

## Éducation à l'Environnement et Qualité Environnementale dans les constructions

### ) le point sur.. (

### 0 à l'origine

• Depuis plus d'un an, l'Ifrée a engagé un travail avec la CAPEB Charente sur l'élaboration d'un dispositif de sensibilisation des jeunes aux métiers du bâtiment et à l'environnement via la démarche HQE.

• De plus, depuis 2004, l'Ifrée propose des sessions de formation organisées avec l'équipe pédagogique du Zoodysée à Chizé (79) sur le thème de la HQE (voir pages intérieures).

### )( Débats !

“ Pendant des siècles, ce que quelques spécialistes français appellent aujourd'hui " Haute Qualité Environnementale " (HQE) était une évidence. On construisait avec une intelligence sensible du site et du terrain. (...) La démarche HQE est la réponse française aux engagements pris par les décideurs politiques au sommet de la Terre, à Rio. Initiée en 1994, elle s'appuie sur une grille de 14 cibles qui n'introduit malheureusement pas de hiérarchie entre mesures objectives et thèmes plus subjectifs (...) la grille HQE ne certifie que la méthode. C'est une obligation de moyens, pas de résultat. (...) L'architecture écologique est plus humaniste que technocratique et la démarche ne se limite pas à une affaire d'experts. L'objectif n'est pas la juxtaposition de réponses pertinentes à des cibles analytiques, mais une synthèse créatrice qui englobe des préoccupations humaines, sociales et culturelles. “

Extrait d'une interview de Dominique GAUZIN-MÜLLER,  
architecte et journaliste  
Revue Parcs n°45, p. 8 & 9, octobre 2002.



**Au commencement...** étaient quelques architectes ou particuliers, souvent jugés farfelus, qui essayaient de rappeler aux adeptes du " tout en béton et en verre ", qu'il n'était pas archaïque de tenir compte du climat et de l'environnement dans le bâtiment. Même après les chocs pétroliers, il faut reconnaître qu'on a continué à envahir la planète avec une architecture comptant sur des équipements lourds et gourmands en énergie. De même, se sont répandus dans la construction des produits dont la composition rend nos habitations parfois bien plus polluées que l'extérieur. Autre dérive : la production de millions de tonnes de déchets non recyclables par an...

#### Qualité environnementale dans les constructions ?

Pas de recette infaillible, pas de plan type ; pas même un principe universel sur lequel s'appuyer en toute certitude. Finalement, le vrai défi, c'est de concevoir un bâtiment qui réponde à la perception de son milieu, de son environnement, et à l'attention que l'on

porte à sa santé et à celle des autres. Il n'y a pas de définition mais des approches différentes :

maison climatique, saine, bio, solaire, économe en énergie, écoconstruction, ou encore HQE.

#### Quelques définitions...

##### Maison climatique (ou bioclimatique)

Elle doit être conçue en fonction du climat, et d'une façon générale, de son environnement ; les pièces seront orientées par rapport au soleil... Ainsi, on peut résoudre les problèmes de surchauffe l'été dans le sud, de neige à la montagne...

##### Maison saine

Cette démarche évite l'utilisation des matériaux et équipements pouvant poser des problèmes de santé, ou de confort ; les médecins ont noté une augmentation des allergies chez les enfants, causées notamment par les pollutions permanentes dans le logement lui-même... et va jusqu'à s'intéresser à des approches plus sensibles comme la géobiologie ou le Feng Shui.

##### Maison bio

Le terme " bio " véhicule les notions positives de ce que l'on souhaite retrouver dans sa maison : des matériaux naturels (bois, brique, pierre, laines animales ou végétales, revêtements de sols minéraux ou végétaux...), et pas d'énergies fossiles pour le chauffage.

##### Maison solaire

Sa principale ambition est la valorisation de l'énergie solaire : capteurs pour l'eau chaude, ballon électro-solaire, cellules photovoltaïques, solaire passif (captage de la chaleur et restitution dans le milieu)...

##### Maison économe en énergie

Ici, la notion d'économie prévaut dans la conception et la gestion de la future maison, qui concerne en priorité les usages de l'énergie. Ce ne sera pas forcément une maison saine.

##### Écoconstruction

C'est une approche scientifique et intuitive qui concilie bioclimatisme, santé et plaisir sans oublier l'utilisation de matériaux naturels et la prise en compte de l'éco-bilan des produits et méthodes utilisés. C'est la notion la plus proche de ce que peut être une démarche vers un habitat réellement écologique, qui reste très ouverte.

