

La Démarche HQE

↳ Haute Qualité Environnementale ↳



Auberge de Jeunesse
de
Grenoble-Agglomération

SOMMAIRE

1. petit historique du développement durable

2. La démarche haute qualité environnementale

3. L'HQE à l'uberge

4. quelques adresses sympas à voir

PETIT HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le club de Rome est une organisation Non Gouvernementale sans but lucratif, constituée de scientifiques d'économistes, d'hommes d'affaire, de hauts fonctionnaires internationaux ainsi que d'anciens et actuel chefs d'état de chacun des 5 continents, qui croient qu'il est possible de changer l'avenir de l'humanité et chaque être humain peut contribuer à l'amélioration de la société.

Dans les années 60, le club de Rome met en évidence les limites du développement économique et propose une « croissance zéro » qui, selon lui est seule capable de concilier l'évolution démographique et la quantité limitée de ressources naturelles sur la planète. « La croissance zéro » est un état d'équilibre: seules la croissance démographique et la croissance du capital sont concernées par cette absence de croissance puisqu'elles sont fortement « consommatrices d'environnement ».

Il s'agit surtout de stopper « la folie de la croissance », qui conduit irrémédiablement à une destruction massive de l'environnement.

Au cours des années 80, les perturbations de l'environnement liées au développement économique sont devenues perceptibles à l'échelle de la planète: pluies acides, effet de serre, destruction de la couche d'ozone, disparition d'espèces animales et végétales, surexploitation des mers et des forêts...

En parallèle, au plan économique et social, les inégalités entre pays riches et pays pauvres mais aussi entre population riche et population pauvre au sein d'un même pays, d'une même région voire d'une même ville sont devenues plus apparentes.

Toutes ces préoccupations débouchent en 1987 sur la Commission Mondiale de l'Environnement et du développement et le rapport Brundland qui définit pour la première fois la notion de « développement durable »: Le développement durable, c'est répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations futures ». 3 prérogatives: efficacité économique, progrès social et préservation des ressources naturelles.

Le développement durable ou soutenable n'est pas une trouvaille d'économistes. Il s'agit d'un slogan imaginé par les grandes institutions internationales et lancé par Maurice Stong, secrétaire générale de la CNUED (commission des Nations Unies pour l'environnement et le développement) et l'organisation de la conférence de RIO en 1992. A l'issue de cette conférence, plus de 170 états présents (dont la France) ont adopté un programme d'action « agenda 21 », visant à assurer la continuité dans le temps du développement économique et social, dans le respect de l'environnement, et sans compromettre les ressources naturelles indispensables à l'activité humaine.

D'après Nicolas Hulot: « Nous sommes à un moment de l'histoire de la planète où celle-ci n'est plus en mesure d'absorber complètement les effets ou les conséquences de l'activité humaine. Ainsi, pour la première fois, ces activités possèdent des conséquences irréversibles mais il est encore possible, pour peu que l'on veuille s'en donner rapidement les moyens de mettre un terme à un certain nombre de comportements dommageables et de les réorienter ».

Le développement durable est l'affaire de tous, des états mais aussi des entreprises, des collectivités locales et des citoyens. Il s'agit là d'une responsabilité partagée qui nécessite un effort continu de sensibilisation, de formation et d'information. Le risque serait que le développement durable, faute d'illustrations pratiques, reste un concept vide, sans contenu concret pour l'ensemble des acteurs concernés.

Alors, « A.J.issons » ensemble!

En juin 2003, l'état français a adopté une « charte de l'environnement ». On peut considérer cela comme un effort, certes relatif mais notable de la part des autorités françaises, en espérant que la préoccupation environnementale ne soit pas juste un effet de mode.

DEMARCHE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTAL

La Qualité environnementale des bâtiments consiste à maîtriser les impacts des bâtiments sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable. Il s'agit d'une réponse opérationnelle à la nécessité d'intégrer les critères du développement durable dans l'activité du bâtiment.

La différence avec 1 label: le label se décerne uniquement à 1 produit agroalimentaire (c'est aussi 1 collectif musical, dans 1 autre domaine). La démarche HQE concerne uniquement le bâtiment. Depuis 1992, le développement de certificats, normes, démarches concernant le bâtiment est de plus en plus visible.

On peut distinguer les efforts fournis pour améliorer la qualité de vie et en parallèle pour 1 meilleure qualité de l'environnement.

