

« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »



DOSSIER



Les groupes de travail VAD

Les membres - les travaux menés - les messages - les perspectives

- Réhabilitation
- Aménagement
- Référentiel
- Outil
- Enveloppe
- Évaluation
- Formation
- Santé
- RT 2012

Centre d'échanges et de ressources pour la qualité environnementale des bâtiments et des aménagements en Rhône-Alpes

Ce dossier présente les 9 groupes de travail de VAD, en détaillant pour chacun ses membres, ses objectifs, ses travaux et perspectives, ses messages forts ainsi que des zooms sur des actions spécifiques.

Les dossiers les plus sollicités par nos membres sont édités en format papier.

Crédit photos (sauf mention contraire) :
Ville et Aménagement Durable

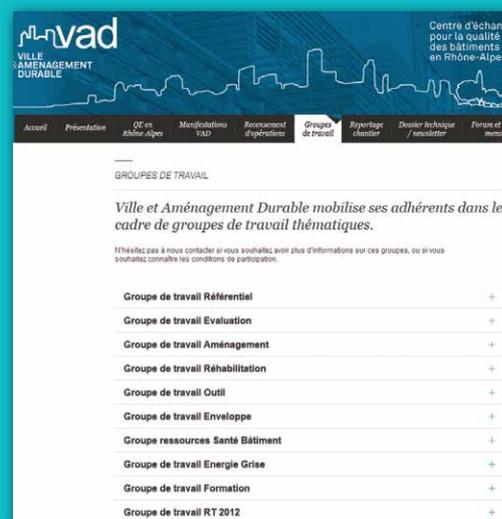
SOMMAIRE

1) INTRODUCTION	03
2) GROUPE RÉHABILITATION	03
3) GROUPE AMÉNAGEMENT	05
4) GROUPE RÉFÉRENTIEL	07
5) GROUPE OUTIL	08
6) GROUPE ENVELOPPE	09
7) GROUPE ÉVALUATION	09
8) GROUPE FORMATION	10
9) GROUPE SANTÉ	11
10) GROUPE RT2012	11

**Retrouver à tout moment
l'ensemble des informations
des groupes de travail sur le
portail de VAD.**

**Des rubriques dédiées,
l'ensemble des productions, les
actualités, les compte-rendus
des ateliers, des ressources
bibliographiques...**

**N'hésitez pas à nous contacter
si vous souhaitez de plus
amples informations sur ces
groupes ou si vous souhaitez
connaître les conditions de
participation.**



Retrouver ce dossier sur notre site internet : www.ville-amenagement-durable.org
et sur l'enviroBOITE : www.enviroboite.net

1) INTRODUCTION

Grâce au soutien de l'ADEME et de la Région Rhône-Alpes, VAD mobilise les professionnels de son réseau dans le cadre de 9 groupes de travail afin d'accompagner le développement des bâtiments et des aménagements durables en région.

réseau se rencontrent régulièrement afin de mettre à profit leur expertise et leurs retours terrain pour faire évoluer les pratiques tout en sensibilisant, informant et formant l'ensemble des acteurs à une approche globale et transversale.

avec les différents acteurs du territoire (réseau IERA, FFB Rhône-Alpes, Rhône-Alpes Énergie Environnement, Bâtiment Durable Méditerranéen, etc.).

Les groupes de travail VAD

Ils permettent de répondre à des besoins d'approfondissement d'une thématique exprimés par les professionnels de la région. Chaque année, de nouveaux sujets d'études émergent et un appel à participation est lancé auprès des membres du réseau.

Suite à la constitution du groupe, celui-ci définit sa feuille de route au cours de la première réunion. Les objectifs peuvent être multiples : préparation et animation de réunions thématiques, production de guides, etc.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement l'ensemble des participants aux groupes de travail pour leur contribution à ce dossier et pour leur implication à l'ensemble des travaux menés tout au long de l'année.

2) GROUPE RÉHABILITATION

Le groupe de travail réhabilitation traite deux thèmes par an via l'organisation de petits-déjeuners débats ou ateliers (selon leurs technicités) ouverts en priorité aux adhérents mais aussi à l'ensemble du réseau de professionnels régional.

Pour chaque atelier le groupe se réunit pour préparer un déroulé détaillé, définir les objectifs et les problématiques qui seront abordés mais aussi afin de s'accorder sur les éléments de cadrage nécessaires à la compréhension du sujet. Le groupe invite par ailleurs plusieurs professionnels

à venir témoigner pour alimenter le débat. Les ateliers sont restitués via un compte-rendu détaillé qui comporte une liste de documents de références (site internet, ouvrage, etc.), des informations supplémentaires sur la problématique appréhendée et enfin les messages prioritaires.

Le groupe a également réalisé différents documents tous consultables sur le portail VAD (réhabilitation facteur 4, tableau de présentation des différents diagnostics ou études énergies, etc.).



Membres :

Y. Belmont - DRAC RA
F. Varietas - TEKHNE
M-L. Vergain - AERE
B. De Jong - DE JONG ARCHITECTE
M. Deleuze - NEOPOLIS
N. Cortesi - FFB RA
J. Renucci - HESPUL
F. Baffert Forge - GIRUS
S. Junique - TRIBU

TRAVAUX MENÉS

En 2011

Petit déjeuner débat et atelier à la DRAC :

- **Comment ne pas tuer le gisement, quelle mission pour quel projet ?**
En présence de François Sivardière (ALEC) et Luc Flye Sainte-Marie (Eneos).

- **Traitement des façades en réhabilitation**
Avec des interventions de Pierre Levy (architecte) et de Richard Thibaut (Avenir Métal) afin d'avoir un double regard architecte/entreprise.