##### HQE

Cette démarche a été élaborée en 1993 par le ministère français de l'Équipement avec comme principe de favoriser le bien-être des usagers par une maîtrise des nuisances et une minimisation des risques de santé, ainsi qu'une volonté d'économiser les ressources non-renouvelables. Pour cela, 14 " cibles HQE " fixent des exigences. Cependant, des difficultés existent qui créent des réticences chez certains... {cf. rubriques *Débats* et *Zoom sur*}.

##### En guise de conclusion...

Il n'existe aucune " doctrine officielle " de l'habitat sain... il faut choisir entre toutes les écoles existantes, faire des compromis, combiner les techniques... et surtout bien s'entourer, et notamment prendre des avis qualifiés : architecte, maître d'œuvre, thermicien, bureau d'étude, associations locales...

D'après " Comment, pourquoi et avec qui réaliser sa maison écologique " de Claude MICMACHER, Ecocentre du Périgord.



## )) Du côté de la Région Poitou- Charentes

La promotion de l'habitat durable concourt à l'ambition de faire du Poitou-Charentes une région d'excellence environnementale.

L'habitat durable, c'est avant tout un logement économe en énergie et en eau à la fois lors de sa construction mais aussi dans son fonctionnement quotidien.

### Qualité des matériaux, performance énergétique...

C'est aussi un habitat qui préserve la santé car les matériaux qui le constituent ne rejettent pas de produits toxiques, l'air y est renouvelé et l'humidité ne s'y accumule pas. Le confort thermique d'hiver comme d'été y est assuré avec une consommation faible d'énergie, de préférence renouvelable.

Enfin, c'est une construction dont on saura recycler les matériaux quand il faudra la rénover, l'agrandir ou la détruire.

### ... et bonne intégration à l'environnement

Si pour "construire durable" on doit recourir à des matériaux ou à des techniques respectueux de l'environnement, il faut penser à une démarche de qualité globale dès la conception.

Car un habitat durable doit s'inscrire harmonieusement dans son site. Le bâtiment doit être élaboré "avec" son environnement, par une approche architecturale bioclimatique. Globalement, l'habitat durable doit rechercher une qualité des espaces de vie appropriée aux besoins et aux objectifs de celles et ceux qui y vivent.

### La Région s'engage ainsi concrètement, en partenariat avec l'ADEME :

- soutien à la **construction bois dans les logements sociaux**,
- programme pilote de **lotissements à qualité environnementale**,
- soutien à la construction de 1 000 **maisons individuelles en construction bois et économes en énergie**,
- aides financières pour les chauffages solaires, unités photovoltaïques, chaufferies bois...
- aide à l'installation des 200 premiers **récupérateurs d'eaux pluviales**,
- **financement de projets éducatifs** sur le développement durable dans les lycées.

**Contact :** Région Poitou-Charentes  
Service Environnement, Air, Énergie  
05.49.55.82.56.

Plus d'info sur : [www.poitou-charentes.fr](http://www.poitou-charentes.fr)

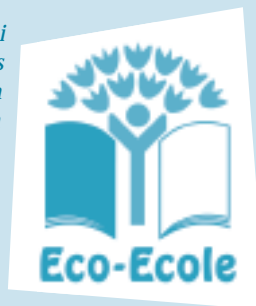
# actions &

## Opération Éco-École

### Des élèves s'impliquent pour leur école

*Eco-École est un programme international d'éducation à l'environnement développé en France par la Fondation pour l'Éducation à l'Environnement en Europe, en partenariat avec Eco-Emballages et le Réseau Ecole et Nature.*

*Dans les établissements qui se portent volontaires, les élèves, les enseignants, la direction et le personnel non enseignant travaillent en partenariat avec les élus et les associations locaux et les parents d'élèves.*



L'implication des élèves dans l'évaluation et l'amélioration des bâtiments scolaires et de leur gestion est un objectif de fond du programme Éco-École. Bien sûr, le niveau de leur implication varie en fonction de leur âge, de la taille de l'école et des ambitions du projet. Mais dans chaque projet local, les élèves sont amenés à évaluer la situation envi-

ronnementale de l'école lors d'un diagnostic relatif à l'eau, l'énergie et les déchets.

Au sein du comité de suivi, force d'impulsion du projet, ils participent ensuite à la définition des actions pour améliorer la situation de l'école puis ils évaluent la portée de ces actions : sensibilisation de tous les participants de l'école, journées d'action, mise en œuvre de tri des déchets, amélioration pour économiser l'eau ou l'énergie... Les bâtiments scolaires deviennent ainsi de véritables supports pédagogiques, en complément d'une mise en œuvre

plus théorique de l'EEDD en cours par les enseignants.