« Qualibat », « Habitat et Environnement » (depuis 2003) incluent un volet environnemental. Ceci concerne environ 4000 logements du domaine privé.

L' Association pour la Haute Qualité Environnemental, créée en 1996 et reconnue d'utilité publique en 2004 , a mis en place 14 objectifs...

L'association HQE a deux missions essentielles:

- 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.

Elle est composée d'organismes publics ou collectifs (associations, syndicats) représentant l'ensemble des acteurs du bâtiment: maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre entreprises, fabricants de produits de construct, experts, réseaux d'acteurs régionaux, etc, ...

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.

La gestion de la HQE se fait généralement de façon interne.

LES 14 CIBLES DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS

L'ECO-CONSTRUCTION

- la relation harmonieuse du batiment avec son environnement
- le choix integré des produits et des matériaux de construction
- un chantier à faible nuisance

LE CONFORT:

- hydrométrie
- acoustique
- visuel
- olfactif

L'ECO-GESTION

- de l'energie
- de l'eau
- des déchets d'activités
- de l'entretien et de la maintenance

LA SANTE:

- les conditions sanitaires des espaces
- la qualité de l'air
- la qualité de l'eau

Le respect de la démarche de Haute qualité Environnementale HQE dans l'auberge de jeunesse de Grenoble Agglomération

Lors de sa construction:

conservation du sous - sol original:

L'auberge de jeunesse d'Echirolles a fait l'objet d'une reconstruction. Et au lieu de tout détruire pour rebâtir, les architectes ont réussi à conserver le sous-sol de l'ancienne auberge comme base de fondation pour la seconde et surtout de conserver tout le système de chaufferie déjà existant. Ce qui fut une grosse économie à la fois environnementale(en energie, en non gaspillage de matériaux) et à la fois financière.

Réduction du bruit:

A l'origine, l'auberge était tournée dans une toute autre direction: beaucoup plus ouverte sur la rue et sur les immeubles situés immédiatement après la route, de par ce fait beaucoup plus bruyante. Pour cela, les architectes ont orienté le bâtiment ainsi que le jardin en direction des immeubles plus éloignés pour réduire la nuisance sonore ainsi que la promiscuité. De meme à l'intérieur de la salle de détente une climatisation a été installée. Drole de paradoxe me diriez-vous mais en fait c'est un compromis car avec la climatisation, il ne faut pas ouvrir la porte de la salle donc tous les bruits restent à l'intérieur de la pièce sans que les voisins ne puissent en bénéficier. Mais le fait que les portes restent fermées empeche la chaleur de rentrer et donc de faire trop augmenter la température de l'auberge.

Tri des déchets:

Lors du chantier de construction, en concordance avec la loi du 01/07/02 légiférant sur le tri sélectif sur un chantier, le souci de gaspiller au minimum a été mis en avant. En effet, des bennes de déchets en faveur du tri sélectif ont été mises en place, leur utilisation surveillée tout en sachant que des pénalités sont appliquées en cas de non respect du tri.

Dans sa construction:

L'utilisation privilégiée du bois:

Toute la charpente de l'auberge est en bois ce qui répond sur plusieurs niveaux à un intérêt de développement durable.

→ Un intérêt écologique:

Biodégradable et renouvelable; le bois est le matériau renouvelable par excellence car il se régénère seul ou presque et qu'il est biodégradable naturellement. Son utilisation dans la construction engendre la déforestation lorsqu'il s'agit de bois venant d'Amazonie ou d'Asie qui sont surexploités mais pas lorsque le bois est acheté à des exploitants locaux. En effet, en 1950 en France, la forêt couvrait 11 millions d'hectare contre 14 millions de nos jours (soit 26% du territoire).

Aujourd'hui, la forêt se cultive, on l'utilise et on replante au maximum et en plus grande quantité. De plus, la région de Grenoble est la première région française de production de bois, dont 1100 de charpentes et de menuiseries. Le bois utilisé pour la production de l'auberge est en partie de la région et en partie du bois venant du nord. En ce qui concerne le bois régional son origine est certaine mais pour ce qui est du bois du nord, on ne peut que très difficilement avoir la certitude quand à son origine réelle mais à priori, il ne devrait pas venir de forêts exploitées

Réducteur d'effet de serre:

L'arbre, pour pousser absorbe du CO₂ et libère de l'oxygène. Lorsque l'arbre meurt, il subit une dégradation biologique par les insectes et les champignons. Cette dégradation utilise de l'oxygène et libère autant de CO₂ que cette adsorbée lors de sa croissance. Le bilan est alors neutre. Par contre, si l'on coupe l'arbre à maturité et qu'on empêche de se dégrader en l'utilisant dans sa construction, le gaz carbonique reste stocké. Il y a aussi moins de CO₂ dans l'atmosphère et ceci contribue à réduire l'effet de serre.

Bon pour la santé:

Le bois absorbe l'humidité (on dit qu'il est hygroscopique). À condition de ne pas être recouvert d'une finition filmogène, il règle en partie la production de vapeur d'eau par les habitants. En effet, quand il y a trop d'humidité, le bois l'absorbe pour la retransmettre quand les circonstances l'exigent? C'est très utile car n manque d'humidité (généré par le chauffage central) favorise les inflammations des voies respiratoires, la présence de germes pathogènes dans l'air, l'augmentation des charges électrostatiques,... tandis qu'un excès d'humidité perturbe les échanges de chaleur entre le corps et son environnement, sensibilise la cornée, diminue la résistance électrique de la peau, ce qui augmente le risque d'électrocution avec des appareils électriques défectueux, etc.

Naturellement sain:

Le bois naturel ne contient pas de substances nocives et n'en produit pas en cas d'incendie. Alors que certains produits de traitements, contenant des substances nocives, comme certains types de peintures sont dangereux tant que la santé des habitants que pour l'environnement. Les produits peuvent se dégager sous forme de gaz dans l'atmosphère intérieure, être délavés par la pluie et polluer par les rivières, ou être transformés en fumées dangereuses lorsqu'on le brûle.

Le bois est électriquement neutre, mais il est contrôleur électromagnétique : selon les géobiologues, le bois est un bon conducteur pour les ondes positives, comme celle en provenance de la terre; que celles négatives, comme par exemple les ondes électriques.

→ Un intérêt énergétique:

À performance égales, le bois nécessite la mise en œuvre dans sa construction deux fois moins d'énergie que le béton et cinq fois moins d'énergie que le béton et cinq fois moins d'acier. De plus, il permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre en se substituant à des énergies fossiles plus polluantes. Suite à la convention sur les changements climatiques et dans le cadre de la loi sur l'air des mesures sont étudiées en vue de favoriser l'utilisation de bois dans la construction.

En France, le bois représente 10% des matériaux de construction et l'objectif de l'État français est d'augmenter cette proportion à 25% d'ici 2010.

→ Un intérêt sur l'emploi:

La construction du bois nécessite une main-d'œuvre spécialisée. Située milieu rural, cette source d'emploi renforce le tissu des PME fragilisées.

Isolant:

Le bois dans la construction présente de grands intérêts isolants. Les objets en bois sont « subjectivement chauds ». Un bâtiment à ossature en bois se chauffe facilement. L'air y est sec et sain, non seulement grâce au bois mais aussi à l'isolant que l'on peut aisément placer entre les montants de l'ossature. La température des parois est proche de celle de l'air ambiant, ce qui augmente le confort thermique.

Résistant aux incendies:

Le bois est certes combustible mais plus résistant à l'incendie que les autres

Lorsque les armatures du béton armé se déforment et font basculer la structure, le bois ne brûle que de 0,7 cm par minute (4,2 cm par heure) et la couche carbonisée forme une protection pour le cœur du bois. Ils se dilate peu la structure reste stable, même si l'incendie dure longtemps. Enfin, les statistiques montrent que le risque d'incendie n'est pas plus élevé pour les maisons en bois que pour les maisons « traditionnelles ».

Durable:

Du point de vue de la durabilité, les maisons en bois sont remarquablement stables. Il est entièrement faux de penser qu'une habitation en bois sera moins durable qu'une habitation en brique ou en béton, bien au contraire : à titre de preuve, il existe beaucoup d'habitations à colombage datant de 1750 qui sont habitées et en très bon état.

Le bois a aussi été utilisé pour faire des volets qui sont constitués de lames de bois agencés les unes sur les autres avec un jour d'environ 30 centimètres, ce qui permet d'apprécier quand même l'extérieur tout en empêchant le soleil de pénétrer dans les salles en été grâce à une inclinaison étudiée des lames de bois en fonction de la hauteur du soleil estival.

