



## Bulletin de l'association « Habitats et Energies Naturels »

Habitats et Energies Naturels est une association statut « loi 1901 » dont le but est d'informer et de promouvoir les techniques d'écoconstruction, le bâtiment bioclimatique et les énergies renouvelables.

N° 34 - avril 2009

## EDITO

L'assemblée générale de HEN s'est déroulée le 21 mars dernier.

L'assemblée Générale extraordinaire du 21 mars a approuvé les modifications des statuts, notamment sur la composition du Conseil d'Administration.

Il a été proposé la création de 2 collèges représentés au CA.

- Un collègue fondateur représenté par 2 membres ; pourquoi ?

Il nous a semblé qu'il était important de reconnaître le travail effectué par les fondateurs de l'association HEN, et dans ce but de leur permettre d'être présents au CA. Même si HEN a beaucoup évolué ces dernières années, une reconnaissance aux fondateurs de l'association est indispensable.

- Un collègue de membres allant de 6 à 12 représentant les diverses activités de notre association, à savoir: Bernard Rousseau pour l'activité amélioration thermique de l'existant, Yves Rouillard référend visite de l'habitat sain et président, Jean Desuché - secrétaire, Claude Lombardo - Trésorier, Stéphane HUREAU responsable du site internet et enfin pour les écohabitats: Jean Philippe MAHE - La Chapelle S/Erdre, Bruno Ligonnère et Eric Guest- St Herblain, Marylène Briand - Rezé, et Michel Maisonneuve - Nort sur Erdre.

Marylène Briand

## Les rendez-vous de l'habitat sain 10h à l'église

### 9 mai à la Limouzinière

Terre paille sur poteaux châtaignier bruts jumelés, toilettes sèche, enduits naturels, isolation laine de mouton, sol terre battue .

### 13 juin à Port St Père

Briques alvéolaires, solaire passif, toilette sèche, fpr, sol chaux sable, zones tampons....

Le samedi de 10h à 12h

3€ par adhérent - 5€ par couple - 10€ par famille non adhérente

Inscription obligatoire au 02 40 79 32

## L'électricité verte

La première approche en matière d'électricité, c'est d'en consommer le moins possible. A moins de rechercher l'autonomie, il reste nécessaire de faire appel à un fournisseur d'électricité. Voici quelques informations glanées par les membres du groupe écohabiteau de Nort-sur-Erdre au sujet de l'électricité dite "verte". Jusqu'au 1er juillet 2007, le marché de l'électricité était un service public unique assuré principalement par EDF et fournissant les mêmes prestations sur tout le territoire. Depuis cette date, ce marché est ouvert à la concurrence.

Plusieurs acteurs interviennent sur ce marché: les producteurs d'électricité, les fournisseurs d'électricité qui achètent l'énergie aux producteurs ou sont eux-mêmes producteurs, le transporteur qui exploite le réseau électrique à haute tension supérieur à 50kV. Il y en a un par pays. En France, c'est RTE (Réseau de Transport d'Electricité). Le distributeur qui exploite le réseau électrique sur lequel le client final est connecté physiquement, en basse ou en moyenne tension. En France, ce rôle est assuré à 95% par ERDF (Electricité Réseau Distribution France), filiale à 100% d'EDF.

Pendant toute la période de son monopole, EDF a développé l'énergie nucléaire et négligé les énergies renouvelables. L'électricité verte, elle, provient de sources d'énergie renouvelable : hydraulique, éolien, solaire, biomasse, géothermie. En 2008, l'électricité verte produite en France provient des sources suivantes : hydraulique (87%), éolien (5,6%), bois-énergie, biogaz, solaire (5,15%). Nous n'avons aucun moyen de contrôler l'origine du courant électrique qui alimente

notre logement. Un fournisseur d'électricité verte en certifie l'origine et s'engage à produire ou acheter contractuellement la même quantité d'électricité d'origine renouvelable que nous allons consommer dans l'année. Les offres: Les fournisseurs d'électricité se classent en deux grandes catégories: les producteurs (EDF, Suez, ...), les sociétés de négoce, comme Poweo, Direct Energie qui achètent du courant en gros pour le revendre ou Enercoop, société coopérative qui achète le courant aux producteurs membres de la coopérative. Les fournisseurs proposent tous des offres totales ou partielles d'électricité verte.