**Contact :** Romain BOUILLON  
Responsable du réseau Éco-École  
Tél. : 01 45 49 40 50  
E-mail : [eco-ecole@of-feeec.org](mailto:eco-ecole@of-feeec.org)

## Zoodyssée : un centre pédagogique

### conçu selon une démarche HQE

Par son choix de construction Haute Qualité Environnementale (HQE), le Conseil Général des Deux-Sèvres s'est engagé en faveur du développement durable en modifiant ses pratiques selon une approche éthique développant le principe de responsabilité.

Le bâtiment d'accueil et d'exposition du Centre Touristique et Pédagogique de Chizé (79) a été imaginé par ses concepteurs avec une architecture plus écologique.

L'objectif est d'en faire un outil pédagogique de généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable prenant en compte l'environnement, le respect des ressources et des équilibres naturels et le bien-être des utilisateurs.

Les thèmes abordés sont :

- l'éco-construction : biomur, pierre de St Fraigne, bois, terre cuite, isolant (laine de mouton...),
- l'éco-gestion : récupération des eaux pluviales, chauffage bois, ampoule à économie d'énergie...
- le confort,
- la santé.

Ces caractéristiques en font un lieu propice à l'accueil de formations visant la découverte et la compréhension des enjeux actuels de l'éducation à l'environnement et du développement durable.

Les stages\* proposés à partir de cas concrets permettent une bonne compréhension des enjeux actuels de la HQE.

La richesse des interventions a pour but de permettre l'acquisition des fondements, de questionner les enjeux éducatifs d'une réalisation HQE et ainsi amener des perspectives pour la dynamique de généralisation de l'EEDD\*\*.

#### \* Deux formations au programme de l'Ifrée :

- Stage n° 5 : du lundi 28 novembre au jeudi 1<sup>er</sup> décembre 2005 : " Valorisation pédagogique d'une construction HQE "
- Stage n° 7 : du lundi 30 janvier au mardi 31 janvier 2006 : " Quelles relations possibles entre une démarche HQE et l'EEDD\*\* dans un établissement scolaire ? "

\*\* EEDD : Education à l'Environnement vers un Développement Durable

**Contact**  
Estelle BARBEAU,  
Coordinatrice Pédagogique  
05 49 77 17 17

# expériences

Une structure de référence

## Le Loubatas

C'est à Peyrolles (13) que le Loubatas a implanté un Centre Permanent d'Initiation à la Forêt Provençale (classes vertes, centres de vacances, stages de formation, création de documents pédagogiques, gîte labellisé "éco-gîte"). Soutenu par le Conseil Régional Provence-Alpes Côte d'Azur, le Conseil Général des Bouches-du-Rhône, l'ADEME, l'Etat, l'Agence de l'eau RMC, la Communauté du Pays d'Aix et la ville de Peyrolles, le Loubatas a pour projet l'éducation à l'environnement et en particulier une sensibilisation vécue à l'utilisation des énergies renouvelables.



Ce bâtiment bioclimatique autonome utilise quatre procédés :

- **Le solaire passif**, avec des doubles vitrages, permettant d'utiliser l'effet de serre en hiver, et une sur-isolation extérieure ;

- **Le solaire actif**, photovoltaïque, pour produire l'électricité, et un chauffe-eau solaire alimentant une installation de plancher chauffant et l'eau chaude sanitaire ;

- **Un pompage d'eau pédagogique** "au fil du soleil" (stockage d'eau dès qu'il y a du soleil) ;

- **Le bois et le gaz** sont aussi utilisés comme appoints. Pour les agrandissements sont utilisés des matériaux écologiques, si possible pris sur le site (brique de terre crue, bois, pierre, paille de lavande...).

Le centre est équipé pour économiser l'eau et l'énergie, non seulement avec des équipements techniques (lampes économiques, détecteurs de présence, compteurs...), mais aussi avec des aménagements pour sensibiliser les utilisateurs par le questionnement. Il s'agit de montrer

par des maquettes et une exposition interactive la consommation électrique d'un téléphone portable, le volume d'eau nécessaire à une douche... Un tableau technico-humoristique affiche instantanément la consommation d'énergie consommée dans une dizaine de parties du bâtiment.

**Le but n'est pas de culpabiliser, mais d'étonner pour donner envie de changer les comportements.** Des cartons de faïence avec des messages et dessins humoristiques sont ainsi créés par les utilisateurs, qui peuvent laisser une trace personnalisée de leur passage...

L'équipe espère que cette expérience de centre d'accueil évolutif et écologiquement démonstratif sera de plus en plus reproduite dans des établissements éducatifs. La démarche de qualité environnementale se développe, les architectes et bureaux d'études sont le plus souvent compétents mais conçoivent ces constructions HQE avec une démarche trop technicienne. Ils oublient par exemple qu'il est absurde d'installer partout des lampes économiques si elles restent allumées nuit et jour parce que l'interrupteur est inaccessible et que l'on n'a pas pris en compte les usages du bâtiment et comment donner envie aux utilisateurs d'avoir un comportement responsable. C'est pourquoi l'affichage des consommations d'énergie dans les bâtiments publics, rendue très prochainement obligatoire par la Communauté Européenne, pourrait être l'occasion de concevoir des constructions où une évaluation des résultats escomptés sera effectuée avec la participation active des citoyens.