L'utilisation de toitures végétalisées:

Sur les toits de l'auberge 2 types de toitures ont été mises en place : des toitures en zinc et des toitures végétalisées. Les premières s'inscrivent dans une volonté de rendre les toits de l'auberge, bien en vue des grands immeubles qui la bordent, agréable à regarder. Les secondes quand à elles, vont aussi dans le sens d'être agréable à la vue ainsi que l'harmonie du bâtiment avec la verdure ambiante. Et bien plus encore car les toitures végétalisées ont beaucoup d'avantages cachés. C'est en 1989 que Soprema a lancé en France le concept de la toiture végétalisée. Aujourd'hui avec plus de 1000 réalisations en couvrant 400 000m² de toitures, Sopranaturev est à la conférence dans ce domaine.

→ Favorise l'isolation thermique:

La couche de terre qui est sur la toiture empêche l'énergie de s'échapper.

– favorise le degré d'hygrométrie et l'écoulement des eaux.

→ Faible entretien et renouvellement:

Les plantes ou herbes posées sur les toitures sont des espèces qui requièrent peu d'entretien (pas d'arrosage à part en cas de très forte chaleur et se renouvellent d'elles-mêmes)

Les installations pour réduire les pertes en énergie:

-Mise à par les chambres froides

La chambre froide a été excentrée à l'intérieur de l'auberge pour ne pas utiliser un surcroît d'énergie pour refroidir les aliments si celle-ci se serait trouvée dans une pièce chauffée.

-Les chasses d'eau économiques

A chaque fois qu'on tire la chasse d'eau on jette environ 10 litres d'eau potable! Pour la plupart des ménages, la chasse d'eau est un des plus gros postes consommateurs d'eau. Alors, pour ne pas gaspiller de l'eau à l'auberge de jeunesse!

Exemple de consommation résidentielle d'eau potable:

Toilette : 45%

Bains et douches : 30%

Lessive: 20%

Autres: 5%

C'est pourquoi les chasses d'eau sont munies de 2 poussoirs permettant d'évacuer, au choix et en moyenne 5 ou 10 litres. Réduisant ainsi assez considérablement l'eau potable gaspillée.

La chasse aux pertes d'eau chaude:

En ouvrant le robinet d'eau chaude ou le mitigeur en position médiane pour vous laver les mains, la conduite

d'eau chaude fournit d'abord de l'eau froide. Avant que l'eau chaude n'arrive, vos mains sont déjà propres. L'eau chaude utilisée refroidit dans la conduite. Conclusion: à chaque fois que vous vous lavez les mains vous payez environ 1,5 litres d'eau chaude que vous n'utilisez pas. Alors l'idée mise au point est d'installer un mitigeur à la sortie du chauffe-eau pour que celle-ci en sortant soit directement tiède et non pas froide.

La perte en électricité:

Cette économie est également possible sur notre facture EDF et ce sans atténuation(ou presque) de la qualité de l'éclairage. Différentes technologies, en effet, s'affrontent pour remplacer la bonne vieille ampoule tungstène. Pour les comparer, nous avons mesuré la capacité des nouvelles ampoules à transformer l'énergie électrique en lumière plutôt qu'en chaleur. Un efficacité qui se mesure en lumens/watt, soit la qualité de lumière produite à une puissance diminuée et qui varie selon la technologie utilisée. Et pour connaître le vrai prix de revient de ces ampoules nous l'avons calculé sur 3 ans.

Tungstène (puissance réelle: 13 lumens/watt – Cout sur 3 ans : 24 euros)

Les ampoules classiques utilisent un filament de tungstène sensible à la chaleur et dont l'incandescence provoque la lumière. Avec le temps, le tungstène se fragilise. Le filament finit ensuite par se briser et doit être remplacé! Petit avantage, ces ampoules sont les moins chères à l'achat. A 1.20 euros l'unité et pour une durée de vie de 1000 heures, un éclairage quotidien de trois heures revient malgré tout à 24 euros sur trois ans. A culot ou vis à vis, elles sont disponibles dans une gamme de puissance de 25 à 100 watts.

Halogène (puissance réelle : 14 lumens/watt – cout sur trois ans : 23 euros)

Pour limiter l'évaporation du tungstène et donc maintenir la luminosité optimale au cours de la vie de l'ampoule, une méthode consiste à entourer le filament d'un gaz halogène.

La concentration de la chaleur permet une meilleure luminosité, doublant la durée de vie de l'ampoule mais aussi son prix. Pourtant, cet éclairage ne revient plus qu'à 23 euros sur trois ans.