Les fournisseurs ne proposant que de l'électricité verte et donc aucune électricité d'origine nucléaire ou fossile sont Enercoop, Planète UI, Alterelec. Sur le territoire de Nort-sur-Erdre, huit fournisseurs sont en mesure de proposer des offres : Alterna, EDF, Direct Energie, Enercoop, Gaz de France, GEG, Planète UI, Powéo.

Les prix: Avant l'ouverture du marché à la concurrence, les prix pratiqués en France étaient réglementés. La mise en concurrence du marché de l'électricité n'amènera sans doute pas de baisse des prix, car le tarif réglementé est inférieur de 40 à 50% à ceux pratiqués sur le marché européen. L'Europe a accepté le maintien de ce tarif jusqu'en 2010 pour étaler les hausses. L'avenir de ce tarif réglementé est très incertain. Beaucoup d'observateurs le voient disparaître après 2010. Les prix proposés actuellement par les différents fournisseurs sont soit proches, soit supérieurs au tarif réglementé. Si l'on quitte EDF et son offre à tarif réglementé, on peut y revenir à condition de rester au moins six mois chez le nouveau fournisseur et de réaliser l'opération de retour avant le 1er

juillet 2010. A propos des compteurs de chantier: Ni Enercoop, ni Planète UI ne savent fournir des compteurs de chantiers. Rachat d'électricité photovoltaïque: EDF est tenue de racheter l'électricité photovoltaïque à un coût allant de 0,30 à 0,60 c€/kWh suivant différents critères (intégration ou non en toiture des capteurs, ...). Comme le prix de vente du kWh d'EDF est d'environ 10 c€/kWh, le manque à gagner d'EDF sur le courant racheté est compensé par une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité, quelque soit leur fournisseur. Les autres fournisseurs d'électricité ne peuvent bénéficier de cette taxe compensatoire. Il leur est donc quasi-impossible de racheter l'électricité au prix « subventionné ».

### Références:

- "courant, acheter plus vert" Les quatre saisons n° 165 p. 65, juillet / août 2007
- « La vague du courant vert » La maison écologique n° 31 p. 36, février/mars 2006
- Portail de l'électricité verte : <http://www.electricite-verte.com>
- « Que choisir » et les tarifs réglementés: <http://www.quechoisir.org/communiques/Une-strategie-sournoise-pour-preparer-la-fin-du-tarif-reglemente/0176F1E101DE29A5C12573CC004F7104.h> tm
- fournisseurs d'électricité verte : [http://www.electricite-verte.com/base-de-connaissances/espace-particuliers\\_fiche\\_choisir-son-fournisseur-d-electricite-verte\\_comparatif-des-offres-d-electricite-verte.html](http://www.electricite-verte.com/base-de-connaissances/espace-particuliers_fiche_choisir-son-fournisseur-d-electricite-verte_comparatif-des-offres-d-electricite-verte.html)
- Greenpeace <http://www.greenpeace.fr/document/ecolo-watt-rapport-complet.pdf> (septembre 2007)

Michel Maisonneuve

Jacques Dupont à St Etienne de Mer Morte et Laurent et Estelle Ouairy à Nozay vous ouvrent leurs portes à l'occasion de « De Ferme en Ferme » les 25 et 26 avril

## CHANTIERS PARTICIPATIFS

• Plessé chez Xavier Frappé  
Construction d'une maison en briques de terre crue  
Du 20 avril au 2 mai:  
- Pose de plancher massif de châtaignier sur lambourdes  
- Installation de la cuisine  
- Réalisation de salles de bains  
- Pose de lambris sur plafond et en sous-pentes  
Contact : 03 20 93 22 92 ou 06 87 12 77 37 ou [frappex@cegetel.net](mailto:frappex@cegetel.net)

• St Etienne de Mer Morte chez Jacques Dupont  
Construction d'une maison en paille  
Lambris, parquet, peintures (chaux, caséine)  
Contact : 02 40 31 14 09 ou 06 61 58 42 82

