivent dorénavant suivre des formations adaptées, gage de compétences dans le domaine concerné. Cette compétence acquise fait l'objet d'un label (RGE, par exemple) et il est important que ces labels ne soient pas multipliés car cela crée de la confusion chez ceux qui conduisent un projet de rénovation (copropriétés ou acteurs de la rénovation eux-mêmes).

Par ailleurs, il est important que l'administration française et les syndicats professionnels soient attentifs à ne pas modifier en permanence la réglementation, donc les formations et les labels pour éviter un coût de formation et de temps de travail non facturé trop élevé pour les professionnels qui font l'investissement de se tenir à niveau des labels dont ils se revendiquent.

Les projets Mur-Mur et Mur-Mur 2 de la Métropole de Grenoble permettent d'examiner les principaux éléments qui conditionnent une rénovation énergétique réussie et, en cela, confirment l'arbre de décision (§ II).

On notera que les Syndics s'engagent peu, de leur propre initiative sur une rénovation énergétique et ont plutôt tendance à accompagner le Conseil Syndical quand celui-ci prend le « dossier » en main et se charge de l'animation du projet en intervenant au nom et auprès des différents copropriétaires.

En France, la subvention est attribuée et versée quelles que soient les retombées des travaux. Cela soulève deux questions essentielles :

- comment mesurer l'obtention des résultats après rénovation quand on sait que la problématique du « bon usage » est extrêmement difficile à traiter car elle est technologique (donc « objectivable ») mais aussi sociologique donc particulièrement difficile à évaluer ?
- en supposant que l'on arrive à identifier des indicateurs mesurables de résultat, il serait alors nécessaire qu'un organisme de contrôle indépendant puisse déterminer des critères d'obtention du résultat pour vérifier, après travaux, que les résultats sont atteints ; l'objectivité du résultat obtenu, de la responsabilité de cet organisme de contrôle indépendant, est déterminante car les litiges entre copropriétaires, conseils syndicaux et tiers de confiance, et entreprises du bâtiment ainsi que fournisseurs de matériaux auraient des conséquences graves sur la pérennité de certains acteurs de cette chaîne si la subvention n'est pas obtenue et si, de fait, le financement du projet de rénovation n'est plus assuré, après coup. Des exemples de méthodes simplifiées de mesure de performance après travaux sont répandus en suisse (canton de Genève), peu de réflexion menée à ce sujet en France, à titre d'exemple le dispositif des CEE<sup>2</sup> à ce jour ne bénéficie d'aucun moyen de contrôle a posteriori sur la véracité de l'économie énergétique après travaux.

Ce sujet pose clairement la question de la place du politique et des agences publiques concernées

---

<sup>2</sup> [Certificat d'économie d'énergie](#)

(ADEME et ses partenaires locaux par exemple) dans un contexte que l'on pourrait qualifier de gestion publique de l'énergie.

L'état et l'ADEME, pour simplifier, expriment leur étonnement sur le fait qu'il n'y ait pas plus d'immeubles BBC et de rénovation engagée.

Le constat « de terrain » est pourtant très différent : il ne peut y avoir une opération de rénovation énergétique (sans parler d'un objectif BBC) en copropriété privée que s'il y a une volonté de coopération pour partager un objectif d'amélioration à la fois de la consommation d'énergie et du confort avec des propriétaires prêts à investir et solvables. Les politiques publiques ne peuvent être efficaces que si elles prennent ce point comme base de travail.

Une action comme Mur-Mur 1 n'a impliqué que 150 copropriétés sur 4000 environ dans le périmètre géographique concerné, en 3 ans et en investissant plusieurs Millions d'euros, et cela est peut-être la démonstration du fait qu'il faut aborder le sujet dans sa transversalité pour éviter de ne considérer plus particulièrement que le rôle moteur de la subvention.

#### IV – Tentative de mise en perspective

L'arborescence résume la démarche qui doit guider la communauté d'habitants pour une rénovation énergétique réussie. Elle souligne le rôle moteur du Conseil Syndical qui doit être soutenu par la Syndic.