© Avenir métal

PERSPECTIVES

Après avoir traité la réhabilitation sous l'angle méthodologique, le groupe a souhaité, depuis fin 2011, appréhender des problématiques techniques à travers ses ateliers afin d'apporter des réponses opérationnelles aux professionnels du réseau. La volonté de renforcer la présence territoriale de VAD se déclinant également dans les activités du groupe de travail, les 2 ateliers de 2012 sont organisés :

- à Valence en partenariat avec Néopolis sur **le comportement hygrothermique du bâtiment ancien (bâtiments en pierre, pisé et bois)**
- à Annecy en partenariat avec le CAUE 74 sur **les produits et systèmes adaptés à la réhabilitation.**

Les copropriétés

De plus en plus de professionnels sont confrontés à la rénovation de copropriétés qui représentent un gisement d'économie conséquent mais ils se heurtent à un ensemble de contraintes liées aux particularités juridiques et sociales de ce type de propriété :

- **Particularités de la prise de décision collective, mode de fonctionnement des copropriétés** (règlement, répartition des charges, délais de décision, intérêt disparate des propriétaires),
- **Le syndic** qui n'a pas systématiquement les connaissances pour accompagner la copropriété,
- La copropriété concerne **des propriétaires qui restent en général peu de temps, ou des locations**, et cela limite l'argument du temps de retour sur investissement, en particulier s'il est

supérieur à 10 ans,

- **Présence de parties privatives et communes,**
- **Travaux en site occupé,**
- **Financement,**
- **Garantie de résultat** (logements vacants, changement des occupants ...),
- etc.

La liste est longue mais ne doit pas empêcher de développer un **argumentaire** pour convaincre les copropriétés d'autant que des avancés se concrétisent avec la sensibilisation des syndicats, l'implication des collectivités (ex : campagne MUR/MUR de Grenoble-Alpes Métropole), l'épargne collective mais aussi la traduction réglementaire du Grenelle 2 :

- **Immeubles en copropriété soumis à l'élaboration d'un DPE** (si installation collective de chauffage ou de refroidissement) et à un audit énergétique

(plus de 50 lots, dépôt du PC avant le 1er juin 2001),

- **Plan de travaux d'économie d'énergie ou contrat de performance énergétique** doivent être inscrits à l'ordre du jour de l'assemblée générale suivant le DPE d'immeuble ou l'audit énergétique,
- **Assouplissement des règles de majorité** pour les décisions relatives à des travaux d'économie d'énergie ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Il s'agit donc de pouvoir porter à connaissance la nécessité de réhabiliter et de convaincre les propriétaires d'engager des travaux en mettant en lumière la problématique de la hausse du coût de l'énergie, l'urgence à agir face aux enjeux environnementaux mais aussi la valorisation patrimoniale du bien.

Le diagnostic

Le diagnostic n'est pas une fin en soi. Il sert à valider les intentions d'un programme, les hypothèses de fonctionnement et la faisabilité des options techniques. Bien que les modes



constructifs puissent être regroupés en familles suivant principalement leur date de construction, des particularités peuvent apparaître pour adapter l'ouvrage aux spécificités du sol, du climat et du contexte.

La question se pose en ces termes : est-il nécessaire de faire un diagnostic, sachant que le mode constructif est connu et que les solutions techniques pour obtenir les performances environnementales le sont également ?

Un bâtiment à réhabiliter peut présenter des particularités nombreuses liées à :

- Son état sanitaire,
- La présence ou non de pathologies récurrentes,
- Son adaptation nécessaire aux réglementations en vigueur,
- Son adaptation au futur programme.

Dans ces conditions, le diagnostic aussi sommaire soit-il doit envisager les opportunités liées à « l'état » du bâti pour satisfaire aux objectifs de qualité environnementale envisagés.

Toutefois, l'analyse se doit d'aller au-delà : on peut considérer ces bâtiments à réhabiliter (épaves thermiques) comme une ressource pour lutter contre l'émission de gaz à effet de serre.



L'importance de l'approche programmation dans un projet de réhabilitation

Pour atteindre des objectifs ambitieux tout en ne tuant pas le gisement d'économie d'énergie, la programmation est une étape primordiale. Celle-ci doit permettre de mettre en cohérence les interventions prévues avec les enjeux énergétiques globaux et les obligations réglementaires. De cette phase découlera un programme de travaux et un budget total.

Tout en s'étant fixé un scénario idéal en réponse aux enjeux et au facteur 4, le maître d'ouvrage est confronté à différentes options dont le choix va souvent être lié à sa capacité d'investissement. En effet, il pourra décider d'engager en une seule intervention les travaux conduisant au scénario optimal. Cette option lui permettra au final de limiter dans la durée le montant de son investissement total mais nécessitera une forte capacité d'investissement au départ. La seconde option consiste à programmer les travaux en plusieurs interventions étalées dans le temps (sur plusieurs années). Ceci permettra certes de limiter le montant de l'investissement à un instant donné mais conduira à un montant d'investissement total supérieur.

L'approche programmatique doit permettre de viser une réhabilitation exemplaire pour permettre d'approcher son « possible » dans le temps. La programmation étant faite, il est important de s'entourer d'acteurs compétents et de veiller à une garantie de moyens.

De la même manière que dans la restauration de bâtiments historiques intervient la notion de réversibilité (revenir à l'état initial sans dommage), il faut envisager la préservation de la ressource.

Le bâtiment doit pouvoir évoluer vers des niveaux de performance plus élevés sans avoir à revenir sur les travaux déjà réalisés, d'où l'intérêt d'inscrire toute intervention dans un plan de gestion patrimonial ambitieux.

