

Villages sous-marins

Les terriens sont décidément de grands curieux. Après avoir exploré la Terre, ils se lancent dans l'espace et sous la mer. Pour permettre l'observation sous-marine, des architectes inventent des maisons qui vont sous l'eau.



Projet de l'architecte Jacques Rougerie pour un village sous-marin aux îles Vierges.

• **Hygrométrie** : mesure du degré d'humidité de l'air. A ne pas confondre avec l'hydrométrie, la science qui étudie les propriétés physiques des liquides.

• **Génératrice** : appareil qui transforme une énergie, quelle qu'elle soit, en énergie électrique.

© J. ROUGERIE

La mer s'étend sur 70% de la planète Terre. Pas étonnant dès lors que l'homme fantase sur les fonds sous-marins. Dans *Vingt mille lieues sous les mers*, le visionnaire Jules Verne imagine la possibilité d'y vivre. Son héros, le Capitaine Nemo, fuit la civilisation en trouvant refuge dans un sous-marin, le *Nautilus*. En 1965, la vie rejoint le roman. Une équipe de Cousteau joue les pionnières. Six personnes s'immergent pendant quatre semaines dans une sorte de maison ronde par 100 m de profondeur.

70 jours sous la mer
Depuis, les expériences se multiplient. Une cinquantaine d'habitations sous-marines ont été testées à travers le monde (USA, France, Japon, Allemagne...). L'autonomie de vie sous l'eau ne cesse



Un rêve déjà réalisable : contempler les splendeurs océanes en lieu sûr dans l'Aqualab.

d'augmenter. Le record d'immersion atteint aujourd'hui 70 jours. Les problèmes techniques liés à l'humidité sont désormais surmontables. Le taux d'hygrométrie dans un logement subaquatique est de 80%, équivalent à celui d'une péniche sur la Seine. Le but de ces structures sous-marines est de permettre à l'homme d'observer dans la continuité sans avoir à remonter en surface, moments les plus dangereux pour le corps et la tête. « L'idée n'est pas de coloniser la mer, explique Jacques Rougerie, architecte d'habitations

sous-marines. Mais si on veut respecter le monde sous-marin, il faut le connaître. On jette des ordures en mer, les fleuves y charrient des produits chimiques, si on ne voit pas les répercussions de nos actes sur la chaîne biologique, on s'en accommode. »

Missions scientifiques sous-marines

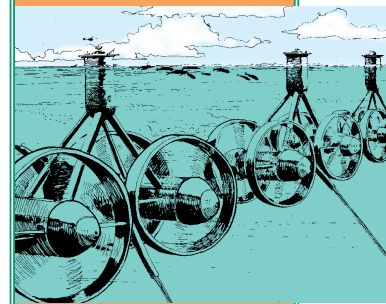
Pour l'instant, seules des petites communautés de chercheurs (3 à 12 personnes) s'installent dans ces embryons de villages pour des missions scientifiques : exploitation d'énergies nouvelles (voir

encadré), aquaculture (élevages de bars, homards, dorades...), observations de la faune et de la flore. Attention, la perspective de partir en vacances sous la mer reste lointaine. Les "meriens", comme Jacques Rougerie nomme ces futurs gestionnaires des océans, doivent se soumettre à des règles de vie strictes. Leur préparation morale et physique ressemble à celle des astronautes. L'homme restera donc encore longtemps terrien mais la mer occupera une place de plus en plus grande dans sa vie.

Myriam Léon

100 000 volts sous les mers

Depuis les années 70, les chercheurs enquêtent sur le potentiel énergétique des milieux sous-marins. Au large de la Floride, dans le Gulf Stream, des hydroliennes sont implantées par 40 m de fond. Ces grands moulins sont activés par les courants, comme les éoliennes par le vent. Le système Georges Claude (l'inventeur) a été mis au point dans l'Atlantique face à la Côte-d'Ivoire : une génératrice capte l'énergie suscitée par le choc thermique lors de la rencontre de l'eau froide avec l'eau chaude. On sait donc exploiter ces nouvelles énergies mais elles coûtent encore trop cher par rapport au pétrole et n'ont pas pu dépasser le stade expérimental. M.L.



Hydroliennes activées par des courants marins.