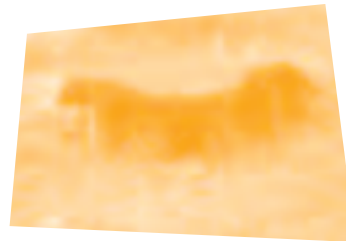
**Contact :** Le Loubatas  
Tél. : 04 42 67 06 70  
loubatas@educ-envir.org  
www.educ-envir.org/loubatas

# outils &

Construire

## ma cabane écologique

*Difficile de sensibiliser les plus jeunes... Une solution ? Construire une cabane ! Elles sont l'occasion d'allier le plaisir au questionnement sur des questions liées à la qualité de vie dans une maison, afin de comprendre comment une maison s'inscrit dans son environnement, de par son aménagement intérieur, ses abords et la façon dont on la gère.*



### La localisation de la cabane

C'est l'opportunité pour voir l'importance de l'intégration paysagère : la cabane doit-elle être visible ou non ? Construite au pied d'un arbre, la site sera-t-il aussi beau ? Certains seront pour, d'autres contre, tout est question de point de vue, et ce sera aussi l'occasion d'instaurer le principe de la négociation dans ce premier choix.

### L'occupation du territoire

Une seule cabane pour tous, ou plusieurs cabanes ? Si plusieurs : isolées ou groupées ? Quelle répartition dans l'espace ? Quelle circulation entre les cabanes ? Et sur la durée, comment cela fonctionne-t-il ? Tout cela traduit une façon de vivre ensemble, des valeurs... que l'on soit adulte ou enfant.

### L'orientation

L'endroit est-il abrité s'il pleut, s'il fait chaud ? Les questions de l'ensoleillement, de l'écoulement des eaux de pluie... font aussi partie de la réflexion.

### L'isolation

Une cabane en hiver ? C'est

ici l'occasion de découvrir et de tester différents matériaux et techniques (paille ? branchage ? torchis ? rondins ? en association ?), et de les comparer par exemple en mesurant la température, l'humidité...

### Tri, compost, recyclage... démontage

Que décider ? Et au niveau des sanitaires ?

Et aussi, comment réaliser une cabane, tout en sachant que l'endroit devra être rendu comme on l'a trouvé... La forêt est à tous... Il faut prendre conscience que l'on est responsable de la construction jusqu'à la fin de sa vie.

### " Écologique ? "

Les matériaux de récupération que chacun a amenés : sont-ils " propres " ? Manipulables sans danger ? Comment les assembler ?

### Élargissements, prolongements

Équiper la cabane en eau, y installer l'électricité, la meubler et la décorer, autant d'occasions de se poser de nouvelles questions, d'innover, et toujours de réfléchir avant d'agir... Construire une cabane, c'est aussi découvrir ce que l'homme a inventé, c'est chercher à savoir ce qu'est une maison où il fait bon vivre. Pour cela, pourquoi ne pas visiter une construction " écologique " ? Nul doute qu'après une telle expérience, la rencontre avec un adulte qui a effectué la même démarche produira des étincelles passionnées et passionnantes.

*D'après un article de Christine PARTOUNE (Institut d'Eco-Pédagogie ; c.partoune@ulg.ac.be), Symbioses n°46, revue du réseau Idée, printemps 2000 : dossier " Habitation écologique... "*

# méthodes

HQE : Vecteur d'attractivité des jeunes pour

## les métiers du bâtiment

Consciente de l'intérêt de la démarche HQE dans le cadre de la sensibilisation des jeunes aux métiers du bâtiment et à l'environnement, la CAPEB Poitou-Charentes, en partenariat avec la Région Poitou-Charentes, l'ADEME Poitou-Charentes, le Rectorat de l'académie de Poitiers, l'Ifrée-ORE et le GRAINE Poitou-Charentes, travaille depuis plus d'un an sur l'élaboration d'une journée d'animation et de ses outils pédagogiques pour promouvoir les métiers du bâtiment en milieu scolaire.

Aujourd'hui, l'ensemble des partenaires est arrivé à définir les objectifs, le découpage en séquences et le déroulé détaillé de chacune avec les outils qui correspondent.