Il faut distinguer la notion de diagnostic énergétique se rapportant la plupart du temps à un cahier des charges spécifiques du diagnostic opérationnel

au sens de la loi MOP. **Outre la question énergétique, le diagnostic doit intégrer les aspects réglementaires, techniques et architecturaux.** La mission de diagnostic n'est pertinente que si le maître d'ouvrage s'est donné un objectif de programmation (architectural, environnemental, fonctionnel...). Dans cette optique, le diagnostic permet alors de valider les hypothèses. Au-delà de la définition propre à la loi MOP, **il est important d'appréhender un projet avec une vision globale des impacts urbains et environnementaux (étude du contexte, de l'implantation, etc.).**

3) GROUPE AMÉNAGEMENT

Le groupe de travail aménagement fonctionne sur le même principe que le groupe réhabilitation. Il traite deux thèmes par an via l'organisation de petits-déjeuners débats.

Le groupe organise également des ateliers d'échange avec des groupes de professionnels (aménageurs, collectivité, GPV, etc.) avec comme objectif de pouvoir collecter leurs attentes et d'identifier ensemble les leviers et points de blocage pour tendre vers un urbanisme durable.

TRAVAUX MENÉS

En 2011

Après avoir traité la question des outils, méthodologies et indicateurs dédiés aux aménagements durables ainsi que celle de la conception et la gestion durables des espaces publics, le groupe a axé sa réflexion 2011 sur :

- **L'urbanisme réglementaire avec un éclairage sur le Grenelle 2 et un focus sur les PLU** en présence de Lionel Roche (avocat, Akléa) et Patrick Clancy (ancien directeur de la planification urbaine du Grand Lyon).
- **L'approche sociale de l'urbanisme** avec Yazid Ikoumi (directeur du GPV de Vénissieux) et Bernard Devert (Président d'Habitat et Humanisme).

En 2012, une présence au plus près des territoires

Les deux petits-déjeuners de l'année sont organisés dans les départements rhônalpins. Cette présence territoriale permet à l'ensemble des professionnels et adhérents de bénéficier du retour d'expérience, de la diffusion d'information et de l'échange entre praticiens. Le premier s'est tenu à Aix les Bains sur le thème de la ville lente « **Quel cadre urbain pour une ville qui sait ralentir ?** ».

Le groupe terminera son cycle d'atelier à Grenoble par un petit déjeuner débat intitulé « **Les écoquartiers en question : mode de vie et mode de faire.** »

Le groupe a également organisé l'atelier : « **Paroles d'aménageurs - comment traduire les bonnes idées et le durable en réalité opérationnelle ?** ». En présence d'une dizaine d'aménageurs, la discussion



Membres :

L. Thierry - AERE
D. Schoen - BABYLONE AVENUE
H. Marie - TRIBU
P-A. Lecuyer - INDDIGO
S. Clert - PATRIARCHE
J. Renucci - HESPUL
L. Berlo - ATELIER LD

PERSPECTIVES

Le groupe poursuivra son cycle de petits déjeuners débats en 2013 dans la continuité des thèmes abordés en 2012 afin de débattre sur ces sujets dans d'autres départements en s'appuyant sur des projets et l'expertise d'acteurs locaux. Les professionnels du réseau seront notamment invités à orienter les échanges en amont des ateliers via des questionnaires en ligne.



Source : imaginerlequebecautrement.org



Une approche globale en réponse à un enjeu de territoire

Une approche durable de l'aménagement ne se limite pas une juxtaposition de bâtiments performants en énergie, de quelques espaces verts associés à du stationnement pour 2 roues. La question est vaste et les éléments de réponses doivent être fonction du contexte, des problématiques et de l'état initial du territoire concerné. De même, l'ensemble des composantes du durable ne doivent pas être traités indépendamment les unes des autres mais bien dans une approche globale qui ne fait pas l'impasse sur le social ou sur de réelles mixités d'usages afin de tendre vers des trames urbaines, des espaces publics de qualité et des territoires équilibrés.

La volonté politique est un préalable indispensable et une nécessité qu'il convient de rappeler. La question des aménagements durables interroge à la fois nos modes de faire et nos modes de vie.

a porté sur les principes et les points d'alerte mais aussi sur ce qu'impliquent et peuvent apporter une gouvernance adaptée, un travail de programmation préalable, un diagnostic, etc.

L'approche sociale de l'urbanisme

La situation des populations les plus fragiles a été analysée comme révélateur des rapports sociaux qui s'installent dans les villes d'aujourd'hui.

Quelles sont les formes urbaines qui peuvent contribuer à lutter contre la fracture sociale ? Comment mettre en œuvre une mixité réelle qui ne soit pas qu'une juxtaposition et comment se saisir de l'urbanisme comme outil d'équité sociale ? Ces questions ne sont pas simples et une réelle réponse opérationnelle se fait attendre.

Outre le travail de fond et de terrain mené dans le cadre des Grands Projets de Ville exposé notamment par Yazid Ikdomi, directeur du GPV de Vénissieux, comment s'assurer que « tout quartier urbain suffisamment attractif pour permettre une réelle mixité durable ne devienne pas rapidement victime de son succès et ne soit plus accessible au plus défavorisés » tel que constaté à Vancouver ?

A titre d'exemple, **le logement social ne devrait être qu'un passage**, une transition dans le parcours résidentiel d'un ménage comme le précise Bernard Devert, président d'Habitat et Humanisme et non pas un statut définitif. De même M. Ikdomi insiste sur **la contradiction des attentes sociales qui ne sont pas les mêmes en centre ville, qu'en péri-urbain.**

Dans le cadre du GPV, les habitants expriment un fort besoin d'anonymat, de ne pas être reconnu, de sortir d'un secteur, que cela soit par le travail ou bien l'école. Cette nécessité passe par un préalable indispensable : un réseau de transport en commun développé.