Ce Conseil Syndical et son ou ses conseils auront plus particulièrement perçu et fait percevoir aux résidents les éléments clé suivants :

- l'usage de l'appartement et le lien entre confort et amélioration énergétique,
- l'existence de soutiens financiers,
- le contexte réglementaire qui va plutôt vers une obligation à terme pour que la rénovation énergétique entre dans une vraie dynamique de l'habitat,
- la démarche de projet qui doit être mise en œuvre avec des choix technologiques sérieusement examinés et vers un objectif de résultat objectif dans des conditions d'usage préalablement définies,
- l'engagement citoyen que constitue une telle démarche qui n'est pas qu'une question d'affichage ou de « chasse de primes ».

Cette approche devrait permettre à la collectivité publique de mieux concilier sa vision « publique » (Etat et Collectivités publiques) orientée sur de grandes idées et la réalité du terrain en percevant mieux les verrous qui conditionnent une décision de copropriété au regard de la rénovation énergétique.

Quelques premières pistes sont proposées :

- intégrer les grands médias,
- diffuser ce mémento pour montrer la complexité du sujet et sa transversalité,
- informer les organismes en charge de cette question de la rénovation énergétique (ANAH, ADEME, ALEC, Départements) et ceux qui lancent des actions (Action Mur-mur).

Toutefois, le débat sur le coût optimisés de tels travaux reste ouvert et il appartient à la collectivité publique de l'organiser avec les acteurs que cette étude met en exergue, pour que ce coût soit optimisé.

Cela aurait deux avantages :

- diminuer le besoin de subvention et donc la dépense publique,
- augmenter les chances de réussite « objectivée » des projets de rénovation.

Le coût de tels travaux doit être optimisé bien entendu sans obérer les marges des

intervenants (artisans, ingénieries, ...). Cela repose en grande partie sur une optimisation, plus particulièrement la mise en cohérence des choix techniques. Des solutions comme le carnet de santé du bâtiment (loi de transition énergétique) sont à considérer. Mais une vision transversale manque à tous les intervenants (une formation transversale pour les artisans et les opérateurs pensée dans ce même esprit paraît manquer également).

Le coût des travaux serait à mettre en regard d'un objectif de performance énergétique à l'instar du neuf et cela supposerait cinq points à étudier ou à faire étudier, en particulier par les plateformes locales et les cabinets d'ingénierie, en lien avec les architectes :

- L'audit énergétique ; il existe des textes et des habitudes mais la question de l'efficacité réelle reste posée ; en particulier, l'audit énergétique doit être défini en conditions « standards » d'usage au début, et à la fin des travaux (les conditions « standards » doivent intégrer les aspects liés à l'usage comme l'expression du confort et de la sociologie des propriétaires),
- La clarification des conditions « standards » doit conduire à définir qui établit ces conditions puis qui les mesure et, par conséquent, qui les vérifie sur une opération de rénovation donnée,
- Comment structurer le projet pour que la performance donnée comme objectif soit toujours atteinte, ce qui supposerait un contrôle qualité continu du processus et des matériaux et équipements mis en œuvre ainsi que des choix technologiques,
- Les travaux mériteraient d'être organisés suivant une démarche projet avec un chef de projet et un réel partage des responsabilités, en particulier sur les choix techniques partagés,
- La rémunération du contrôle qualité serait à examiner en envisageant des solutions nouvelles.

On peut déjà retenir :

- que les auditeurs sont souvent en difficulté pour conduire les audits énergétiques en raison du manque de clarté de cet audit tel que mis en place actuellement,
- que la mise en œuvre de la démarche d'audit doit s'appuyer sur la structure sociale de la copropriété qui est un point qui conditionne la mise en œuvre des travaux et leur coût.

Pour la collectivité dans son ensemble il reste à examiner le financement du projet de façon optimale (Etat, collectivité publique, propriétaire, probablement locataire, fournisseur d'énergie) dans un contexte d'inflation très faible mais de taux d'emprunt très bas en supposant que les coûts de l'énergie vont croître dans les prochaines années, ceci précisément en mettant en œuvre la totalité du portefeuille de facilités apportées par l'Etat et les collectivités publiques. Cela suppose de créer une véritable dynamique citoyenne, une envie rationnelle de rénover chez les citoyens concernés en s'appuyant sur les acteurs publics et leurs agences sans mettre en avant la subvention mais en ayant une réflexion plus subtile sur le sujet.

