



FICHE SITE HQE n°F10

CONTEXTE GENERAL					
Nom site	Résidence SALVATIERRA			Paramètres climatiques	
Pays	France	Archi./BET	Jean-Yves BARNIER, Tours/Energie, Oasiss, Aubagne ; structure, BSO, Saint-Brieux	Type de climat	
Ville	Rennes	Nbre bâtiments sur site	1, R+4+duplex, parking en sous-sol	Nébulosité (Eclairement, fréquence de type de ciel)	
Année construction	nov. 1999 à mars 2001	Surface habitable totale	3100 m² habitables	Température (min/max/moy)	
Maitre d'ouvrage	COOP de construction, Jean-Claude ALAIN, Thierry WAGNER, Rennes	Nombre de logements	43 logements	Humidité relative (min/max/moy)	
Exploitation/utilisation	particuliers	Coût d'exécution	2,439 millions d'euros (16 MF HT), 6216 F hab.	Précipitations (min/max/moy)	
Financements	ADEME, Bretagne innovation, CLE, CE, CR Bretagne, CA, EDF, PUCA, DOBREC, Ville de Rennes	Source de l'info.	L'architecture écologique	Vent (min/max/moy)	
IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT				APPROCHES QUALITATIVES	INDICATEURS
ECO-CONSTRUCTION					
cible 1	Relations avec le site		Géologie, hydrogéologie morphologie et singularités locales	volume compact pour limiter la déperdition de chaleur ; implantation, forme et orientation des pièces optimisées couplé au chauffage urbain, parking au sous-sol Zac Beaugard, menuiseries et bardages en bois peint renouent	
			Opportunités et grands axes bioclimatiques		
			Matériaux locaux peu transformés		
			Relation aux services collectifs : eau, énergie, transport, social, stationnement		
			Adaptation au patrimoine et au site		
cible 2	Durabilité, procédés, produits		Pérennité des produits et procédés	bois, laine de chanvre, bauge (mortier de terre grasse+chanvre) enduit à la chaux aérienne	surcoût : 8 % remboursé sur 15 ans
			Maintenance aisée et économique		
			Flexibilité, adaptabilité du concept structurel		
			ACV, énergie grise, cyclage, recyclage, valorisation des déchets		
			Facilité de déconstruction		
cible 3	Chantier "vert"		Nuisances (bruit, vibration, flux / circulation)	chantier à faible nuisance entretien des espaces verts sans produit chimique	
			Pollution (eaux - nappes / air - fumées - COV..., sol - métaux lourds, rayonnement)		
			Déchets de chantier (diminution quantité, tri sélectif à la source)		

ECO-GESTION				
cible 4	Gestion de l'énergie		U = Coefficients de transmission surfacique	<p>Murs à ossature bois avec laine de chanvre, U=0,21 W/m².K ; murs en bauge, U=0,75W/m².K ; toiture, U=0,2W/m².K ; vitrages, U=1,3W/m².K, plancher haut du sous-sol, U=0,19W/m².K</p> <p>Cene = 42 kWh/m²/an</p> <p>EnR = 50 % pour l'eau chaude sanitaire</p> <p>Cchau = 14,9 kWh/m²/an</p>
		Economies en pollutions de air, eau, CEM, sols	groupement d'achat d'appareils ménagers économiques, inertie thermique du béton	
		Conception bioclimatique	utilisation passive et active de l'énergie solaire	
		Energies renouvelables	ventilation double flux+récupérateur de chaleur (rendement de 80%), 100m² solaire thermique assurant 50% des besoins d'eau chaude	
		Intermittence - programmation adaptée	chauffage complémentaire de l'eau et de l'air neuf par la réseau urbain	
cible 5	Gestion de l'eau		chasse d'eau de WC 3-6 L	
		Economies de consommation, pas de fuites		
		Recyclage des eaux assainies (pré-traitement, autonomie) Valorisation des eaux pluviales		
cible 6	Gestion des déchets		matériaux renouvelables et recyclés	<p>Sellier prévu pour chaque logement pouvant contenir les différents containers</p>
		Production minimale, réemploi des matières		
		Cyclage simple prioritaire, recyclage, valorisation		
cible 7	Entretien et maintenance		gestion programmé des déchets	
		Fonctionnement, accessibilité		
		Réglages, espacement des remplacements		
		Optimisation du vieillissement, facilité de restauration		

IMPACTS SUR LES OCCUPANTS		APPROCHES QUALITATIVES	INDICATEURS	
ECO-CONFORT				
cible 8	Confort hygrométrique		contreventement et inertie du béton ; réduction des ponts thermiques grâce à l'ossature bois	
		Chauffage, climatisation		
		Température de parois		
		Ventilation raisonnée, delta minimisé		
		Respiration et transpiration des parois		
cible 9	Confort acoustique		qualité acoustique des murs en bauge	
		Bruits extérieurs (routes...)		
		Bruits intérieurs (rose des appareils,...)		
		Gestion des parois, pièges à son, masses, ressort - absorption		
	Echo minimisé (<1/2 seconde à l'intérieur)			
cible 10	Confort visuel		Optimisation de l'apport solaire salle de bain en éclairage naturelle vastes espaces verts	
		Intimités et relations		
		Vision lointaine, auto-localisation, repères		
		Eclairage naturel, pondérations		
	Formes, couleurs et espaces de vie			
cible 11	Confort olfactif		Dispositions particulières dans locaux spéciaux	
		Aération ciblée		
		Séparation des différentes activités		
		Produits à faible odeur ou odeurs agréables		
ECO-SANTE				
cible 12	Conditions sanitaires		des câbles blindés limitent les champs électromagnétiques à l'intérieur du bâtiment	
		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		Qualité des filtres à air revêtement de sol en parquet et carrelage	renouvellement de l'air est 30 m3/h /personne
		Sols (ionisation, radon < 200Bq/m3)		
		Matériaux à faibles relargages (COV, fibres,...)	peintures NF environnement, matériaux naturels et sains	
		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)		