

### transport

**A Roissy, le T2E vole de ses propres ailes**



Le nouveau terminal, qui remplace celui qui s'était effondré en 2004 faisant quatre morts, accueille des passagers depuis dimanche. P.6

### monde

**Les six de l'Arche de Zoé graciés et libérés**

Les humanitaires, condamnés pour avoir tenté de ramener 103 enfants en France, ont bénéficié hier de la clémence du président tchadien. P.10

### cahier central

**L'habitat contrôle sa dépense d'énergie**



De plus en plus d'initiatives visent à rendre les constructions écolo-compatibles en France. P.20-26



www.petit-bateau.fr

(publicité)

www.20minutes.fr

N° 1379 MARDI 1<sup>ER</sup> AVRIL 2008



ÉDUCATION NATIONALE

# « L'Etat n'a plus les moyens »

**EXCLUSIF** — Le ministre de l'Éducation nationale, Xavier Darcos, répond dans *20 Minutes* aux lycéens qui défilent de nouveau aujourd'hui contre la suppression de 8 830 postes de profs dans le secondaire à la rentrée. Selon lui, ces mesures sont sans incidences sur la qualité des cours. P.4

SEBASTIEN ORTOLA / 20 MINUTES

Imprimé sur du papier recyclé, ne jetez pas ce journal sur la voie publique : donnez-le. Merci !

(publicité)



LE MONSTRE

marin... les marin...  
espion, container en perdition... ces ces...  
othèses...  
retiennent l'attention des autorités de Chev... sur Seine

**NEUF** CONSTRUCTEURS ET ARCHITECTES MULTIPLIENT LES OFFRES D'HABITATS BASSE CONSOMMATION

## Un domicile économe, mais lequel ?

C'EST UN SIGNAL FORT. PHÉNIX LANCE CE MOIS-CI SA « MAISON DU BON SENS », MÉDIATISÉE PAR L'ÉMISSION DE YANN ARTHUS-BERTRAND, « LA TERRE VUE DU CIEL » (FRANCE 2) SOUS LE NOM DE « BONNE MAISON ». QU'ON NE SE MÉPRENNE PAS : IL NE S'AGIT PAS D'UNE MAISON ÉCOLOGIQUE, EU ÉGARD AUX MATÉRIAUX UTILISÉS, MAIS D'UNE MAISON TRÈS ÉCONOME EN ÉNERGIE ET FINANCIÈREMENT ACCESSIBLE. JUSQU'ICI MARGINALE, LA CONSTRUCTION BIOCLIMATIQUE ENTRE AINSI DANS UNE LOGIQUE INDUSTRIELLE. LES ARCHITECTES L'ONT COMPRIS ET SONT DE PLUS EN PLUS NOMBREUX À PROPOSER DES PRODUITS CLÉS EN MAIN (MAISONS MODULAIRES, EN KIT, ETC.), POUSSANT PLUS OU MOINS LOIN LA DÉMARCHÉ ÉCOLOGIQUE, SELON LES BUDGETS. À L'HEURE OÙ LES ÉCOQUARTIERS FLEURISSENT ENFIN EN FRANCE, LE POINT SUR L'OFFRE DE CES MAISONS PROMETTEUSES.

### maison... de constructeur



Il faut s'attarder un moment sur ce pavillon d'apparence ordinaire avant de détecter ses singularités. Seulement deux ouvertures

sur la façade nord, une importante surface vitrée au sud et des capteurs solaires trahissent en fait sa conception bioclimatique. A l'image d'une bouteille Thermos, la « Maison du bon sens » de Phénix est trois fois mieux isolée qu'une habitation répondant à la réglementation thermique. « Elle consomme 80 % d'énergie en moins qu'un pavillon traditionnel, soit 1 000 € d'économies par an », explique Edouard Onfroy, ingénieur chez Phénix. C'est la première maison individuelle en série certifiée NF - Haute Qualité environnementale à basse consommation (label Effinergie, 50 kWh/m<sup>2</sup>/an). Si les fondations sont en béton, l'ossature en acier et l'isolation en laine de verre, les murs sont à inertie et le chauffe-eau est solaire. Compter à partir de 1 250 € le m<sup>2</sup>, soit 125 000 € pour une maison de 110 m<sup>2</sup>.

