



ALLIANCE
UNIVERSITÉ
ENTREPRISE
DE GRENOBLE

Projet Energie de l'AUEG 2017

Efficacité Energétique des Bâtiments

E2BAT

Sommaire

- Contexte
- Actions des années 2014 à 2016
- Le projet 2017
- Annexes

Contexte : Le thème de l'Energie et l'Alliance

La création de groupes de réflexion sur l'Energie fut une suite logique en 2005, du groupe de « Prospective et anticipation stratégique » et de la table-ronde nationale [Innover pour l'Homme ?](#) de 2007. Ces travaux ont eu des conséquences directes :

- La création du concept de « **Territoire à énergie nulle** ». La démarche initiée permet de prendre du recul par rapport aux territoires administratifs et de définir le meilleur mix énergétique pour un territoire optimal de projet. Cette démarche n'est pas encore utilisée et l'Alliance pourrait investir pour la faire mieux comprendre et connaître.
- L'outil [pré-diagnostic du Développement Durable](#) créé par l'AUEG pour une PME-PMI a été adapté par certaines entreprises et collectivités territoriales à l'analyse et aux bilans énergétiques. Ce document a rencontré un beau succès dans les PME-PMI, dans certaines communes, par exemple les stations de montagne et même pour des entités de consulting en Martinique !

Ce potentiel accumulé en interne avait été mis en attente compte-tenu des développements importants sur d'autres thèmes à l'Alliance. La loi nouvelle sur la **transition énergétique** et les sollicitations des administrateurs ont relancé le thème Energie.

Actions « Energie » de 2014 à 2016

Rappel

L'Alliance Université Entreprise s'investit sur un thème lorsqu'un certain nombre de conditions sont réunies :

- Avoir la conviction que le lien Université-Entreprise doit être utilisé pour faire avancer la conceptualisation d'un problème et l'initiation des actions à mener.
- Constater que d'autres acteurs ne sont pas en situation de réaliser la réflexion par absence de transversalité.
- Avoir affaire à un problème aigu, souvent bloqué par l'insuffisance des échanges entre les acteurs.

Dans cet esprit, deux axes très différents furent définis en 2014 :

- Apporter un soutien à la création et au développement de l'**Encyclopédie de l'Energie** en ligne (encyclopedie-energie.org) ; une association autonome a été créée avec un conseil scientifique spécifique. Le Président de cette association fait partie du groupe de pilotage Energie de l'AUEG.

- S'investir dans le contexte de la transition énergétique concernant l'efficacité énergétique du Bâtiment, thème incontournable si l'on désire diminuer la dépense énergétique globale ; c'est l'objet du présent dossier (E2Bat).

Réflexion amont sur l'Efficacité Energétique du Bâtiment et stratégie

Dans l'objectif d'accompagner la transition énergétique et avec le souci de jouer son rôle transversal, l'Alliance a ainsi organisé le 2 Juillet 2014 une réunion regroupant une centaine d'acteurs de l'Energie pour définir son action. Un groupe de pilotage, d'une dizaine de personnes, a été constitué avec des représentants de SCHNEIDER ELECTRIC, la Banque Populaire des Alpes, des cabinets de consulting et d'expertises, des élus de petites communes et de villes, des chercheurs et universitaires (UPMF, ENSE3, UJF), etc. L'objectif central retenu est de **faciliter la rénovation thermique des habitats** existants sur nos territoires et pour ce faire,

- Déterminer **les potentiels** d'efficacité énergétique dans le bâtiment (résidentiel, tertiaire, industrie),
- Définir **les points de blocage** et identifier tous **les acteurs**,
- Comprendre **les intérêts des acteurs** et les éventuelles compatibilités,
- Chercher des solutions pour **aligner** au mieux les intérêts de ces acteurs.

La méthode de travail retenue est la suivante :

- Un groupe de réflexion permanent **auditionne les divers experts** qui définissent leur action et livrent leur analyse concernant les blocages, les freins au processus de rénovation,
- La progression grâce à **ces échanges** est actée au fur et à mesure à l'aide de comptes rendus, de séances de restitution aux divers acteurs et aux membres de l'Alliance. Des tables-ronde ouvertes permettent d'élargir le cercle des expertises.
- **Les bilans et les solutions proposées** font l'objet d'un mémento proposé à tous les acteurs impliqués dans la réflexion.
- Cette matière est utilisée pour créer des livrables adaptés : il est important de livrer les messages et conclusions à ceux qui peuvent en tirer le meilleur parti pour que globalement la rénovation thermique des bâtiments soit optimisée.

