



PHOTOS : OJSTEIN KLAVEGG

Immeuble de bureaux de la compagnie Telenor près de Bergen en Norvège ARCHITECTE: PEDERSEN/EGE.

- Le congrès international «Sustainable Building 2002», qui s'est déroulé fin septembre à Oslo (Norvège), prolongeait le Sommet de Johannesburg sur le développement durable dans le domaine du bâtiment et des travaux publics.
- Un millier de professionnels, originaires de 70 pays du Nord et du Sud, y ont échangé leurs connaissances et confronté leurs solutions.

L'ÉCOLOGIE

A Johannesburg, au Sommet de la Terre qui s'est tenu fin août et début septembre, un représentant allemand, évoquant les inondations de cet été, avait réveillé les consciences: «Nous avons l'habitude de penser que les catastrophes naturelles n'arrivaient que dans les autres pays...» Un peu plus tard, à Oslo, à l'occasion du troisième congrès sur le bâtiment durable qui s'est tenu du 23 au 25 septembre, les délégués de l'ONU ont cependant rappelé avec véhémence notre devoir social envers les zones en voie de développement. Les politiciens ont mis en valeur l'engagement de leurs

gouvernements. Les industriels ont parlé de profit et d'image. Les ingénieurs ont présenté d'innombrables grilles d'évaluation, indicateurs, cibles et outils informatiques. Les rares concepteurs ont parlé de technique – beaucoup – et d'architecture – trop peu!

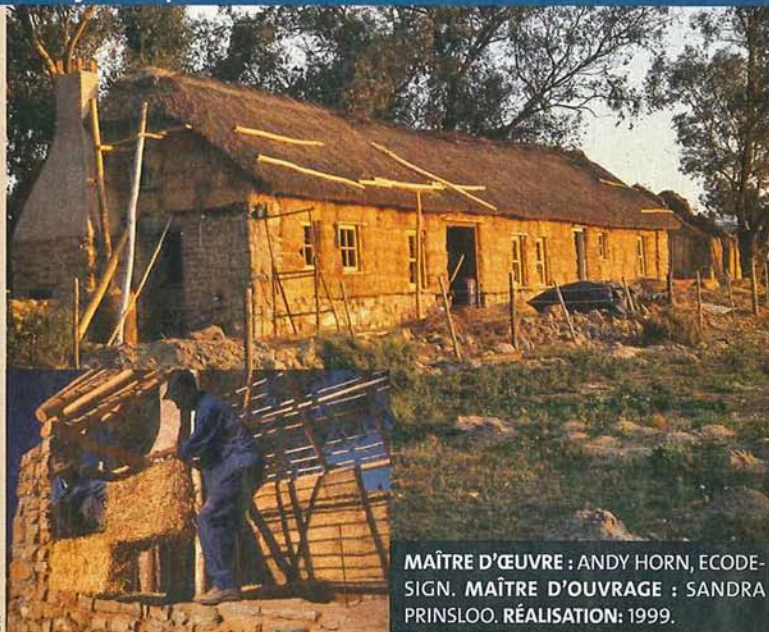
Le développement durable, source de profit

Dans la foulée du Sommet «Rio+10» en Afrique du Sud, de nombreux conférenciers d'Oslo ont rappelé le message principal du passage «de l'Agenda à l'action» et «du global au local» en complétant les interventions gouvernementales

Dans l'exposition qui accompagnait le congrès d'Oslo, le stand espagnol alliait approche écologique et qualité architecturale, un résultat représentatif de l'essor spectaculaire de la démarche environnementale dans ce pays. En Espagne, la construction, en particulier dans le secteur touristique, est un des moteurs de l'économie. Depuis 2000, l'administration s'est engagée dans une ligne de conduite fidèle aux objectifs de l'Agenda 21 national. Pour le ministère des Travaux publics, l'Ordre des architectes, qui compte environ 35 000 membres, est apparu comme le partenaire idéal. Devant l'étendue de la tâche à accomplir, les Espagnols ont adopté une attitude modeste et pragmatique : « Learning by doing ! » Luis Alvarez-Ude, responsable de l'équipe technique, a expliqué à Oslo : « Nous étions prêts à profiter de l'expérience des autres pays ! » L'utilisation de l'outil méthodologique du Green Building Challenge a été une des clés de la stratégie espagnole. L'autre est la collaboration efficace entre le groupe de travail AUIA (Architectes urbanistes ingénieurs associés), les industriels des différentes filières du bâtiment, les institutions et des collectivités locales, entre autres la ville de Madrid. Après deux ans de pratique, les Espagnols ont adapté la grille du GBC au contexte local. La diffusion des résultats des premiers projets pilotes et des outils méthodologiques devrait encourager la propagation de la démarche. D'après Luis Alvarez-Ude, le succès espagnol repose sur une procédure par étapes successives, sur un vrai partenariat entre toutes les branches de la profession et sur la transparence des résultats.