A contrario, en centre ville, les habitants souhaitent aller travailler à pied ou à proximité et profiter d'une vie de quartier. A ces constats s'ajoute la notion de gouvernance : **comment introduire un volet social dans nos projets en s'assurant que la démarche participative soit représentative de toutes les populations ?** L'approche sociale ne peut se faire durablement qu'avec des acteurs représentatifs travaillant étroitement avec les experts techniques. L'approche sociale de l'urbanisme doit aussi permettre l'accès de tous aux services essentiels (eau et assainissement, énergie, mobilité, moyens de paiement, de communication...) ce qui nécessite une forte interaction avec les « services sociaux », les représentants des milieux défavorisés mais surtout une volonté politique conduisant à une bonne organisation de la vie de la Cité.

Enfin tout ceci repose fortement sur un juste équilibre de nos territoires et nécessite de travailler sur les répartitions des zones économiques, industrielles, de vie, de services et de tendre vers une réelle mixité sociale et fonctionnelle au quotidien.

Avec les contributions de Daniel Schoen (Babyloane Avenue) et d'Emmanuel Bruas membres du groupe de travail Aménagement

Urbanisme réglementaire, Grenelle 2 et PLU

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme)... tout un poème en urbanisme ! Depuis 2000 et la loi SRU (Solidarité Renouvellement Urbain), cet outil d'urbanisme réglementaire fait couler de l'encre, au propre comme au figuré. Un simple POS avec quelques pages de « Projet d'Aménagement et de Développement Durable » (PADD) en plus ? Un document toujours fermé aux questions environnementales ? Au contraire, un outil sous-estimé ?

En 2011, avant de faire connaissance avec les PLU « post-Grenelle », le GT Aménagement s'est penché sur l'urbanisme réglementaire et les PLU d'hier : fonctionnaient-ils ? Que faire pour améliorer les pratiques ? Faut-il attendre de réelles avancées de la réforme de l'urbanisme en cours ?

En cherchant à « simplifier » les choses, le code de l'urbanisme est passé d'une

centaine de pages depuis sa création à près de 3 000 aujourd'hui. Résultats ? **Sa maîtrise est aujourd'hui réservée aux spécialistes, et encore, elle est problématique.** En effet, nous vivons dans une instabilité juridique chronique, et cela n'est probablement pas près de changer, nous dit Lionel Roche, avocat chez Akléa. Véritable représentation de la société, **la durée de vie d'un PLU sans modification est très courte, et son contenu est plutôt variable d'une commune à l'autre.**

A y regarder de plus près, beaucoup de choses étaient déjà possibles avant les lois Grenelle : orientations d'aménagement, emplacements réservés, recommandations sur les énergies renouvelables, normes de stationnement, végétalisation des parcelles, bonification de COS pour des critères de performances environnementales ou sociales... et bien d'autres encore. **Pas besoin de décrets alambiqués pour mener une concertation de qualité à toutes les phases de l'élaboration du PLU**, nous rappelle Patrick Clancy, ancien directeur de la planification

urbaine du Grand Lyon... et des résultats souvent surprenants par leur pertinence à la clé.

Alors, les possibilités juridiques ne dicteraient pas le contenu et l'efficacité d'un PLU ? On nous aurait menti ?! Pas complètement, bien sûr : **l'introduction de la lutte contre le changement climatique dans l'article fondateur du code de l'urbanisme (L.110), la possibilité d'imposer une densité minimale ou des performances énergétiques renforcées dans certains secteurs (L.123-1-5), ou encore la mise en compatibilité des PLU avec les PCET (Plan Climat Energie Territoriaux)** seront certainement des outils précieux pour un urbanisme plus durable. **Mais il semblerait, avant tout, que l'envie et la volonté politique au service d'un projet et d'une « vision » de l'urbanisme fassent des miracles... Pourquoi ne pas essayer ?**

Par Liane Thierry - AERE, membre du groupe de travail Aménagement

4) GROUPE RÉFÉRENTIEL

Il contribue aux différents référentiels de qualité environnementale du territoire en apportant un retour de praticiens.

TRAVAUX MENÉS

En 2011 et début 2012

• Veille et analyse des démarches applicables en Rhône-Alpes

Diffusion du guide « La qualité environnementale est-elle normalisable ? : le petit guide VAD pour s'y retrouver dans la jungle des labels, référentiels, certifications » et réalisation de fiches d'analyse des différentes démarches.

• Participation à l'évolution des référentiels régionaux

Participation à la mise à jour du Référentiel « Qualité Environnementale des Bâtiments à usage de Bureaux » du Grand Lyon.

• Rencontre des maîtres d'ouvrage

Promoteurs en mars 2011 et collectivités en février 2012.

Objectif : connaître leurs pratiques en terme d'application de référentiels et identifier les freins à la réalisation et l'exploitation de bâtiments performants sur le plan de la qualité environnementale.

• Participation aux réflexions sur la mise en œuvre de labels régionaux et la convergence des démarches

- Rendez-vous adhérents : « Labels et certifications énergétiques et de qualité environnementale des bâtiments : Quelle pertinence de la mise en œuvre de labels régionaux ? » début 2011, avec les interventions de Fleur Chambonneau de l'association BDM (Bâtiment Durable Méditerranéen) et de Catherine Bonduau de l'association Effinergie.

- Veille sur la démarche BDM

- Intervention dans le cadre du colloque Bluebat en février 2011 sur « Référentiels de Qualité Environnementale du Bâtiment - De l'Europe aux territoires : quelle convergence ? ».

