



**Le bâtiment à énergie positive :
Une réalité dès aujourd'hui, une exigence en 2020 !**

COMPTE-RENDU DES ECHANGES

Petit déjeuner pro - Jeudi 19 mars 2015 – 9h-11h30
Espace Anne Franck – Issy-les-Moulineaux

DEROULÉ

Accueil par **Mme Sueur**, Maire-adjointe à l'environnement d'Issy-les-Moulineaux
Introduction et animation → **Antoine Détrie**, chargé de mission pôle professionnels GPSO Énergie

Trois interventions suivies d'échanges avec la salle :

1. **BEPOS-Effinergie 2013, le label précurseur de la RT2020**
→ **Sébastien DELMAS**, responsable technique, association Effinergie

Retours d'expérience sur des BEPOS déjà construits en Île-de-France :

2. **Pôle Educatif Molière (Les Mureaux)**
→ **Elona KRISTO**, chef de projet à la Ville
→ **Michel CARRIERE**, adjoint au maire chargé du développement durable, de l'Agenda 21, de l'environnement, de la mobilité et de l'énergie
3. **Logement social RIVP rue Guénot (Paris 11^e)**
→ **Yann MIGINIAC**, Délégué au développement durable, RIVP

LE LABEL BEPOS EFFINERGIE 2013

INTERVENTION DE SEBASTIEN DELMAS, EFFINERGIE

La directive européenne 2010-31-UE sur la performance énergétique prévoit qu'à l'horizon 2020 tous les bâtiments neufs devront être à énergie positive, avec une anticipation dès 2019 pour les collectivités. L'association Effinergie, déjà précurseur de la RT 2012 avec le label BBC-Effinergie, a lancé en 2013 le label BEPOS-Effinergie 2013 visant à pousser les constructions neuves vers cet objectif de bâtiment à énergie positive.

Ce compte-rendu ne reprend pas le contenu de la présentation qui est accessible sur le site Internet. Vous pouvez également retrouver les travaux de l'association Effinergie sur [leur site](#).

Echanges avec la salle (réponses de M DELMAS)

- 1) Comment le label BEPOS a été reçu par les professionnels, notamment avec cette nécessité d'avoir à être en constante progression ? Comment s'adapter par rapport à cette contrainte ? Les adhérents d'Effinergie sont conscients de la nécessité d'aller vers de plus en plus de performance ; d'autant plus que la CAPEB et FFB font parties des adhérents. Tous les professionnels ne sont pas toujours heureux de ces contraintes mais ils sont conscients de la nécessité de préparer la suite.

- 2) **Avez-vous une visibilité sur de potentielles futures aides fiscales liées aux labélisations BEPOS ?**

Non, même le gouvernement n'en a pas. La loi de transition énergétique prévoit d'inciter les collectivités territoriales à construire en BEPOS et de conditionner le bonus de coefficient d'emprise au sol (CES, anciennement COS) à la performance BEPOS. Mais pour le moment, on est plutôt sur l'exemplarité ; c'est notamment aux collectivités de montrer l'exemple.
- 3) **Une évolution des DTU est-elle envisagée ?**

Oui, dans le cadre du programme RAGE, programme d'accompagnement des professionnels. Ce programme, achevé en 2014, était piloté par l'Agence de la Qualité de la Construction (AQC). Il est reconduit dans le cadre du programme PACTE avec la participation de la CAPEB car portant sur la formation des entreprises à de nouveaux modes de faire.
- 4) **Qu'en est-il de la qualité de l'air, du bruit notamment de la ventilation ?**

La ventilation n'a pas été assez mise en avant dans le cadre du BBC. Mais elle est vérifiée dans le cadre de la labellisation Effinergie+ et BEPOS-Effinergie. Le mesureur vérifie la conformité par rapport aux DTU.
Il n'y a pas de problème particulier vis-à-vis du bruit si la ventilation est mise en œuvre dans les bonnes conditions. Souvent le problème vient de la pose ou de réglages.
- 5) **L'utilisation d'une ventilation mécanique double flux (VMC DF) suppose-t-elle que l'on ne peut pas ouvrir les fenêtres ?**