Bien heureusement, aujourd'hui les mentalités évoluent dans la population, quels que soient les moyens des uns et des autres :

- par exemple, dans un projet de rénovation d'une maison, la question de l'isolation est de plus en plus abordée
- globalement le citoyen est plus attentif à la performance énergétique en général, au-delà de la question de l'habitat,
- un effet citoyen peut être constaté ; il est lié à l'effet de la pression sociale qui est plus forte sur les questions de dépenses, donc d'économie énergétique sans que cela soit une question de coût, mais le changement est sur un plan plus général,
- les réseaux, réseaux sociaux et forums en particulier, jouent un rôle majeur : partage des informations et des expériences, valorisation des gains obtenus, éventuellement un effet « compétition » (moi, j'ai moins dépensé en énergie que toi ...)

L'engagement citoyen qui se met en place est un moteur puissant et positif de changement (exemple : le phénomène du film Demain).

De façon pratique, il ne faut pas oublier les conséquences du coût d'entretien courant des bâtiments et, sur ce point également, des indicateurs sont nécessaires avec une information très régulière des habitants. Par ailleurs, le citoyen prend conscience de l'importance des économies énergétiques en regard des énergies consommées même renouvelables : les panneaux solaires ne sont pas une panacée et dans de nombreuses situations de copropriétés, ils ne fonctionnent plus après quelques années.

Concernant la formation des acteurs, il est clair que nos formations scolaires et universitaires en silo ne favorisent pas l'approche transversale nécessaire pour ce sujet qui, en outre, est soumis à une forte pression technologique. A titre d'exemple, Schneider Electric a d'ailleurs des solutions technologiques très élaborées pour suivre et optimiser la consommation énergétique d'un logement ou d'un immeuble mais leur mise en œuvre nécessite une bonne connaissance de l'approche énergétique dans son ensemble. Dans la pratique également, le cloisonnement des métiers est un point d'achoppement comme le montrent certains aspects architecturaux. D'où la nécessité de formations continues régulières sur l'ensemble de la chaîne de la gestion du bâtiment. Encore faut-il bien identifier les blocs pour monter en compétences. La formation au niveau CAP, BEP, Bac pros n'est pas adaptée et on constate un manque de sensibilisation sur les enjeux de la performance énergétique. Les nouveaux artisans ont une meilleure approche informatique et une nouvelle vision de l'approche de leur travail sur laquelle il faut s'appuyer pour améliorer les choix technologiques et leur mise en œuvre.

## EPILOGUE

Ce mémento, de lecture aisée, essaie de faire un état des lieux du sujet.

Il n'est, en cela, pas un guide mais un outil de réflexion.

Il propose un bouquet d'actions à entreprendre pour que la rénovation énergétique des bâtiments puisse « passer à la vitesse supérieure ».

Les différents points abordés au chapitre IV concernent la mise en œuvre d'un tel « paquet d'actions » et ne sont pas dans les missions d'un think tank comme l'AUEG qui est un initiateur de réflexion pour faciliter l'action ultérieure.

A la façon de Tocqueville, on pourrait souligner ici que l'Etat et les collectivités publiques ont un rôle important à jouer pour favoriser cette rénovation énergétique des bâtiments et nous avons voulu souligner que ce rôle est bien au-delà du rôle habituel de l'Etat, au moins en France, avec ses deux moyens d'action généralement utilisés, l'obligation (lois et décrets) et la subvention (certains écriraient « la carotte et le bâton »).

## REMERCIEMENTS

Qu'il nous soit permis de remercier tous les participants aux groupes de travail et les auteurs des différents travaux qui ont également fourni la matière de ce memento.

Rappelons que ces quelques pages n'ont pas la prétention de rassembler toute la matière constituée lors des échanges. Le site de l'AUEG reprend l'ensemble des documents qui ont égrenés ces travaux, documents écrits, audio et vidéo.



ALLIANCE  
UNIVERSITÉ  
ENTREPRISE  
DE GRENOBLE

7C chemin des Prés – Inovallée – 38240 MEYLAN  
Tél. 04 76 18 28 65 – courriel : [aeug@wanadoo.fr](mailto:aeug@wanadoo.fr) – site internet : [www.aueg.org](http://www.aueg.org)