



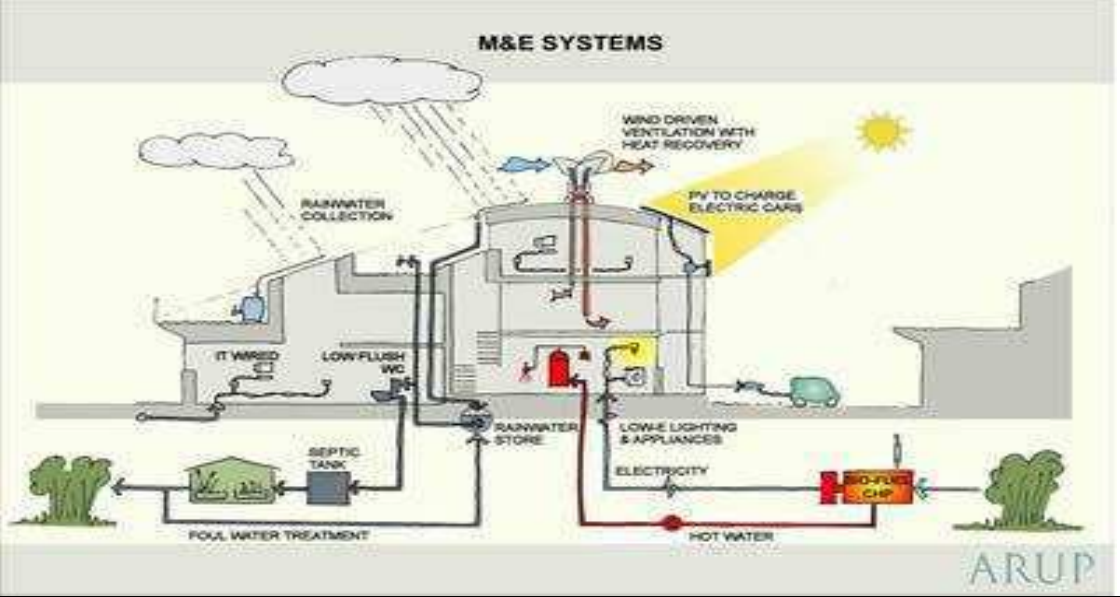



## 1. BedZed (Sutton - GB)

<p><b>Description du projet</b></p>	<p><b>BedZED</b> (Beddington Zero fossil Energy Development) est le premier et le plus grand des projets britanniques neutre en carbone. Il est situé à Sutton, une banlieue résidentielle à 40 minutes au sud-est de Londres.</p> <p>BedZed est composé de 82 appartements résidentiels aux statuts divers – 34 à la vente, 23 en propriété partagée, 10 pour des travailleurs « essentiels » et 15 logements sociaux à loyer modéré - ainsi que 1600 m<sup>2</sup> d'espaces de travail, une surface commerciale, un café, des installations sportives, un centre de santé et des dispositifs d'accueil de la petite enfance, ainsi que 14 appartements à coursives destinés à la vente. Les premiers habitants sont arrivés en mars 2002 ; le quartier en compte actuellement 220.</p> <p>Le plan de BedZed a été dessiné et conçu dans l'intention de créer un quartier sans consommation d'énergie fossile, un quartier capable de produire au moins autant d'énergie renouvelable qu'il en consomme. L'énergie requise pour couvrir les besoins de BedZed provenant exclusivement de sources renouvelables, il donc s'agit bien d'un quartier « neutre en carbone » puisqu'il ne rejette aucune émission de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.</p>	
<p><b>Objectifs</b></p>	<p>Les objectifs du projet sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pas de carburants fossiles</b></li> <li>• 50% de réduction de l'énergie consacrée aux transports</li> <li>• 60% de réduction de l'énergie domestique comparée à la moyenne des ménages britanniques</li> <li>• 90% de réduction de la consommation d'énergie de chauffage</li> <li>• Recours aux énergies renouvelables</li> <li>• 30% de réduction de la consommation d'eau</li> <li>• Réduction de la masse des déchets et encouragements au recyclage</li> <li>• Matériaux de construction fournis par des producteurs locaux (dans un rayon inférieur à 60 km à la ronde)</li> <li>• Développement de ressources locales (agriculture coopérative de proximité)</li> <li>• Développement de la biodiversité dans les zones naturelles</li> </ul>	
<p><b>Facteurs déclenchants</b></p>		<p>Le principal facteur déclenchant pour le projet BedZed a été <b>l'environnement</b>.</p> <p>Le projet a été initié par BioRegional pour démontrer qu'il était possible de concilier mode de vie respectueux de l'environnement et standards modernes de confort.</p> <p>Le projet a été pensé pour réduire l'empreinte écologique à tous les niveaux (à la maison y compris sur le chantier, énergie et alimentation ; travail ; mobilité ; vie sociale, etc.)</p> <p>Le concept met en évidence qu'il est possible de vivre d'une production locale en restant dans le cadre d'un territoire local.</p>
<p><b>Structure de financement</b></p>	<p>A BedZED la mixité est autant sociale que structurelle. Le quartier a été construit sur une friche urbaine, que la Municipalité de Sutton a cédée à Peabody pour un prix inférieur à celui du marché, du fait des caractéristiques environnementales du projet.</p> <p>Peabody Trust, une association londonienne dédiée au logement social, est l'investisseur principal du projet avec le soutien des autorités locales.</p> <p>Les logements résidentiels ont été vendus au prix standard du marché, le coût réel étant compensé par les activités commerciales et les bureaux venus s'installer dans le quartier.</p>	