PERSPECTIVES

Le groupe de travail poursuivra sa mission d'information, sensibilisation et d'expertise. Il pérennisera les rencontres avec les différents groupes de maîtres d'ouvrage (bailleurs sociaux, promoteurs) et mettra à jour le tableau comparatif des démarches de qualité environnementale applicables en Rhône-Alpes, avec fiches d'analyse.

Ces missions sont les suivantes :

- **Groupe d'information et de sensibilisation**
- **Groupe d'expertise** lors de l'élaboration ou la mise à jour de démarches

- **Groupe en lien avec les décideurs politiques** afin d'orienter les décisions dans l'objectif de promouvoir la construction durable en région.



Membres :

- S. Chamel - ELLYPSIO
- D. Schoen - BABYLONE AVENUE
- D. Suisse Guillaud - INDIGGO
- C. Fleury - NEOPOLIS
- P. Vaufrey - EEGENIE
- C. Juliand/P. Ulliac - ALE DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE
- B. Roulin - SE&ME
- K.Lapray - TRIBU



! Des démarches à simplifier et un nouveau mode de gouvernance à imaginer

Il faut arriver à une simplification et une homogénéisation des démarches tout en tenant compte du contexte local et des spécificités liées au type de bâtiment. Ces démarches doivent avant tout rester un outil de progrès et un « accélérateur » de bonnes pratiques.

Mais au-delà de la définition de référentiels techniques, c'est l'élaboration d'un nouveau mode de gouvernance de projet qui devient prioritaire. En effet, la démarche à appliquer sur un projet devrait permettre de mettre les différents acteurs d'un projet autour d'une même table afin de définir, de manière concertée, les objectifs de chacun et les moyens de les atteindre.

Rencontre des promoteurs de la Région Rhône-Alpes

Cette première réunion qui a eu lieu en mars 2011 a permis de faire le constat d'une grande hétérogénéité parmi les promoteurs rencontrés au niveau de leur engagement dans les démarches de qualité environnementale. L'obtention d'un label (BBC Effinergie, certification HQE) permet de donner une garantie et une visibilité aux investisseurs comme aux clients. La question du coût de ces démarches est un facteur de choix.

Néanmoins, ces démarches posent question : labels destructeurs de sens et pouvant être des freins à l'innovation, absence de passerelles entre démarches nationales et régionales, nécessité de former les réseaux de commercialisation pour valoriser la démarche d'entreprise, etc.

D'une manière générale, les promoteurs s'interrogent sur les performances réelles des bâtiments en fonctionnement (possibilité de s'engager sur les charges, appropriation par les usagers, etc.) **et ont exprimé le besoin d'une veille/réflexion sur les évolutions techniques et réglementaires, d'échanges croisés d'expériences, et de valorisation des démarches volontaristes.**



5) GROUPE OUTIL

Il vise à apporter un éclairage méthodologique à l'utilisation des outils de simulation environnementale des bâtiments et à réaliser des études comparatives de logiciels.



Membres :

M. Boyer - ETAMINE
O. Zanni - TRIBU
L. Breyton - HOLIS CONCEPT
A. Mariller - KATENE
S. Menu - EEGENIE
D. Souchaud - CAP TERRE
U. Sanson - ALTO INGENIERIE
F. Janin - HELIASOL

L'outil *Pleiades+Comfie*

Développé par Izuba Energie et Armines, cet outil de STD intègre plusieurs modules :

- Comfie : noyau de calcul
- Pleiades : interface de saisie des bibliothèques, de gestion du bâtiment, de calcul et d'analyse de résultats
- Alcione : interface de saisie et d'affichage du bâtiment.

Il présente l'avantage de proposer une interface conviviale et de faciliter le travail du bureau d'étude grâce à la saisie graphique. En revanche, la modélisation des systèmes techniques est limitée et l'humidité ne peut pas être prise en compte.

TRAVAUX MENÉS

En 2011

- **Approche méthodologique de l'utilisation des outils**
 - Réalisation de la plaquette « approche méthodologique de l'utilisation des outils de simulation »
 - Organisation d'un atelier sur ce thème le 17 janvier 2012
- **Simulation Thermique Dynamique (STD)**
 - Analyse comparative des principaux outils de STD (TRNSYS, Pleiades+Comfie, DesignBuilder, Virtual Environment) permettant d'identifier pour chaque thème d'étude (exemples : masque lointain, fac-

teur solaire, grand volume,...) le potentiel de chaque outil. Il permet également de croiser les regards sur la façon de mener une étude de STD (choix des hypothèses, etc.)

- Organisation d'un atelier de contribution sur le cahier des charges STD du « Dispositif pour la QE pour l'offre nouvelle dans le logement social en Région Rhône-Alpes 2011 » de la Région Rhône-Alpes et élaboration d'un document de propositions
- Elaboration d'un document « La STD vue par les différents acteurs d'un projet ».

! Ne pas confondre outil réglementaire et outil de STD

Les outils de simulation de thermique dynamique permettent :

- de simuler le comportement thermique et énergétique à différentes étapes de la conception du projet avec des hypothèses les plus proches possibles de la réalité et non conventionnelles
- d'aider à la conception de projets (enveloppe, plan masse, compacité, systèmes).

Les outils de calculs réglementaires ont pour but de permettre la vérification de la conformité d'un projet de bâtiment à la réglementation thermique et énergétique en vigueur ou d'un niveau supérieur au minimum réglementaire (label).

Ils sont basés sur des méthodes de calcul et des hypothèses conventionnelles.

Un calcul réglementaire ne peut remplacer une simulation thermique dynamique.