• Nort-sur-Erdre à l'écohabiteau  
Juillet/Août 2009: Chantiers participatifs sur le thème de la paille  
Septembre 2009: Enduits, bardage et électricité  
Contacts et renseignements : Michel Maisonneuve  
au 02 28 24 99 48 ou [micmai@free.fr](mailto:micmai@free.fr)

## FORUM DE L'ECO-CONSTRUCTION

### Des Intentions à la Réalité

Les journées du Forum ont mis en évidence plusieurs aspects fondamentaux en ce qui concerne les projets d'Eco Construction.

J'ai regretté l'absence d'organisation d'usagers ou futurs usagers de l'éco-construction et noté que le système éducatif (université, iut, afpa, école d'archi) était encore balbutiant, mais comment structurer l'offre si la demande ne l'est pas et vice versa.

Par contre, j'y ai fortement ressenti une prise de conscience que pour réaliser un **éco-programme**, il faut, prendre en compte les aspects économiques et sociaux (densité, coût de réalisation et d'entretien) et les coûts inhérents à la mise en place des nouveautés (procédés constructifs, matériaux, organisation de filières), et les formations sur la manière d'utiliser et fabriquer ce type d'habitation - ceci dès la rédaction du cahier des charges

C'est donc dès l'origine du projet qu'il faut s'entourer de compétences à la fois en organisation, gestion, ingénierie financière, conduite de projet, montage des opérations pluridisciplinaires (architectes, thermiciens., artisans..) et avoir une idée où l'on va en terme financier depuis le début du projet et à chaque étape du projet, en faisant des arbitrages et en prenant des décisions pour éviter les dépassements. C'est donc calculer en main ou en tête qu'il faut agir expertise à l'appui.

En effet, tout cela impacte fortement le coût final et donc le caractère social ou non de la réalisation, son impact sur l'environnement (bilan : Energie, Carbone, Eau, Occupation du sol). Se pose donc le problème de comment rémunérer les compétences dès la constitution du groupe. Des solutions existent, je ne pense pas qu'elles puissent être uniquement associatives et en tout état de cause le projet doit être capable de le financer.

Les expériences Nort/Erdre, Bouvron, Rezé amènent de ma part plusieurs critiques surtout sur le mode de conduite des opérations, de leur financement et de leur vocation conformément aux 3 empreintes : économique, environnementale et sociale de la charte HEN. Avancer c'est regarder ce qui ne fonctionnent pas pour trouver des méthodes et des modes de fonctionnement et d'**arbitrage** intégrant toutes les dimensions d'un projet.

**Nort/Erdre** : Ce projet a été critiqué par Nantes Métropole de la bouche de son vice-président Renan DANTEC. Ce «programme» est considéré comme pas assez dense et non collectif puisque après l'achat du terrain et les concertations d'aménagement collectif, chacun va aller faire sa maison, à son propre rythme. On voit mal dans ces conditions l'unité en matière de choix architecturaux, de système constructif, de fourniture de bâtiment et de second œuvre, traitement des effluents (liquide, solide), date de fin des travaux...toutes choses qui rendent difficiles a priori des coûts, la recherche de leur réduction substantielle et le transport d'expérience.

**Bouvron** : Ce projet a mis en évidence deux types de projet d'aménagement possible l'un à forte valeur ajoutée architecturale collective prenant en compte à la fois les Pb d'exposition au soleil et la densité et l'autre à faible valeur ajoutée architecturale ou le locatif donne l'impression d'être une verrue dans le programme et où les lots privatifs ont été augmentés de 40%(vendre des m2 de terrain).

Finalement on se retrouve dans le cas de Nort/Erdre. Ceci malgré certains dispositifs, filtres à roseaux, réglementation de lotissement et quelques incantations quant aux performances à obtenir pour des bâtiments qui n'ont pas été encore construits. Ceci d'autant plus, que certains arbres autour de la parcelle empêcheront l'ensoleillement maximal comme les résultats de la simulation à l'équinoxe d'automne le montrent.