La journée repose sur une démarche impliquant l'ensemble d'une classe à travers 4 séquences d'animation encadrées par un "artisan messager" et une personne de l'établissement scolaire :

**Séquence 1 : " Rôle et fonction de l'habitat "**, un diaporama des différents types d'habitats dans le monde (sur DVD).

**Séquence 2 : " L'habitat pour une meilleure qualité de vie "**, un jeu de cartes indices sur les différentes notions à prendre en compte pour un habitat sain et restitution sur un poster représentant une maison.

**Séquence 3 : " Les 5 pôles métiers du bâtiment "**, découverte des métiers, des compétences et des matériaux, jeu de plateau avec boîte à indices.

**Séquence 4 : " Les métiers du bâtiment : mise en œuvre d'une meilleure qualité de vie "**, en simultané, construction d'une maquette de maison par petits groupes avec l'artisan.

À destination des scolaires, cette journée s'appuie sur l'alternance des animations, des outils et permet à l'ensemble de la classe de s'impliquer dans le projet de construction d'une maison.

À destination du corps enseignant, un livret pédagogique permet de préparer et d'exploiter la journée en intégrant une notion de transversalité.

L'ensemble des partenaires aborde maintenant la dernière partie de ce programme : la budgétisation, la conception technique et la réalisation des outils avec l'objectif de pouvoir les tester au premier trimestre 2006.

Contact : Olivier SCALLIET  
CAPEB Charente  
Tél. : 05 45 95 00 91

Des réalisations du développement durable

## BedZED et Fribourg-en-Brisgau

Cet outil pédagogique et documentaire unique en France présente deux exemples de constructions durables en Europe. Il s'agit d'un DVD présentant 2 films de 8 minutes sur l'architecture et l'urbanisme durables : l'un concerne BedZED, quartier écologique pilote dans la banlieue de Londres, l'autre concerne Fribourg-en-Brisgau, en Allemagne, une ville qui a fait le choix d'un urbanisme durable. Les films montrent qu'il est possible de créer des espaces de vie et de travail en cohérence avec les principes d'un développement durable.

En Angleterre, près de Sutton, le projet **BedZED** (Beddington Zero Energy Development) comprend une soixantaine de logements et de bureaux. Le quartier prend en compte le respect de l'environnement et la recherche d'une équité sociale, tout en permettant une maîtrise des coûts par des techniques combinées : serres avec panneaux photovoltaïques, toiture végétalisée, triple vitrage, chaudière centrale à déchets de bois, récupération et recyclage d'eau... BedZED n'utilise que des énergies renouvelables et ses émissions de carbone sont neutres. La consommation d'électricité représente seulement 40 % de la consommation moyenne

en zone urbaine, et 10 % de la consommation normale de chauffage. En outre, la mixité sociale et la qualité de vie sont privilégiées avec des jardins, des espaces piétons et cyclistes, un accès limité aux voitures...

Depuis 30 ans, la ville de **Fribourg-en-Brisgau** en Allemagne a choisi d'améliorer son environnement, en particulier dans trois domaines : déplacements (vélo et transports en commun), déchets (tri et valorisation), énergie (sources d'énergie renouvelables privilégiées). À partir du milieu des années 1990, deux nouveaux quartiers (Vauban et Rieselfeld) ont été construits. L'objectif était à la fois l'économie d'énergie et " l'excellence environnementale " : isolation remarquable et une partie de l'énergie produite sur place. Deux autres aspects essentiels ont guidé les concepteurs de ces quartiers : la mixité sociale et la cohabitation entre les générations. Les habitants ont participé à la création de leur quartier.

Réalisation : Igapura (Benoît Théau) en collaboration avec l'association 4D.

Pour commander : Agence ComVV  
Tél. : 01 47 90 43 35 - www.comvv.fr

## )) Salon " Bâtir Écologique "

Ce Salon a été initié par trois associations à but non lucratif fortement impliquées dans la promotion de la construction écologique : le magazine *La Maison écologique*, l'association *Bâtir Sain* et l'association *Construction Alternative, Saine et Écologique, Accessible à Tous* (CASEAT).

Son organisation (conférences, démonstrations, présentations de produits et de services, communication associée) a pour but le développement de la construction écologique et l'habitat sain en France. *Bâtir Écologique* présente la filière de la construction écologique dans son ensemble : architectes, producteurs, distributeurs, artisans, organismes de formation, associations. Il est donc ouvert à des exposants fortement impliqués dans ce domaine ou à des entreprises proposant des produits pouvant être qualifiés d'écologiques sans équivalent dans la filière.