PERSPECTIVES

Le groupe de travail poursuit actuellement ses travaux de comparaison d'outils de simulation sur le thème de l'éclairage naturel et artificiel.

! Des outils qui doivent garder tout leur sens

S'ils sont des outils puissants, les logiciels de simulation environnementale des bâtiments peuvent aussi perdre tout leur sens s'ils sont mal utilisés ou utilisés au mauvais moment ou encore utilisés par des acteurs qui ne font pas partie intégrante de l'équipe de conception.

Par ailleurs, les études liées à l'utilisation de ces outils sont complexes et nécessitent une expertise et un temps de réalisation conséquent. Il est donc important que l'ensemble des acteurs d'un projet prennent conscience du cadre méthodologique dans lequel doit s'inscrire l'utilisation de ces outils et de leurs limites.



6) GROUPE ENVELOPPE

La vocation du groupe aux compétences multiples (économiste, bureau de contrôle, ingénieur, architecte) est de fournir une aide au choix pour la conception de détails de l'enveloppe.

TRAVAUX MENÉS

En 2011

Réalisation d'un carnet de détails en Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)

En particulier, les liaisons :

- mur – balcon
- mur – plancher bas
- mur - menuiserie.

Ce carnet est diffusé dans le cadre de formations.

Carnet de détail en isolation thermique par l'extérieur

Ce carnet propose des schémas de détails pour le mode construction d'isolation thermique par l'extérieur, en précisant :

- les produits à mettre œuvre (structure et équipement, étanchéité à l'air, isolation)
- les remarques de mise en œuvre
- les points de vigilance.

Une diffusion de ce carnet auprès des professionnels du réseau VAD sera réalisée en 2012.

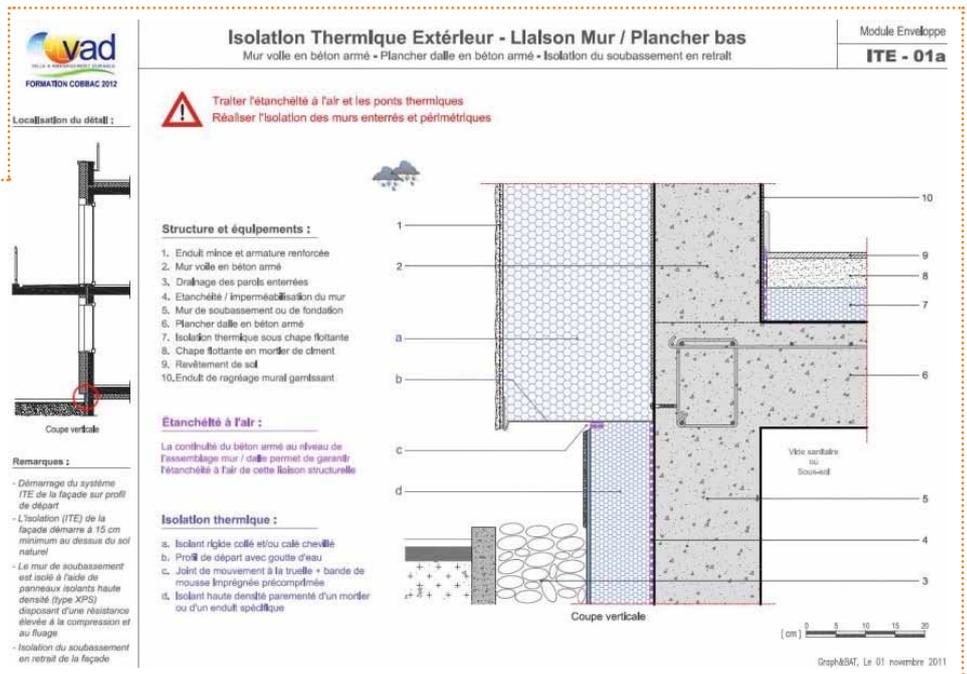


Membres :

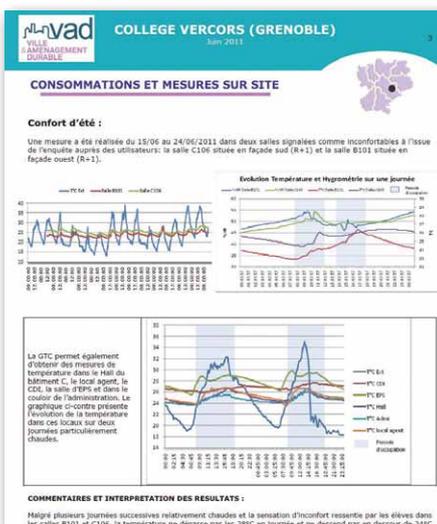
C. Muller, G. Canard – ATELIER THIERRY ROCHE
F. Variéras – TEKHNE
F. Thébault – ALE AGGLO LYON
S. Chartier – ELAN
JL. Delpont – HELIASOL

PERSPECTIVES

- Organisation d'ateliers thématiques (2 par an). Thème de la prochaine réunion : « **Les sinistralités en ITE** »
- Retour des entreprises sur le carnet de détails en ITE et diffusion de ce carnet auprès des professionnels
- Réalisation de fiches techniques et de retours d'expériences
- Groupe support à l'action de formation de VAD sur le thème de l'enveloppe.



7) GROUPE ÉVALUATION



En 2007, partant du constat qu'il était trop rare d'avoir des retours intéressants et constructifs sur les solutions mises en œuvre dans les bâtiments neufs conçus dans une démarche environnementale,

le groupe de travail a commencé par rédiger une méthodologie d'évaluation des bâtiments neufs après une année d'exploitation.