Néon (puissance réelle : 14 lumens/watt – cout sur 3 ans : 23 euros)

La révolution sur vos factures vient en fait des technologies fluo: des tubes remplis de gaz tel que le mercure ou le krypton sont excités par une décharge électrique et émettent de la lumière qui se transforme en lumière visible grâce aux particules situées sur leur parois. De forme longue et tubulaire, les néons ont une efficacité quatre fois supérieure à celle des ampoules classiques pour une longévité presque décuplée, réduisant notre note d'électricité type à 16 euros, ce qui compense la relative froideur de la lumière.

Fluo-compacte (puissance réelle: 63 lumens/watt-cout sur 3 ans: 11 euros)

Les ampoules fluo sont maintenant disponibles sous des formes diverses dont fluo compactes, qui ont perdu en encombrement et gagné en endurance, atteignant jusqu'à 15 000 heures de fonctionnalité. Et notre facture chute de 11 euros. Attention tout de même: ces modèles mettent plusieurs minutes à atteindre leur pleine puissance et diffusent une lumière différente de celle des ampoules classiques! Leur longévité est un vrai plus pour ceux qui misent sur elle. Autre intérêt de cette petite cousine du néon : elle chauffe très peu.

Diode électroluminescente (puissance réelle: plus de 100 lumens/watt-cout sur 3 ans : 0.51 euros)

Aujourd'hui, le dernier cri en terme de lumière économique est la diode électroluminescente. Les mêmes diodes qui vous indiquent si le téléviseur est en veille ou non sont en fait des merveilles d'efficacité et ont en plus une longévité d'environ 100 000 heures. Commercialisées à 30 euros l'unité, elles ne consomment ensuite que 51 centimes d'électricité en trois ans ! Encore en développement, ces nouvelles ampoules devraient généraliser prochainement. Déjà l'industrie automobile, jamais à court d'imagination, commence à adapter cette diode.

Pour en revenir à l'auberge de jeunesse, il a été choisi d'utiliser dans tout le bâtiment des ampoules à basse consommation d'énergie !

La chasse à la chaleur estivale:

Les salles équipées de volets en lames de bois pour empêcher le soleil de pénétrer à l'intérieur représentant déjà une lutte active contre la chaleur.

Les volets électriques de toutes les chambres de l'auberge sont contrôlés par un seul interrupteur ce qui permet en cas de forte chaleur, de pouvoir restreindre d'un coup et de manière sûre les entrées de chaleur par les chambres.

L'utilisation du bois, pour les charpentes, qui à fort degrés d'hygrométrie, c'est-à-dire de régulation de l'humidité dans la saison aide à garder l'auberge fraîche.

Les toitures végétalisées avec les mêmes qualités hydrométriques permettent aussi une régulation du taux d'humidité de l'air.

Dans son quotidien:

L'information auprès des usagers

- Mise en place d'une signalétique

Voir site internet (en cours de rédaction)

- Journée Portes Ouvertes

-(en cours de rédaction)

L'information auprès du personnel

-réunions d'informations

(en cours de rédaction)

LES actions d'animation et d'information locales

-Semaine de la Solidarité Internationale 2004

Voir site internet(en cours de rédaction)

-Semaine de la Solidarité Internationale 2005

Voir site internet(en cours de rédaction)

ADRESSES UTILES

ALE: Agence Locale de L'energie

rue Voltaire-Grenoble

04 76 00 19 09

A G E D E N: 34 avenue de L'europe – echirolles

04 76 23 53 57

MNEI: Maison de la nature et de l'environnement

5 pl Bir Hakiem-grenoble

04 76 54 31 62

FRAPNA CORA jeune et nature médathèque,....

MAGASIN BIO

CASABIO

32, rue Nicolas Chorier-grenoble

SATORIZ

comboire

EAU VIVRE

– galerie marchande carrefour echirolles

– 4, pl aux herbes-grenoble

SITES INTERNET

www.terrevivante.org: site d'écologie pratique

fubicy.org: site de la fédération française des usagers de bicyclette

www.schoolway.net: site des parents voulant organiser es vélobus ou des pédibus

www.commerceequitable.org: site de la plateforme du commerce équitable

www.crc-conso.com/etic/: site du collectif de l'hétique sur l'étiquette

www.tourismefordeveloppement.com: site pour les voyages avec un bénéfice pour la population locale

www.gora21.org: site francophone sur le développement durable

www.assohqe.org.org/: site de l'association pour la haute qualité Environnementale des batiments

www.environnement.gouv.fr/ : site du ministère de l'écologie et du développement durable