La première édition, en décembre 2004, a rassemblé 11 000 visiteurs venus de toute la France sur 3 jours ; des publics variés, tous très concernés et motivés : particuliers et professionnels passionnés, particuliers ou entreprises ayant un projet de construction, élus et responsables de collectivités à la recherche de solutions, sans oublier un grand nombre de jeunes et d'étudiants en architecture. La 2e édition a eu lieu du 25 au 27 novembre 2005 à la Cité des Sciences et de l'Industrie de Paris. Gageons que sa réussite aura dépassé celle de 2004 !

Pour en savoir plus :  
[www.batirecologique.com](http://www.batirecologique.com)

## )) L' Ecofestival

L'association "HEOL la maison autonome" propose cet événement tous les 2 ans, en alternance avec d'autres écofestivals, qui rassemblent plusieurs milliers de personnes et plus de 100 exposants sur l'habitat écologique, les énergies renouvelables, la gestion de l'eau, les agricultures organiques, la santé, l'alimentation, l'éducation, etc.

De plus en plus d'artisans respectent, dans leur travail, l'environnement naturel et humain. Les élus aussi s'interrogent. Les citoyens s'engagent personnellement dans de nombreuses associations ciblées.

L'Ecofestival est ce brassage social où l'on prend conscience que l'écologie n'est pas réservée à une minorité militante mais concerne chaque citoyen dans sa vie quotidienne.

Les nouvelles technologies présentées sont une chance pour la planète. Notre vigilance et nos compétences sont les meilleurs garants d'un développement planétaire, adapté, maîtrisé et partagé.

Contact :  
[www.heol.org](http://www.heol.org)

## Zoom sur...

### D'autres structures ressources

- **Réseau Écobâtir**  
ZA La Bouboutière  
38960 Saint Aupré  
Tél. : 04 76 06 09 99  
www.reseau-ecobatir.asso.fr
- **Ecocentre du Périgord**  
Association Pégase - Périgord - CREEE  
Froidefon  
24450 Saint Pierre-de-Frugie  
Tél. : 05 53 52 59 50  
www.ecocentre.org
- **Réseau ECORCE**  
c/o Le Viel Audon  
07320 BALAZUC  
Tél. : 04 75 37 73 80  
www.educ-envir.org/ecorce
- **ADEME**  
Direction du Bâtiment et des Energies  
Renouvelables  
500 route des Lucioles  
06560 Valbonne  
Tél. : 04 93 95 79 00  
www.ademe.fr
- **UNCAUE** (Union Nationale des CAUE)  
20-22 rue du Commandeur  
75014 Paris  
Tél. : 01 43 22 07 82  
www.fncaue.asso.fr
- **ICEB** (Institut pour la Conception  
Environnementale du Bâti)  
111, rue Molière  
94200 Ivry  
Tél. : 01 45 15 51 11  
www.associationiceb.org/
- **PUCA** (Plan Urbanisme Construction  
et Architecture)  
Ministère de l'Équipement des  
Transports et du Logement  
Arche de la Défense - Paroi Nord  
92055 Paris-La Défense Cedex 04  
Tél. 01 40 81 98 89 / 24 67 / 24 60  
www.archi.fr/PUCA/

#### **L'association HQE**

Créée en 1996, l'association HQE a pour but de développer la qualité environnementale des bâtiments de manière concertée.

Pour ce faire, 14 critères pour la qualité environnementale ont été définis et font désormais référence.

L'association est un lieu d'échanges, de concertation, d'information, de formation et d'action qui met en réseau les compétences et les expériences des membres au service des projets individuels et collectifs. Les membres actifs de l'association sont les instances collectives représentant des acteurs de la construction ainsi que les institutions publiques concernées. Ils sont regroupés dans cinq collèges : "Maîtrise d'ouvrage" (24 membres), "Maîtrise d'œuvre" (6 membres), "Entreprises et industriels" (9 membres), "Expertise" (9 membres), "Conseil et soutien" (15 membres) ainsi que 4 membres d'honneur et 5 invités (services des ministères compétents sur la qualité environnementale).

L'association HQE s'appuie également sur un réseau d'organismes spécialisés, qui prennent en charge des missions très spécifiques,

comme la certification ou la formation.

Elle fonctionne grâce à 10 groupes de travail animés par ses membres (Référentiels ; Certification ; Aménagement ;

Economie ; Existant ; International ; Formation ; Assises ; Centres de ressources ; Partenaires).

Les deux missions essentielles de l'association sont les suivantes :

- créer, approfondir, et faire progresser la démarche HQE, en fournissant aux acteurs du bâtiment des référentiels et des méthodes opérationnelles,
- accompagner le développement de la HQE, en assurant la promotion et la reconnaissance en particulier par la formation et la certification.

#### **Cibles de maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur :**

##### *Les cibles de l'écoconstruction*

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat, choix intégré des procédés, produits et systèmes, chantier à faibles nuisances.