Cette méthodologie, issue d'une réflexion collective peut servir de base à tout intervenant ayant une évaluation d'un bâtiment neuf à réaliser. A ce titre, elle mérite d'être diffusée largement.

Cette démarche a pour but de collecter différentes données aussi bien qualitatives que quantitatives afin d'aboutir à une fiche de synthèse basée sur du retour d'expériences en phase exploitation prenant aussi bien en compte le retour des concepteurs, du MO et des utilisateurs. La méthode est adaptée en fonction des caractéristiques de l'opération et se compose :

- d'un questionnaire gestionnaire et utilisateur
- d'une campagne de mesure d'été (pendant une semaine)



Membres :

JL. Roche - EGIS BÂTIMENT
S. Junique - TRIBU
S. Randle - ETAMINE
N. Adra - TRANSÉNERGIE
D. Bellanger - SERL
M. Goczkowski - CYLERGIE

- d'une campagne de mesure d'hiver (pendant une semaine)
- de la collecte des données relatives aux caractéristiques techniques de l'opération
- de la collecte des données relatives aux consommations
- de zoom spécifique lorsque des systèmes particuliers sont mis en œuvre.

La méthodologie a ensuite été appliquée sur quelques bâtiments livrés entre 2008 et 2011. Les 2 dernières fiches de synthèses concernent :

- Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale du Rhône
- Maison du département à Bourgoin.

Retour sur les problèmes récurrents

Les évaluations menées ainsi que l'enquête en ligne réalisée auprès des adhérents ont mis en évidence des problèmes récurrents lors des phases de livraison et d'exploitation des bâtiments.

Voici un extrait des éléments révélés au cours de l'enquête auprès des professionnels :

- **Les difficultés de prises en mains des GTB/GTC et manque de formations sur les installations techniques** (chaufferie, CTA, GTB)
- **Des équipements surdimensionnés et fonctionnant lors de période d'inoccupation**
- **Une mauvaise coordination** entre les différents intervenants sur le réglage d'équipements inter-opérants et **un manque de documents** pour faire le lien entre conception et exploitation/maintenance (ou DOE inexploitable)
- **Perte d'information** entre chaque étape (mauvaise ou absence de transmission



de l'information, des consignes, du fonctionnement) due à un cloisonnement dans la chaîne d'acteur (lien conception/exploitation)

- Des usagers ne sachant pas intervenir correctement sur les réglages des équipements et/ou ignorant les grands principes de fonctionnement du bâtiment (inertie, surventilation nocturne etc.) reflétant **une mauvaise appropriation et le manque d'information**
- **Le non-respect des températures de consigne.**

PERSPECTIVES

Le groupe a intégré, en 2012, la problématique de **l'exploitation des bâtiments** à ses travaux afin de réfléchir à une démarche méthodologique qui s'étend de la conception aux premières années d'exploitation et qui intègre la phase de mise en service.

L'objectif est d'avoir une réflexion multi-acteurs (MO, MOE, exploitant, gestionnaire) et d'intégrer les questions d'exploitation/maintenance dès la conception avec les acteurs concernés.

L'objectif est de produire un document qui comportera :

- Une introduction permettant de poser le diagnostic des problèmes fréquemment rencontrés (à la livraison, en phase d'exploitation etc.)
- Un tableau associant à chaque phase des préconisations, les documents associés et les acteurs concernés
- La liste des documents importants à produire. Cela concerne les documents qu'il convient de mieux renseigner (par exemple les DOE, plan de comptage et de sous comptage avec synopsis global, tableau d'entretien) mais aussi une proposition d'un nouveau format permettant d'assurer un suivi et une mémoire au bâtiment.

Les réglages des installations techniques ne sont pas toujours optimisés

Les installations de gestion, notamment GTC, sont la plupart du temps mal pris en charge par les utilisateurs ou le gestionnaire. Un temps de formation et sensibilisation de la ou des personnes en charge de la GTC est impératif. La difficulté pour les utilisateurs de faire intervenir les entreprises, voire même avoir des réponses des bureaux d'études, après la livraison des bâtiments, illustre la nécessité de sensibiliser l'ensemble des acteurs à l'importance de la phase de mise en service et de réglage du bâtiment. L'essor des missions appelées « commissionnement » qui consistent à optimiser par calculs préalables puis réglages efficaces les installations techniques de certains bâtiments apporte de réelles économies d'exploitation et parfois un meilleur confort aux utilisateurs. Il convient également d'être vigilant à la multiplication des équipements techniques, à leur coordination et au maintien de leur performance dans le temps. Enfin, il est également impératif que les DOE reprennent de façon détaillée les caractéristiques des installations ainsi que les spécifications fonctionnelles et de maintenance du bâtiment.

8) GROUPE FORMATION

Dans l'objectif de favoriser la montée en compétence des professionnels de la région, ce groupe composé de professionnels formateurs a pour objectif de définir et piloter la stratégie de VAD en terme de formation.

TRAVAUX MENÉS ET PERSPECTIVES

- Poursuite de l'ingénierie pédagogique des formations COBBAC (Savoir concevoir un bâtiment à basse consommation énergétique) et REBBAC* (Savoir rénover un bâtiment à basse consommation énergétique)
- Définition et diffusion de parcours de formation et de modules thématiques.



* formation diffusée par l'ADEME Rhône-Alpes et le GEPA.