Non, la VMC DF permet un apport d'air neuf en diminuant les pertes de calories. Mais l'utilisateur a le droit d'ouvrir les fenêtres s'il le souhaite.
- 6) **Sans aides financières, cela semble difficile pour les particuliers de faire labéliser leur bâtiment BEPOS.**

La labellisation assure un bâtiment de meilleure qualité et permet de différencier le bâtiment par rapport aux autres.
Le surcoût reste faible. Il est estimé à 5/6% et correspond généralement à la pose des panneaux photovoltaïques. Panneaux qui rapportent ensuite une entrée d'argent.
- 7) **La VMC DF est-elle plus favorisée dans le BEPOS que dans le BBC RT 2005 ?**

L'objectif des labels est la définition d'une exigence de performance globale et les concepteurs se débrouillent pour atteindre cette performance. L'utilisation de la VMC DF est un des moyens.
De nouveaux systèmes apparaissent comme la VMC DF thermodynamique. Mais il n'y a pas de système plus favorisé qu'un autre.
- 8) **Pour les bâtiments dont l'objectif est supérieur à la RT2012, voir BEPOS, le processus de construction est-il modifié ?**

Il n'y a pas de révolution dans le processus et les constructions observées lors des premiers retours d'expérience.
La conception est l'acte essentiel. L'ensemble des acteurs du projet doit être impliqué.
La conception d'un bâtiment BEPOS peut avoir quelques impacts sur certains choix architecturaux, avec par exemple un seul pan de toiture plutôt que deux pour obtenir une surface plus importante pour la pose de panneaux solaires PV.
- 9) **N'y-a-t-il pas un problème pour les entreprises dans le fait de devoir sans cesse se former ?**

Les pratiques évoluent constamment d'où la nécessité de se former pour rester au niveau et ne pas être dépassé. La formation est le point clé des bonnes performances et de la bonne mise en œuvre.

La qualification RGE n'est pas une exigence pas aussi élevée qu'on le voudrait mais ceci est due à la nécessité de généralisation. D'autres formations existent pour aller plus loin sur des points précis.

10) **Effinergie travaille-t-il avec Passivhaus en Allemagne ou BZ méditerranée**

Effinergie est toujours disponible pour des échanges mais Passivhaus, qui est un institut privé qui a défini son propre outil, travaille plutôt seul. . Nos label, notamment le label BEPOS Effinergie 2013, s'appuie sur la réglementation en vigueur et s'intègre dans le contexte énergétique français dans le but de faire progresser la réglementation.

11) **Les tarifs d'achat de l'électricité photovoltaïque actuels, assez bas, ont-ils un impact sur le choix des maîtres d'ouvrage de rester au niveau Effinergie + plutôt que d'aller vers le BEPOS ?**

Oui, parfois, notamment par manque de visibilité sur l'évolution des tarifs d'achats. Mais à l'horizon 2017/2018, se dessine la parité réseau où il y aura intérêt à installer des modules photovoltaïque car le prix de l'électricité de la production PV sera moins cher que le prix de vente de l'électricité sur le réseau.

12) **Le label tient-il compte de la part de matériaux recyclables dans la construction ?**

Non, pas pour le respect de l'exigence principale qui est le bilan d'énergie global. Mais le calcul de l'énergie grise, via l'analyse du cycle de vie, fait partie des critères. Concernant les conditions de recyclage, notamment du PV, des hypothèses doivent être faites, car on ne connaît pas à l'avance l'état des filières de recyclage d'ici la fin de vie du bâtiment.

RETOUR D'EXPERIENCES :

Deux retours d'expérience sur des opérations BEPOS d'Île-de-France.

POLE EDUCATIF MOLIERE AUX MUREAUX

Intervention d'Elona Kristo et Michel Carrière, Ville des Mureaux

Ce compte-rendu ne reprend pas le contenu de la présentation qui est accessible sur le site Internet.

La ville des Mureaux a récemment construit le pôle Molière constitué de sept bâtiments à usages éducatifs situés au cœur d'un projet de rénovation urbaine ANRU. Ouvert à la rentrée 2014, ce pôle à énergie positive accueille de multiples activités 7j/7 grâce à une approche éducative globale. L'opération a fait l'objet d'une certification HQE et a reçu le label Eco-quartier en décembre 2014. Tous les bâtiments ne sont pas labélisés BEPOS car le label est sorti au cours du projet et celui-ci n'a pu s'y adapter.

Echanges avec la salle (réponses d'Elona Kristo et Michel Carrière)

1) **Avez-vous rencontré des difficultés par rapport aux contraintes incendies ou sécurités ?**

L'intégration des questions pratiques (accessibilité, sécurité) dès la phase de conception à faciliter le traitement de ces questions.

2) **Avez-vous utilisé des matériaux « peu classiques », tels que la paille ?**

La paille n'a pas été utilisée. Du bois a été utilisé, en faisant le choix du mélèze de Sibérie qui ne nécessite pas d'entretien, ni de lasure ou vernis.

3) **Les retours des occupants sont-ils positifs ou négatifs ?**

Le personnel éducatif est mécontent sur les aspects d'organisation du bâtiment. Notamment la salle des maîtres est hors de l'école, ce qui n'est pas évident pour eux. De même le fait que la cours d'école soit ouverte nécessite une surveillance accrue.

Ces aménagements sont issus d'une réflexion sur le cycle de vie du bâtiment dans sa globalité considérant que les occupants sont considérés comme des locataires. La façon de concevoir et utiliser les bâtiments doit tenir compte de la durée de vie du bâtiment et pas de problématiques temporelles à court terme.

Les retours pour la crèche sont très positifs, bons pour l'élémentaire et moins bons pour la maternelle.

IMMEUBLE DE LOGEMENTS SOCIAUX, RUE GUENOT (PARIS 11^E), RIVP

Intervention de Yann Miginiac, Délégué développement durable à la RIVP

La Régie Immobilière de la Ville de Paris, RIVP, a fait le choix de construire un immeuble de logements collectifs à énergie positive. Cet objectif a été inscrit dès la phase concours. Le Plan Climat de la Ville de Paris impose d'ailleurs que les bâtiments des bailleurs sociaux respectent une consommation maximum de 50 kWh/m²/an.

Après un an d'utilisation, le bilan énergétique n'est pas tout à fait positif car la consommation est légèrement supérieure à celle prévue et la production PV un peu inférieure. Mais l'ensemble reste très performant. Une étude est en cours pour étudier précisément d'où viennent les écarts.

Ce compte-rendu ne reprend pas le contenu de la présentation qui est accessible sur le site Internet. Vous pouvez également retrouver la fiche technique de l'opération sur le site de [l'Observatoire BEPOS](#) créé par l'ADEME et Efficnergie.

Echanges avec la salle (réponses de Yann Miginiac)

- 1) **Quel est le type de location ? Y-a-t-il eu une difficulté culturelle des occupants pour s'approprier les équipements ?**

Les logements sociaux sont financés dans le cadre de prêt locatif à usage social (PLUS) et prêt locatif social (PLS). Il n'y a pas de prêt locatif aidé d'intégration (PLAI).

Les occupants ont été sensibilisés à leur entrée dans le bâtiment par des réunions et un guide qui a été distribué. Cette sensibilisation a eu lieu un mois après leur entrée dans le logement afin que les locataires aient fait un premier repérage. C'est aussi à ce moment que l'écoute est la meilleure vu qu'ils ont terminé leur déménagement. Une relance de sensibilisation sera effectuée au début de la prochaine période de chauffe.

Une sensibilisation des enfants avec des dessins a également été faite car le dessin est un vecteur important pour la compréhension.

- 2) **Comment équilibrer le budget si les loyers ne sont pas plus cher et que les investissements ont été plus importants ?**

La RIVP fait le pari qu'il y aura moins d'intervention de maintenance et moins de gros travaux grâce à la qualité de la mise en œuvre et des matériaux utilisés. Du coup, la RIVP sera gagnante sur 20 ans en coût global.

- 3) **Le surcoût global de l'opération par rapport à une opération classique a été de 10 à 20%. Quelle est la part du photovoltaïque dans ce surcoût ?**

Environ 50% du surcoût est lié au photovoltaïque.

- 4) **A quoi sont dus les 9 % de locataire insatisfait ?**

Sur nos opérations, nous n'avons jamais 100 % de satisfait. 91% de satisfait est un excellent résultat sur une opération neuve. Les 9% d'insatisfaits sont peut-être dus à la configuration du hall avec trois portes d'accès.