### ... à ossature bois

A ne pas confondre avec un chalet, une maison à ossature bois peut être construite n'importe où dès lors qu'elle respecte les règlements d'urbanisme. En partie préfabriquées, ces habitations se construisent rapidement et offrent une bonne isolation thermique et phonique.

Les isolants s'intercalent entre les montants et les traverses. Le revêtement extérieur peut être effectué en maçonnerie (briques de parement, enduits, etc.). Dans cette catégorie, la maison Domespace, qui fête ses 20 ans, est un cas à part. Cette étrange maison en demi-sphère est conçue pour tourner et suivre la course du soleil (ou la fuir l'été). Forme économe en chauffage, isolation performante en bois (certifié et non traité) et en liège. Proposée en dix tailles (de 44 m<sup>2</sup> à 500 m<sup>2</sup> habitables), elle se décline à partir de 1 200 € le m<sup>2</sup> en version fixe et peut être équipée en panneaux solaires, puits canadien et récupération d'eau de pluie.



### ... modulaire



Remarquée au salon Batimat l'an passé, la « Maison de demain » est composée de modules préfabriqués qui se transportent dans quatre semi-remorques.

« Une semaine suffit pour l'installer sur des fondations », précise Eric Wuilmot, son architecte. Dotée d'une VMC (ventilation mécanique contrôlée) double flux performante, d'un puits canadien, d'une chaudière à condensation et d'un chauffe-eau solaire, elle consomme moins de 60 kWh/m<sup>2</sup>/an. Disponible en cinq modèles (de 50 m<sup>2</sup> à 120 m<sup>2</sup>), elle est commercialisée tout équipée à 2 000 € le m<sup>2</sup>. Sur le même principe, la maison « Inov » de Bodard Construction (photo), HQE à très haute performance énergétique, est constituée de deux à sept modules, selon le modèle (à partir de 108 000 € pour 80 m<sup>2</sup>). Elle peut se monter en trois heures et même se démonter. Les matériaux (ossature acier, laine de verre, aluminium, etc.) ne sont pas écologiques.

### ... d'architecte

Emmanuelle L'Huilier-Chauzit, architecte à Matières d'Espaces, n'en doute pas une seconde : « Pour allier performance énergétique et matériaux écologiques, la maison à ossature bois figure parmi les mieux placées. » La maison bioclimatique qu'elle lance sous le nom de « Mio'Terr » est justement à ossature bois. Isolée en fibre de bois et ouate de cellulose, elle est par ailleurs dotée d'un chauffe-eau solaire, d'un récupérateur d'eau de pluie (qui alimente toilettes et lave-linge) et d'un poêle à granulés de bois. Particularité : elle est semi-industrialisée. Avantage : coût et durée du chantier sont mieux maîtrisés grâce à une fabrication en atelier. Affichant le label Minergie (39 kWh/m<sup>2</sup>/an), elle est disponible dans la moitié nord de la France et prend en compte le style d'habitat local. A partir de 1 450 € le m<sup>2</sup>.



## une maison dans son environnement

Construire une maison « écolo », c'est aussi exploiter l'environnement existant. Ainsi, faire construire sa maison sur une pente, au lieu d'une cuvette, permet de bénéficier des circulations naturelles de l'air. Une construction semi-enterrée limite aussi les variations de température. Tout en gardant à l'esprit de respecter la topographie et de limiter les ramblais. Arbres et haies présentes sur le terrain doivent être conservés : bien orientés, ils protègent des vents froids en hiver et rafraîchissent en été. Plus d'infos : guide pratique *Construire autrement*, [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr).