## VILLE NOUVELLE

## Construire une cité bioclimatique en limite du désert

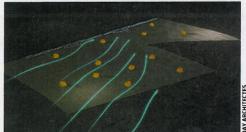


est une jeune agence française, Day architectes, qui conçoit pour le gouvernement libyen l'une des villes satellites de Tripoli: Sidi Sayeh, ville nouvelle de 70000 habitants à 30 km de la capitale, en limite du désert. Leur projet: une ville entièrement bioclimatique. Un vrai challenge dans un pays qui commence à peine à se sensibiliser aux enjeux du développement durable. «Ce sera la première de Libye. Il ne s'agit pas de proposer une technologie sophistiquée et complexe pour la réaliser, mais bien de nous appuyer sur les conditions naturelles locales», explique l'architecte Thierry Bonne. En commençant par étudier le comportement des vents: le premier, vent marin agréable qu'il faut acheminer jusqu'au pied des bâtiments pour rafraîchir l'air; le second, le Ghebli, vent du désert dont il faut, au contraire, stopper les particules de sable. De nombreux tests ont été effectués avec Aérodynamique Eiffel (la soufflerie parisienne du CSTB). Les

simulations intensives en soufflerie ont dicté le plan-masse, la forme des îlots, les hauteurs et la volumétrie du bâti jusqu'à l'implantation des maisons. «Toute la difficulté est de faire circuler l'air partout. Pour contrôler ces flux, nous avons sculpté l'espace urbain, chose possible parce que nous avons aussi la maîtrise des bâtiments», ajoute l'architecte.

## Patios et doubles murs

Les concepteurs installent également des noyaux urbains regroupant les équipements et dont la forme ronde et creuse se charge de redynamiser le vent au cœur de la ville. «Leur implantation est très précise, car le vent faiblit fortement dès qu'il s'introduit dans le tissu urbain.» De grands parcs exploitant la trame des arbres existants sont prévus pour maintenir le rafraîchissement et l'humidité de l'air, complétés par des dispositifs de rétention des eaux de pluie en cœur d'îlots. Les maisons disposent de patios et de doubles



La forme aérodynamique donnée aux noyaux urbains – regroupant les équipements – et leur localisation *(en orange)* redynamisent le vent marin en cœur de ville.

murs. «Le rafraîchissement des maisons doit pouvoir fonctionner indépendamment des matériaux, avec des prestations simples et peu coûteuses», estime l'architecte. 10000 maisons individuelles seront réalisées en première phase, avec les équipements nécessaires (écoles, mosquées, commerces...). Le logement semi-collectif arrivera dans une deuxième phase, à partir de 2014. © Cyrille Véran

FICHE TECHNIQUE Maître d'ouvrage: ODAC. Etudes urbaines, ingénierie et conception architecturale et mission de contrôle sur le chantier: Day architectes; Aérodynamique Eiffel. Superficie: 2 200 ha. Programme: 10 000 logements (1" phase) et équipements. Calendrier: début de chantier, été 2011; livraison en 2014.