



FICHE SITE HQE n°8

CONTEXTE GENERAL

Nom site	La Maison de l'Ecologie			Paramètres climatiques	
Pays	Allemagne	Archi./BET	Zambeth & Elbe	Type de climat	continental
Ville	Francfort	Nbre bâtiments sur site	10900 m ²	Nébulosité (Eclaircement, fréquence de type de ciel)	
Année construction	1992	Surface habitable totale		Température (min/max/moy)	"-20 / 33,8 / 8,6"
Maitre d'ouvrage	Les Verts	Nombre de logements	250 pers. Travaillent sur le site	Humidité relative (min/max/moy)	
Exploitation/utilisation	imprimerie-restaurant-plusieurs BE environnement-siège des Verts-associations...	Coût d'exécution	19 millions €	Précipitation moyenne	825 mm
Financements		Source de l'info.	Architectures Durables P. Lefèvre	Vent (min/max/moy)	

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT			APPROCHES QUALITATIVES	INDICATEURS
ECO-CONSTRUCTION				
cible 1	Relations avec le site		Bonne intégration dans un quartier résidentiel à coté du quartier des banques.	
		Géologie, hydrogéologie morphologie et singularités locales		
		Opportunités et grands axes bioclimatiques		
		Matériaux locaux peu transformés		
		Relation aux services collectifs : eau, énergie, transport, social, stationnement		
cible 2	Durabilité, procédés, produits		Utilisation de peintures minérales sans diluants toxiques. Le bâtiment est en briques porosées ne nécessitant pas d'isolation supplémentaire: au moment de la cuisson des copeaux de bois préalablement incorporés brûlent en libérant des vides qui confèrent à la brique sont pouvoir isolant. Les planchers des bureaux sont en parquet de bois recouverts de lino (farine de liège, huile de lin, trame en jute tissée) ou de laine de coco (isolant thermique et coustique)	
		Pérennité des produits et procédés		
		Maintenance aisée et économique		
		Flexibilité, adaptabilité du concept structurel		
		ACV, énergie grise, cyclage, recyclage, valorisation des déchets		
cible 3		Facilité de déconstruction		
		Nuisances (bruit, vibration, flux / circulation)		
		Pollution (eaux - nappes / air - fumées - COV..., sol - métaux lourds, ra)		
		Déchets de chantier (diminution quantité, tri sélectif à la source)		

ECO-GESTION				
cible 4	Gestion de l'énergie		végétalisé avec des arbres de petite taille qui ne nécessitent pas d'arrosage. Ceci permet d'améliorer l'isolation, les végétaux freinent le vent et diminuent ainsi les pertes caloriques par le toit. La récupération de la chaleur émise par l'imprimerie dans le réseau de chaleur par une pompe thermique actionnée par un moteur à gaz permet de couvrir 85% des besoins en énergie pour le chauffage de l'ensemble du bâtiment. Le complément est assuré par une chaudière à gaz.	1500 m ² de terrasse plantées
		Economies en pollutions de air, eau, CEM, sols		
		Conception bioclimatique		
		Energies renouvelables		
		Intermittence - programmation adaptée		
cible 5	Gestion de l'eau		La récupération des eaux de pluie permet d'arroser les serres et d'alimenter les sanitaires (après filtration par une roselière) ainsi que de réguler l'hygrométrie de l'imprimerie.	
		Economies de consommation, pas de fuites		
		Recyclage des eaux assainies (pré-traitement, autonomie)		
		Valorisation des eaux pluviales		
cible 6	Gestion des déchets			
		Production minimale, réemploi des matières		
		Cyclage simple prioritaire, recyclage, valorisation		
cible 7	Entretien et maintenance			
		Fonctionnement, accessibilité		
		Réglages, espacement des remplacements		
		Optimisation du vieillissement, facilité de restauration		

IMPACTS SUR LES OCCUPANTS				
ECO-CONFORT				
cible 8	Confort hygrométrique		La porosité des briques permet d'équilibrer le taux d'hygrométrie entre l'intérieur et l'extérieur. Pour contrecarrer la surchauffe due à la serre située au sud, une serre froide a été créée en façade nord. L'immeuble est traversé par un large porche qui permet par les échanges entre les masses d'air chaud et froid de réguler la température intérieure.	
		Chauffage, climatisation		
		Température de parois		
		Ventilation raisonnée, delta minimalisé		
		Respiration et transpiration des parois		
cible 9	Confort acoustique		La serre en façade sud permet d'isoler le bâtiment de bruit généré par les lignes ferroviaires situées en vis-à-vis.	
		Bruits extérieurs (routes...)		
		Bruits intérieurs (rose des appareils,...)		
		Gestion des parois, pièges à son, masses, ressort - absorption		
		Echo minimalisé (<1/2 seconde à l'intérieur)		
cible 10	Confort visuel			
		Vision lointaine, auto-localisation, repères		
		Eclairage naturel, pondérations		
		Formes, couleurs et espaces de vie		
cible 11	Confort olfactif			
		Aération ciblée		
		Séparation des différentes activités		
		Produits à faible odeur ou odeurs agréables		
ECO-SANTE				
cible 12	Conditions sanitaires			
		Facilités de nettoyage		
		Filière d'évacuation déchets (locaux)		
		Accès aux soins des personnes, locaux, équipements		
		Ergonomie, accès aux handicapés		
cible 13	Qualité de l'air			
		Sols (ionisation, radon < 200Bq/m3)		
		Matériaux à faibles relargages (COV, fibres,...)		
		Combustions (NOX, SO2, CO, CO2, poussières)		
		Humidité, moisissures, acariens		
cible 14	Qualité de l'eau			
		Préservation (tuyaux et matériels propres et sains)		
		Eau chaude sans MO pathogènes (ballons à choc T>60°C)		