##### *Les cibles d'écogestion*

Gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets d'activités, de l'entretien et de la maintenance.

#### **Cibles de création d'un environnement intérieur satisfaisant :**

##### *Les cibles de confort*

Confort hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif.

##### *Les cibles de santé*

Qualité sanitaire des espaces, de l'air, de l'eau.

Elle assure aussi la représentation et la promotion de l'approche française, dans les enceintes internationales d'échanges techniques (GBC, "sustainable building") ou auprès des organisations de normalisation (AFNOR, CEN, ISO).

L'association constitue donc pour les acteurs de la construction une structure de réflexion et d'action pour cette promotion, au niveau français, européen et international.

**Contact :** www.assohqe.org

## ) Fenêtres ouvertes sur le Net ! (

@ • **www.cr3e.com**

" Le portail CREEE : Construction Respectueuse de l'Environnement et Économique en Énergie "  
Des dossiers sur l'éco-construction, l'habitat sain, les bio-matériaux, le bioclimatisme, les énergies renouvelables et le recyclage des déchets ; un annuaire de 2 000 références de professionnels, d'associations et d'institutions françaises ; des témoignages. ■

@ • **www.archibio.qc.ca**

" Groupe d'intervention en habitat écologique "  
Site québécois... donc en français sur lequel on trouve des informations sur la maison écologique : conservation de l'énergie, de l'eau, des ressources, de la qualité de vie, la gestion des déchets, des exemples ; et propose différents services, des ateliers, des stages, des visites. ■

@ • **www.cantercel.com**

" Premier site européen pour le développement et la diffusion d'une culture de l'habitat environnemental "  
Séminaires d'universités, formations pratiques, ateliers, conférences, visite du site expérimental d'architecture environnementale de l'association. ■

@ • **www.gefosat.org**

" Association technique de promotion de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables "  
Propose des conseils personnels aux particuliers, un appui technique aux acteurs sociaux, des conseils et études aux collectivités locales et des stages " Énergie " et " Habitat ". ■

@ • **www.cstb.fr**

" Centre Scientifique et Technique du Bâtiment "  
Site plutôt technique : directives, certification, référentiels techniques, conformité... ■

@ • **www.associationiceb**

" Institut pour la Conception Environnementale du Bâti "  
Association membre de l'association HQE, qui regroupe des acteurs de la conception environnementale du cadre bâti, et dans lequel un annuaire est consultable librement. ■

# Chronique Bibliographique

qualité  
environnementale

## • Généralités

PEARSON, David, *Architecture naturelle : en quête du bien-être*. Terre Vivante, 2003. 155 p.

*Exemples d'habitations qui réconcilient l'homme avec la nature : de l'habitat traditionnel à l'innovation technique de nos jours.*

GAUZIN-MULLER, Dominique, *L'architecture écologique*. Le Moniteur, 2001. 286 p.

*Présentation de l'architecture dite écologique (et différences avec la HQE<sup>®</sup>) au travers d'exemples.*

*Les artisans du rebut global*. Blue Storm, 2005. Coffret de 4 DVD.

*Série documentaire retraçant l'histoire de 5 artisans relevant le défi de construire une maison en 13 semaines avec un budget de 15000 dollars et en utilisant des matériaux récupérés dans les poubelles ou les rebuts.*

OLIVA, Jean-Pierre / BOSSE-PLATIERE, Antoine / AUBERT, Claude, *Maisons écologiques d'aujourd'hui*. Terre Vivante, 2002. 144 p.

*32 exemples de réalisation de bâtiments dans le respect de l'environnement dans le cadre de rénovations ou de constructions initiales, en autoconstruction ou livrées clés en main.*

AME / Pôle construction (Montpellier), *Mieux construire pour bien vivre ! Questions clés pour un habitat de qualité respectueux de l'environnement*. Agence Méditerranéenne de l'Environnement, 2001. 16 p.

*Petit guide de sensibilisation pour les particuliers désirant construire.*

## • La démarche HQE

Documents de l'Association HQE (en ligne sur <http://www.assohqe.org>)

*Définition explicite de la qualité environnementale : référentiels des caractéristiques HQE.*

*Document technique présentant les caractéristiques des projets de haute qualité environnementale.*

*Référentiel du système de management environnemental pour le maître d'ouvrage... concernant des opérations de construction, ou d'adaptation ou de gestion des bâtiments.*

*Document technique pour les maîtres d'ouvrage*

LEGRAND, Christian / CHENE, Françoise, *Développement durable et haute qualité environnementale*. Techni.Cités, 2003. 199 p. (Dossier d'experts technique)

*Présentation de la démarche HQE et de son adéquation avec les principes du développement durable. Conseils à destination des collectivités.*

*Guide de gestion locale : la haute qualité environnementale*. Association HQE / Dexia Crédit Local, 2004. 31 p.