Ainsi, pour le 1<sup>er</sup> projet 2 variantes:

9 lots, surface privative moyenne 239 m2, espace façade Nord et Facade Sud =10m ;ensoleillement=80% sans les arbres, retombant à 40% en moyenne avec les arbres,

8 lots, surface privative moyenne 335 m2, espace façade Nord et Facade Sud =15m, ensoleillement=85% sans les arbres, retombant à 42,5% en moyenne avec les arbres.

Pour le 2<sup>ème</sup> projet impossibilité de mesurer l'ensoleillement avec les bâtis puisque non figurés !!! Tout laisse à penser que les performances énergétiques ne seront pas meilleures voire inférieures car la partie intérieure de la parcelle sera bâtie.

Dans ces variantes de projets, pour du solaire passif les choses semblent mal engagées. Et l'on voit que pour obtenir 5% d'ensoleillement de plus **sans les arbres** soit entre 40% à 42,5% d'ensoleillement au final **avec les arbres**, le projet supprime un logement soit au moins 10% de surface d'emprise du bâti totale dans le lotissement. Il s'ensuit une augmentation du prix de revient du m2 SHON de 15 à 25% suivant les travaux d'aménagement à répartir.

Par contre l'organisation de Bouvron (sarl) sa souplesse et sa clarté a montré que le projet peut continuer après le départ d'un ou plusieurs membres sans qu'il y laisse des plumes. Un projet n'est pas une secte, l'unanimité n'est pas obligatoire dans un projet et chacun doit pouvoir partir s'il n'est pas d'accord ou rentrer. Il suffit d'accepter le règlement de lotissement et les règles qui régissent l'apport et la récupération des fonds.

**Rezé** : Rien à dire sur le plan des choix architecturaux et solaire passif bien que l'on aurait pu augmenter la densité en mettant 1 logement de plus.... Le choix d'une toiture végétale ne semble pas être des plus économes (structure lourde, entretien) au dire de FH JOURDA Architecte Développement durable de renommée internationale.

Par contre en ce qui concerne la méthode on aurait pu friser la catastrophe. En effet chaque individu du groupe a engagé des frais d'architectes conséquents sans avoir acheté le terrain - si la vente avait raté (ce ne sera pas le cas). N'importe quel membre du groupe aurait pu attaquer le groupe et ou l'asso en justice pour abus de confiance ou escroquerie, cela c'est déjà vu. Par ailleurs, l'intérêt économique du recours à un terrain communal n'est pas démontré.

Donc il faut arrêter de bricoler - faire un écohomeau c'est être promoteur collectif d'un **programme de construction écologique** - réduire les coûts est une exigence incontournable pour **intégrer la composante sociale dans une initiative privée** - pour cela le groupe doit prendre à sa charge tout ou partie du travail du promoteur, du banquier (collecte et rémunération des fonds des investisseurs et des accédants), du chef de projet, des différents corps de métiers - c'est ce que font les auto constructeurs promoteurs individuels pour leur propre maison. **Y aurait il de l'impossibilité à faire qu'un groupe agisse de la sorte ?**

Claude Lombardo

Prochain article : Constitution, Compétences, Acteurs et Statut d'un Groupe Programme de Construction Ecologique.

## Contrepoint

Le vice-président de Nantes Métropole aurait à redire sur le projet de Nort-sur-Erdre? Ce modeste projet porté par une dizaine de familles qui prennent à leur charge tout ce que tu appelles de tes vœux dans ton dernier paragraphe, "travail de promoteur, de chef de projet et autres corps de métier" mais aussi bien d'autres choses encore.

Les projets ne se définissent peut-être pas de la même façon dans une métropole de 500 000 habitants et dans un bourg de 7000 âmes et suivant qu'ils sont portés par une municipalité et ses services municipaux ou qu'ils le sont par les futurs résidents eux-mêmes.

Le groupe de Nort-sur-Erdre continue à bâtir son projet au fur et à mesure de son avancée avec des certitudes, des convictions, des doutes, des hésitations, tout ce qui en fait une aventure humaine vraiment très riche et cette plus-value-là, ce n'est pas sur sa calculatrice qu'on l'évalue.

Michel Maisonneuve