<b>Partenaires et rôles</b>	<p>BedZED a été développé par la <b>Peabody Trust</b> en partenariat avec <b>Bill Dunster Architects (ZedFactory)</b>; <b>ARUP</b> et <b>BioRegional Development Group</b>, consultants spécialisés en environnement. BioRegional Development Group et Bill Dunster Architects s'occupent aujourd'hui de la promotion du concept dans leurs bureaux à BedZed même, alors que les habitants sont responsables des activités du quartier et de la gestion des infrastructures communes.</p> <p>Le <b>BedZED Pavilion</b> est un équipement commun à l'usage de toute la zone de Hackbridge. Il est le résultat d'un partenariat entre le Conseil municipal de Sutton et la Peabody Trust. Il s'agit d'un équipement social pourvu d'un petit débit de boisson, d'une pièce commune ou salle de séminaire en mezzanine, capable d'accueillir 70 personnes, et d'une surface de gazon attenante en extérieur.</p>
<b>Résultats / réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mobilité</b> : un plan de mobilité verte fait la promotion de la marche à pied, de la bicyclette et des transports publics. BedZed est bien desservi par les transports publics, y compris par deux gares de chemin de fer, deux lignes de bus et un tram. BedZed a été le premier quartier sans voitures du Royaume Uni à développer un club d'auto-partage ; une politique de « priorité aux piétons » a mis l'accent sur un bon éclairage, des trottoirs surbaissés pour les chaises roulantes et les poussettes ainsi que des ralentisseurs installés pour maintenir la vitesse du trafic à l'allure des piétons.</li> <li>• BedZed a été le premier projet à introduire un plan de mobilité verte contraignant comme condition d'obtention du permis de construire. Des bornes de recharge pour voitures électriques ont été installées au centre ville de Sutton.</li> <li>• <b>Energie</b> : les bâtiments sont construits en matériaux massifs qui stockent la chaleur pendant la journée et la restituent pendant la nuit. Les bâtiments sont disposés face au sud de façon à maximiser leur exposition à la chaleur du soleil, c'est ce qu'on appelle l'acquisition de solaire passif. 777m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques ont été posés sur les toits. Toutes les terrasses sont adossées aux bureaux qui font face au nord, où le solaire passif minimal réduit la tendance au chauffage excessif, respectivement au rafraîchissement des locaux. Les logements et les bureaux sont équipés de systèmes d'éclairage à basse consommation et d'appareils à haute efficacité énergétique pour réduire les besoins en énergie électrique.</li> <li>• Une petite centrale de co-génération CHP (production combinée de chaleur et d'électricité) fournit l'énergie d'appoint nécessaire.</li> <li>• La CHP fournit tout le quartier en eau chaude par un réseau de tuyauteries super-isolées. Toutes les cuisines – dans les habitations tout comme dans les bureaux – sont équipées d'appareils de mesure pour permettre aux usagers de vérifier leur consommation de chaleur et d'électricité</li> <li>• <b>Eau</b> : la consommation d'eau a été ramenée à 76 litres/jour ; dont 18% sont de l'eau de pluie ou de l'eau recyclée ; on a en outre installé des brise-jet sur tous les robinets, des toilettes à basse consommation d'eau, des baignoires plus petites. Une innovation remarquable à BedZed est la mise en place locale d'un système de bio-épuration de l'eau par des plantes qui filtrent les eaux noires et les transforment en eaux grises réutilisables pour des usages non-potables tels les chasses d'eau ou l'eau d'arrosage.</li> <li>• <b>Déchets</b> : système de levée des déchets triés.</li> <li>• <b>Matériaux locaux</b> : Afin de réduire l'énergie grise de BedZed, les matériaux de construction ont été choisis en fonction leur faible taux d'énergie grise et si possible provenant d'un rayon inférieur à 35 miles du site lui-même. Dans toute la mesure du possible on a eu recours à des matériaux de construction naturels, recyclés ou récupérés.</li> <li>• <b>Social</b> : 50% des logements sont attribués à des familles à bas revenus ; construction du <i>BedZed pavilion</i></li> </ul> 