Travaux d'audition et d'échanges

Entre le mois d'août 2014 et décembre 2015, le groupe de réflexion de l'Alliance a auditionné un certain nombre d'experts. Chaque réunion permettait l'intervention de deux acteurs de fonctions et d'origines différentes ce qui déclenchait échanges et conclusions. Furent ainsi auditionnés :

Carine SEBI (ENERDATA) : analyse de l'efficacité de divers scénarii en termes de demandes, de sources de production pour la réduction de consommation. Des simulations furent proposées sur 9 pays dans des scénarii plus ou moins contraignants.

Stéphane LABRANCHE (sociologue et politologue canadien) illustre le rôle des représentations qui bloquent les changements pour la rénovation de son propre habitat ou, qui au contraire, la facilitent. Des stratégies pour agir avec succès sont proposées : elles se concentrent **sur la personne** avec comme argument, plutôt son confort que les économies d'énergie escomptées ou l'état de la planète.

Etienne MASSON (AGEDEM) et **Robert DI FOGGIA** (AXITE CBRE) outre la présentation des fonctions de ces agences, ont dégagé des pistes de travail :

1. La cible d'une action doit être avant tout **l'utilisateur**. C'est lui qui doit être le décideur (mais ce n'est pas évident en France de motiver le citoyen même s'il est directement concerné).
2. Pour réussir et obtenir une appropriation de la démarche par les usagers, les arguments de l'impact sur la planète, des économies financières (qui débutent par une dépense dont on tirera des retours en 10 ou 20 ans...) ne fonctionnent pas ou peu. Il faut mettre en avant la notion de confort, de plaisir de vivre dans un habitat mieux isolé.

3. Il est nécessaire de mettre en place une **démarche globale** avec tous les intervenants experts. Un interlocuteur unique pour les usagers est précieux et une véritable stratégie de projet doit être utilisée.

Pour élargir le cercle d'acteurs, une liste a été dressée qui permet d'élargir le groupe à 65 personnes :

- Syndics, vendeurs de biens,
- Architectes,
- Distributeurs de matériaux de construction,
- Artisans, Chambre des Métiers,
- Maître d'œuvre,
- Propriétaires,
- Opérateurs sociaux,
- Gestionnaires de patrimoine,
- Spécialistes de la législation,
- Financeurs et financiers,
- Fab labo,
- Laboratoires de recherche type INES.

Sont ainsi également intervenus :

Anas BENSLIMANE (SUNVALOR) sur le thème du financement de l'efficacité énergétique et des diverses dispositions réglementaires.

M. FAVROT (service immobilier du Département 38) a présenté les [travaux effectués sur les bâtiments départementaux et les collèges](#). On retient la difficulté d'obtenir une utilisation rationnelle de bâtiments rénovés par des acteurs qui s'avèrent parfois peu concernés et qui ne dépendent du Département.

M. Christophe GELIBERT (SAMSE). La SAMSE organise à sa charge des expertises thermiques pour faciliter les déclenchements d'opérations : les exemples fournis concernent les bâtiments du haut des pistes de la station de Villard-de-Lans et ceux de la commune de Gières.

M. Louis GRIVOT-BRUNHES (ARDI) présente la Stratégie Régionale d'Innovation et la spécialisation intelligente sur l'énergie et le bâtiment intelligent. Ensuite, il propose sa vision des [freins à la rénovation](#) en insistant sur la problématique posée par les freins techniques et les freins réglementaires. Quelques pistes d'actions sont esquissées.

Arnaud SEGON (ALEC) présente les fonctions de l'ALEC, l'opération Mur-mur avec un [bilan-évaluation du dispositif et le projet de plateforme Mur-mur](#). Il souligne le rôle des actions en amont de la rénovation et les résultats parfois décevants d'une opération. Il constate que sans financement public, il est illusoire d'espérer l'engagement des copropriétés dans la rénovation (coût de 15 à 30 K€/appartement).

Didier MARTIN (Gestion locative et patrimoine de Grenoble Habitat) présente les copropriétés concernées (plus restreintes en nombre d'appartements que celles traitées par l'ALEC) et insiste sur la difficulté de parvenir à amortir les investissements de rénovation en une durée (années) compatible avec les attentes des financeurs : coût de 70 à 80 K€/appartement.

Claude CHOSSON (Président d'un syndicat de copropriétaires) explique les freins qui bloquent, selon son expérience, une rénovation dans le cas d'une propriété privée.

Jonathan VILLOT et **Virginie BRUYAS** (Ecole des Mines de Saint-Etienne) présentent la formation de master organisée dans le but d'apporter une polyvalence suffisante par rapport à la rénovation (problèmes juridiques, de relations humaines et de pilotage des divers acteurs) à des diplômés de niveau Bac+5.