*Le tour de la HQE en quelques pages.*

ADEME Pays de la Loire / Agence de l'eau Loire-Bretagne, *HQE : Au pays du temps qui dure*. ADEME Pays de la Loire, 2002. 33 p.

*Guide de présentation de la démarche HQE, pour les maîtres d'ouvrage.*

EDF, *La HQE dans les bâtiments en 21 questions/réponses*. EDF, 2001. 20 p.

*Introduction à la HQE par EDF vis-à-vis des maîtres d'ouvrages publics ou privés.*

En ligne sur <http://www.edf-collectivites.com>

## • Techniques, matériaux, conseils

I-Mage, *Chantiers respectueux de l'environnement*. I-Mage, 2002. 1 cédérom.

*Informations et présentations d'exemples de chantiers verts.*

GRUBER, Astrid / GRUBER, Herbert, *Construire en paille aujourd'hui*. Terre Vivante, 2003. 128 p.

*Présentation de la paille comme matériau de construction, exemples de maisons, puis partie technique sur son utilisation.*

DUSSORT, Alain, *Ecoconstruction : expériences, mise en œuvre, techniques*. Catharsis Productions, 2004. 1 DVD de 112 minutes et 1 cédérom.

*6 films présentant des démarches d'écoconstruction et d'autoconstruction.*

KUR, Friedrich, *L'habitat écologique : quels matériaux choisir ?* Terre Vivante, 2003. 189 p.

*Construire une maison en respectant l'environnement : principes de base, choix des matériaux, confort de la maison, impacts d'une construction sur l'environnement... 150 adresses de professionnels.*

OIKOS, *Les clés de la maison écologique*. Terre Vivante, 2002. 157 p.

*Conseils pratiques pour construire, rénover ou aménager sa maison pour qu'elle devienne écologique.*

## • Exemples

*Construire un bâtiment respectueux de l'environnement : retour d'expérience : le lycée HQE du Pic Saint Loup*. Agence Méditerranéenne de l'Environnement, 2004. 39 p.

*Exemple de déroulement d'un projet HQE : la construction du premier lycée HQE par la Région Languedoc-Roussillon. Pour les maîtres d'ouvrage publics et privés, les professionnels du bâtiment, concepteurs ou bâtisseurs et les futurs utilisateurs.*

EDF, *Expériences vécues : présentation de solutions électriques contributives à la démarche HQE*. EDF, 2001. 47 p.

*Présentation de 8 réalisations en HQE. Zooms sur : les pompes à chaleur, la gestion technique du bâtiment, le plancher chauffant, le plafond rayonnant modulaire, l'architecture bioclimatique, la maîtrise des charges, l'eau chaude électro-solaire.*

AME / Ordre des Architectes du Languedoc-Roussillon, *Qualité environnementale des bâtiments en Languedoc-Roussillon : quelques exemples d'illustration...* Agence Méditerranéenne de l'Environnement, 2002. 54 p.

*14 exemples de réalisation mettant en œuvre une ou toutes les cibles de la HQE : maisons individuelles, lycée, logements sociaux, écoles...*

## • Outils pédagogiques

Agence régionale de l'environnement en Lorraine, *Ecomet : bâtiment et automobile*. Agence régionale de l'environnement en Lorraine, 2002. 1 cédérom.

*Présentation de 5 métiers et de leurs incidences sur l'environnement : maçon, peintre, plombier, charpentier, électricien, mécanicien, carrossier.*

THEAU, Benoît, *Les réalisations du développement durable : deux exemples européens d'urbanisme durable*. COMVV, 2005. 1 DVD  
Ce DVD présente deux reportages de 8 minutes sur deux villes "écologiques" européennes.

L'ensemble des actions de l'Ifree est soutenu financièrement par :



Bibliographie réalisée avec l'aimable participation de Véronique BAUDRY du Pôle national de ressources en éducation à l'environnement vers un développement durable.



Directeur de publication : Francis THUBÉ - Comité de rédaction : Ifree-ORE et ses partenaires  
Secrétariat de rédaction : Annie BAUER et Élodie LE THIEC - Coordination : Francis THUBÉ  
**Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement en Poitou-Charentes**  
Carrefour de la Canauderie - Forêt de Chizé - 79360 Villiers-en-Bois - Tél. : 05 49 09 64 92 - Fax : 05 49 09 68 95  
e-mail : [ifree@ifree-ore.org](mailto:ifree@ifree-ore.org) - <http://www.education-environnement.org>  
Impression : Actiade (Foncouverte-17) - Dépôt légal : août 2005 - ISSN 1760 - 1061