Maison Prinsloo à Eiland Bay, Afrique du Sud

Cette maison de vacances, construite pour une actrice, est située sur la côte ouest du Cap, une région tempérée avec des variations de 0° à 35 °C et une moyenne de 22 °C. La consommation en énergie fossile, qui a été négligeable pour la construction de la maison, l'est aussi pour son fonctionnement : murs en paille et toit de chaume assurent l'isolation; le sol en ardoise et les éléments en maçonnerie servent de masse thermique; des ouvertures en vis-à-vis facilitent une ventilation naturelle; l'eau sanitaire est chauffée par des panneaux solaires. Les eaux grises sont utilisées pour l'arrosage. Les toilettes sèches à compostage participent aux économies d'eau.



MAÎTRE D'ŒUVRE : ANDY HORN, ECODESIGN. MAÎTRE D'OUVRAGE : SANDRA PRINSLOO. RÉALISATION : 1999.

Edifiée sur les ruines d'une ferme, la maison est réalisée avec des matériaux locaux ou recyclés. Au-dessus du soubassement existant en pierre, les longs pans sont en bottes de paille de 45 cm d'épaisseur, provenant de la ferme voisine. Quelques piliers en maçonnerie de pierre assurent le contreventement. Les pignons sont en pierre et en briques de terre crue issues de l'ancienne ferme. Du torchis fait sur place a servi de masse de remplissage et de support pour le crépi à base d'argile et de chaux. La plupart des menuiseries ont été récupérées. Les nouvelles ont été façonnées dans du pin d'Oregon recyclé. Des troncs de peuplier, coupés sur le site, forment une charpente triangulée qui soutient la toiture en

chaume. Le bois a été traité sur place avec un produit non toxique à base de bore, le Totim-B. Seul matériau dont la fabrication a nécessité de l'énergie : les briques de terre cuite de la cheminée et de la salle de bains.

La construction en bottes de paille est née dans le Nebraska il y a environ 100 ans. La paille est une matière première agricole renouvelable qui a de grandes qualités thermiques et acoustiques. Elle permet une réalisation rapide et bon marché avec une main-d'œuvre peu qualifiée. Le bâtiment est moins vulnérable au feu qu'on pourrait le craindre car il n'y a pas assez d'oxygène dans un mur de paille enduit pour permettre la combustion.

dope l'innovation

par des opérations concrètes et partenariales. Le deuxième message encourageant qui ressort des rencontres d'Oslo s'adresse aux décideurs politiques et aux industriels: l'application des principes du développement durable peut être une source de profit! Plusieurs orateurs ont fait référence à «Facteur 4» (*), un rapport du Club de Rome publié en 1997 par Amory et Hunter Lovins, pionniers mondiaux de l'efficacité énergétique, et rédigé avec Ernst-Ulrich von Weiszäcker, docteur en biologie. Cette bible de l'écologiste moderne démontre en cinquante exemples qu'il est possible d'atteindre «deux fois plus de

bien-être en consommant deux fois moins de ressources». En préconisant une meilleure productivité des matières premières et une «cure d'efficacité contre la maladie du gaspillage», l'ouvrage prouve la maturité des thèses environnementales.

La présence de nombreux industriels montre qu'ils sont désormais sensibles aux avantages de la démarche environnementale pour des raisons commerciales. Plusieurs filières du bâtiment, acier et ciment en tête, suivent ainsi un mouvement inauguré par les secteurs de l'automobile et de l'énergie. Javier Olivares, directeur de

l'innovation chez le cimentier suisse Cemex, est venu à Oslo parce que «dans les années qui viennent, l'écologie va être le principal vecteur d'innovation». Plusieurs représentants de Skanska, major de la construction scandinave, 4^e groupe mondial du secteur, ont témoigné de leur engagement fructueux en faveur du développement durable.

Le mouvement en faveur de la protection de l'environnement prend de l'ampleur: le congrès d'Oslo a attiré un millier de participants: ingénieurs, architectes, biologistes, cadres de l'industrie et responsables gouvernementaux. Bien

plus qu'à l'occasion des rencontres de Vancouver (Canada) en 1998 ou de Maastricht (Pays-Bas) en 2000. La faible participation de l'Afrique s'explique par sa situation économique et politique difficile. Les autres continents étaient bien représentés: l'Amérique du Sud et du Nord, avec notamment une importante délégation du Canada et des Etats-Unis; l'Europe avec près de 400 Scandinaves ainsi que de nombreux Hollandais, Anglais et Espagnols.

L'Asie avait envoyé plus de 150 délégués venus du Japon, de Chine, de Hong Kong, de Corée et de Taiwan. Allemagne, Suisse et Au- ▶