Anas BENSLIMANE organise une séance de débat sur le « Contrat de filière Efficacité Energétique pour l'industrie et le bâtiment d'habitation » encadré par M. MACRON et Madame ROYAL avec la participation du SYNTEC, du CINOV. Les échanges ont été précédés d'un travail autonome des participants. Ce texte utile est néanmoins apparu assez éloigné des vraies causes de freins à la rénovation constatées sur le terrain.

L'ensemble de ces travaux confirme la nécessité d'agir sur toute la chaîne de la rénovation et **Pierre-Henri GRENIER** (Banque Populaire des Alpes) propose une trame, un [arbre de décision d'une rénovation énergétique réussie en copropriété privée](#).

Approfondissements par les échanges

L'investissement accumulé par les auditions du groupe de réflexion en 2014 et 2015 a permis de travailler dans le cadre du groupe de réflexion élargi avec les objectifs suivants :

- En utilisant l'arbre de décision d'une rénovation thermique d'une copropriété privée comme trame de travail, faire apparaître les freins, blocages et les pistes de solutions,
- Repérer les compétences qui manquent et donc les nouveaux métiers comme les nouvelles formations à créer (au niveau des artisans, des filières professionnelles L et M etc...),
- Elargir le cercle des acteurs et les faire interagir. C'est ainsi qu'une table-ronde ouverte à un très large public a été organisée en avril 2016 ([Rénovation thermique des bâtiments : pourquoi est-elle si lente ?](#)). Les débats enregistrés et les documents fournis ont apporté une matière complémentaire faisant apparaître les positionnements des uns et des autres et les raisons parfois subtiles qui contribuent à rendre difficile la réalisation de la rénovation.

La seconde partie de l'année 2016 a été consacrée à la rédaction d'un memento pour les membres du groupe de réflexion (plusieurs dizaines de professionnels), par Jean Arcamone, memento qui dresse un bilan de la situation dans tous ses aspects. Ce memento, placé en annexe illustre bien les divers niveaux et les divers acteurs qui s'entremêlent et peuvent être déterminants dans le processus. Sa richesse dans ce contexte complexe, le rend indispensable pour la suite du programme d'action ([Mémento E2Bat](#)).

Le projet 2017

La matière accumulée doit maintenant être exploitée pour atteindre les buts définis au départ de l'action :

- Comprendre pourquoi la rénovation thermique des bâtiments est si lente en France ?
- Comment faire pour que le processus s'accélère et soit de qualité ?

Il faut donc avec le soutien des acteurs réunis en 2016, créer des livrables adaptés aux messages que l'on veut faire passer et à la mise en place des actions indispensables pour changer le rythme des rénovations et la qualité de celles-ci. Il est possible de lister de façon non exhaustive les livrables à créer en fonction de leurs objectifs :

- Faire prendre conscience des erreurs méthodologiques qui doivent être évitées par la création de textes réglementaires et/ou par des règles que s'imposent les acteurs notamment financeurs. Il est par exemple, aberrant d'effectuer des analyses de résultats thermiques en amont des travaux sans réaliser les mesures similaires en aval.
- Souligner les manques que l'Alliance n'a d'évidence pas la légitimité de combler mais qui doivent être traités ; par exemple sur le concept de mesure « standard » d'efficacité énergétique.
- Lister les manques de compétences et les formations qui sont nécessaires pour les combler ; sur ce point, un premier recensement des formations disponibles dans l'Isère et l'Académie de Grenoble est entrepris (aux divers niveaux de techniciens, ingénieurs...); ce recensement doit être accompagné des conditions à réunir pour faciliter leur suivi par les artisans et par les différents acteurs ; il est clair que le public classique d'étudiants, bien sûr important, n'est pas la cible unique si l'on veut obtenir des résultats significatifs rapidement.

- Le memento rédigé est à diffuser dans sa globalité avec, sans doute, des adaptations pour le rendre accessible au plus grand nombre, y compris en conservant sa richesse. Pour ce faire, il peut comprendre plusieurs présentations en proposant, et des textes adaptés à tels acteurs, et des petits films brefs, les uns et les autres accessibles sur le site web en libre accès.

La réalisation des livrables définis ci-dessus sera effectuée par restitution et échange avec le groupe de perfectionnement (qui comprend 80 personnes) et certains focus pourront s'ajouter à la liste précédente. La faisabilité dépendra des moyens que l'Alliance pourra mobiliser notamment pour les sous-traitances, indispensables.

Annexes

- PowerPoint et liens correspondant aux travaux réalisés sur le site internet AUEG
- Arbre de décision d'une rénovation énergétique réussie en copropriété privée.
- Memento E2Bat : matière de base