	
<b>Difficultés et solutions</b>	<p>L'ensemble du quartier a coûté 17 Mo€ : coûts de construction (14Mo€), taxes (2,5Mo€), planification et audits (0,5 Mo€). Il a cependant fallu compter avec un dépassement de 30% du budget, ce qui fait qu'un logement à BedZed coûte 20% de plus que le prix moyen d'un autre appartement de la région.</p>
<b>Prochaines étapes</b>	<p>Le Centre BedZed organise en permanence des visites guidées, monte des expositions, fait visiter un appartement témoin et accueille des rencontres et des séminaires. Ils hébergent également les bureaux de BioRegional Development Group qui organise des sessions de formation au développement durable.</p>
<b>Petits conseils à ceux qui veulent se lancer dans la construction d'un nouvel écoquartier.</b>	<p>Après évaluation, il apparaît que l'attitude des habitants est déterminante pour atteindre la plupart des objectifs. Il serait bon de prévoir des infrastructures plus faciles à utiliser que ce qui a été mis en place à BedZed. Il en résulte que l'empreinte écologique des habitants est de 2 planètes au lieu de 1 tel que prévu initialement, sachant que la moyenne nationale britannique est de 3.</p> <p>Il semble qu'on aurait pu atteindre 80% des objectifs avec 20% seulement des investissements consentis, du simple fait que certaines infrastructures sont trop complexes et par conséquent mal ou sous-utilisées. Un quartier de plus grande taille aurait également produit un meilleur rendement des infrastructures collectives en question. ZedFactory et Bioregional continuent à développer de nouveaux concepts pour améliorer leur efficacité environnementale</p> 
<b>Sources d'information en ligne</b>	<p><a href="http://www.peabody.org.uk">www.peabody.org.uk</a>  <a href="http://www.zedfactory.com">www.zedfactory.com</a>  <a href="http://www.bioregional.com">www.bioregional.com</a>  <a href="http://www.oneplanetliving.org">www.oneplanetliving.org</a>  <a href="http://www.arup.com">www.arup.com</a></p>
<b>Renseignements</b>	<p><b>Contact:</b>  Nom: Jessica Hodge  Fonction: Directrice du Centre BedZED  Organisation: BioRegional Development Group  Tel: +44 (0)20 8404 4880  Courriel: <a href="mailto:info@bioregional.com">info@bioregional.com</a>; <a href="mailto:jess.hodge@bioregional.com">jess.hodge@bioregional.com</a>  Site web: <a href="http://www.bioregional.com">www.bioregional.com</a></p>