Membres :

K. Lapray – TRIBU
JP. Marielle – INITIAL CONSULTANT
J. Haase – ATELIER THIERRY ROCHE
H. Girard – LI SUN ENVIRONNEMENT
F. Variéras – TEKHNE

9) GROUPE SANTÉ



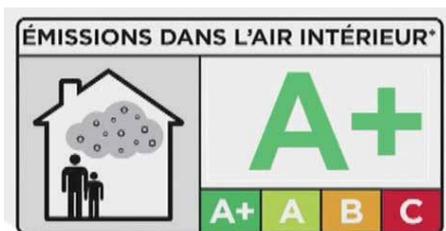
Membres :

S. Traverse - BURGEAP
C. Roos - SCOP 2 RIVES
F. Goutagneux - LATERE
E. Wildbrett - ALE DE L'AGGLOMÉ-
RATION LYONNAISE
C. Royer - DREAL
M. Avanzini - PROGRAMMISTE
N. Cortesi - FFB RA
K. Lapray - TRIBU
C-S. Coedeuvez - MEDIECO

Le groupe de travail « santé/bâtiment » a été constitué en 2011 pour accompagner le stage de Bastien Pasquier (Master Risque en Santé de l'Environnement Bâti).

Le stage consistait à réaliser un état des lieux de la prise en compte de la problématique santé dans les bâtiments performant en Rhône-Alpes. Cette étude n'est pas quantitative mais elle permet de mieux connaître la sensibilisation des acteurs du bâtiment sur ces thématiques et le niveau de prise en compte dans les opérations. L'étude s'appuyait sur une enquête adhérents et des interviews de professionnels (une dizaine de projets de différentes typologies). L'enquête ne préjugait en aucun

cas de la qualité sanitaire des opérations. Elle devait permettre de faire apparaître les thématiques les plus traitées et ressortir les raisons de cette non prise en compte, pour les autres. Par ailleurs l'objectif de ces entretiens et de cette enquête menés d'avril 2011 à juin 2011 était de mettre en évidence les relations entre acteurs et les modes de décisions sur le sujet.



Cet état des lieux non exhaustif n'est en aucun cas représentatif de l'acte de construire en région Rhône-Alpes. La profession commence à s'intéresser d'avantage à cette problématique santé & bâtiment qu'il convient de placer comme enjeu de santé publique impliquant une prise de conscience urgente.

La thématique générale de la santé est connue de tous les acteurs du bâtiment mais de façon approximative. Le manque

d'information et d'obligation sur cette thématique n'en font pas une priorité des maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvres n'ont pas les moyens (honoraires, repères, informations, valeurs cibles, méthodes) d'être force de proposition compte tenu de l'ensemble des prérogatives qu'ils doivent par ailleurs satisfaire (RT2012, réglementation incendie, handicapé etc.). Ce constat illustre parfaitement que pour certains professionnels, l'approche santé est perçue comme une contrainte supplémentaire et non pas comme une porte d'entrée multi-critères permettant un arbitrage dans les choix de conception.

Et cela afin de tendre vers des bâtiments conçus avec une approche transversale et disposant d'une haute qualité de vie (conforts, qualité d'usage et santé).

Le groupe s'est réuni 3 fois et le travail réalisé a permis d'orienter le **programme d'action 2012 « santé, bâtiment et ville » de VAD** qui se décline en 8 actions. Ce programme mené en partenariat avec le Conseil Régional Rhône-Alpes a pour objectif d'accompagner les professionnels, de collecter les bonnes pratiques, étudier les besoins, sensibiliser, informer et former les professionnels avec en complément un volet expérimentation.

10) GROUPE RT2012

Mis en place début 2012, il a pour objectif de recueillir et d'analyser les résultats du modèle RT2012 et les bugs associés afin de les porter à connaissance des adhérents de VAD, des professionnels de la construction et des concepteurs de ce modèle.

TRAVAUX MENÉS ET PERSPECTIVES

Un communiqué de presse a été diffusé en avril 2012. Un forum spécifique ouvert aux membres de VAD permet de recueillir leurs retours d'expériences : saisie des projets, résultats obtenus, bugs constatés... (forum accessible depuis Forum 2DBAT).

Un tableau de synthèse des calculs RT2012 sur différentes typologies de bâtiment et son analyse sont en cours de réalisation. Un atelier permettra de présenter ces premiers résultats aux membres de VAD et d'échanger tous ensemble sur ce sujet.



Le point de vue de VAD sur la RT2012

« Ville Aménagement Durable [...] porte ici à connaissance ses premières constatations par rapport au modèle RT2005 :

- Le modèle RT2012 n'est toujours pas un modèle de consommations prévisionnelles du bâtiment (ce qu'il ne prétend d'ailleurs pas), et constitue une évaluation conventionnelle des 5 usages énergétiques réglementaires,
- La complexité affichée de la saisie et des paramètres pris en compte en fait un outil pour l'instant en perpétuelles mises à jour, entraînant des résultats fluctuants donc difficiles à analyser,
- Les niveaux énergétiques constatés sur les premiers calculs en logement (dans des cas classiques de centre ville) et en bureaux climatisés font apparaître une baisse sensible des performances, en prenant comme hypothèse que la RT2012 devait approcher le BBC RT2005 (cf. lois Grenelle). »

Extrait du communiqué de presse, à retrouver sur le site de VAD.



Membres :

JD. Unal - CSD INGÉNIEURS
K. Lapray - TRIBU
S. Giessner - SE&ME
F. Bouliou - ETAMINE
P. Vaufrey - EEGENIE
H. Girard - LI SUN ENVIRONNEMENT
A. Mariller - KATENE



*« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »*

VILLE ET AMÉNAGEMENT DURABLE
19 rue Victorien Sardou – 69007 Lyon
Tel : 04 72 70 85 59
associationvad@orange.fr
www.ville-amenagement-durable.org

Centre d'échanges et de ressources pour la qualité environnementale des bâtiments et des aménagements en Rhône-Alpes

Avec les partenaires de nos actions

Rhône-Alpes Région

