

LE **RADIOLAIRE**

90nzTQMV4r

PHASE 2

À l'abri d'une crique, le ***Radiolaire*** flotte tranquillement tout proche des côtes.

Un calme monacal enveloppe le paysage, la résonance mélodieuse des caissons habille les environs d'une lente et agréable symphonie...



LE **RADIOLAIRE**

La richesse de Marseille réside dans la relation intime qu'elle entretient avec son littoral. Marcel Roncayolo disait « qu'elle a comme seuls monuments, les montagnes et la mer ». Ville dessinée pour la mer et le Mistral, la cité phocéenne est aussi menacée par celle qu'elle chérit : la Méditerranée.

En cent ans, la mer est montée de 16 centimètres sur les berges de la capitale des Bouches-du-Rhône. Le climat souffre et la surface des eaux menacent les constructions et les habitants des villes portuaires. Imaginez Marseille sombrer dans les profondeurs, Notre-Dame-de-la-Garde resterait seule à honorer et tenter de calmer la Méditerranée parfois déchaînée.

Notre aquabane, le **Radiolaire** veut être un symbole dédié à la Méditerranée. Si les hommes sont amenés à investir massivement la surface des eaux côtières pour établir de nouvelles sociétés marines, celles-ci devront sans doute, aussi, être articulées autour de nouvelles croyances. L'aquabane guidera le regard des marseillais et de la Provence vers l'horizon. Comme un sémaphore, elle fera l'éloge de la Méditerranée pour affirmer la relation intime de Marseille à l'eau. Comme dans **le Vieil homme et la Mer** de Ernest Hemingway, une relation de respect doit s'installer entre l'homme et les paysages marins.

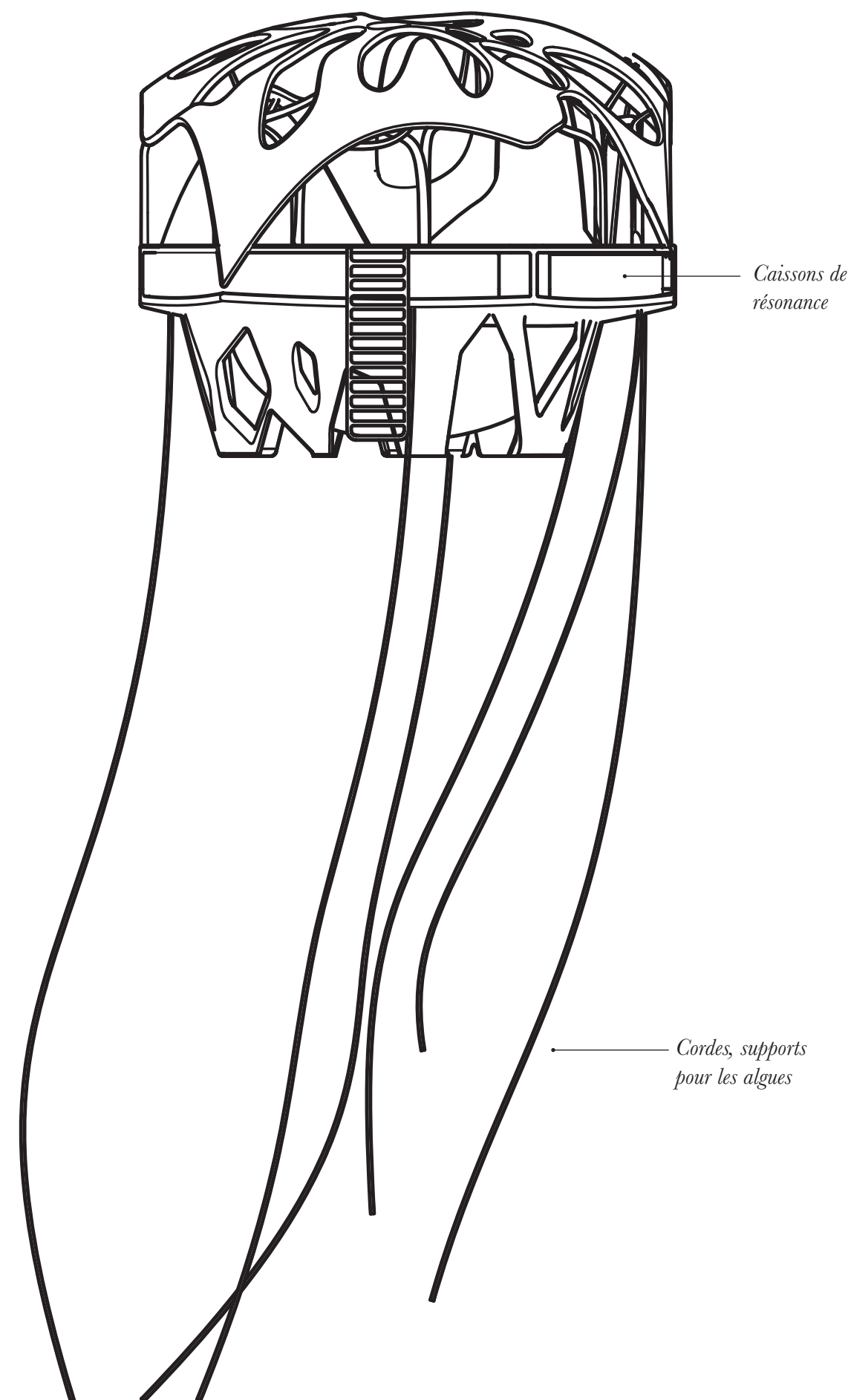
On dit de l'eau qu'elle a une mémoire et une voix. Le **Radiolaire** se fait l'interprète de la mer pour asseoir les fondations d'une nouvelle culture. Un lieu de recueillement et de tranquillité pour inviter à la contemplation et au respect des mers et océans considérés comme de nouveaux territoires d'habitations. En surface, la construction se vie comme un outil qui met en contact les Hommes et l'empire

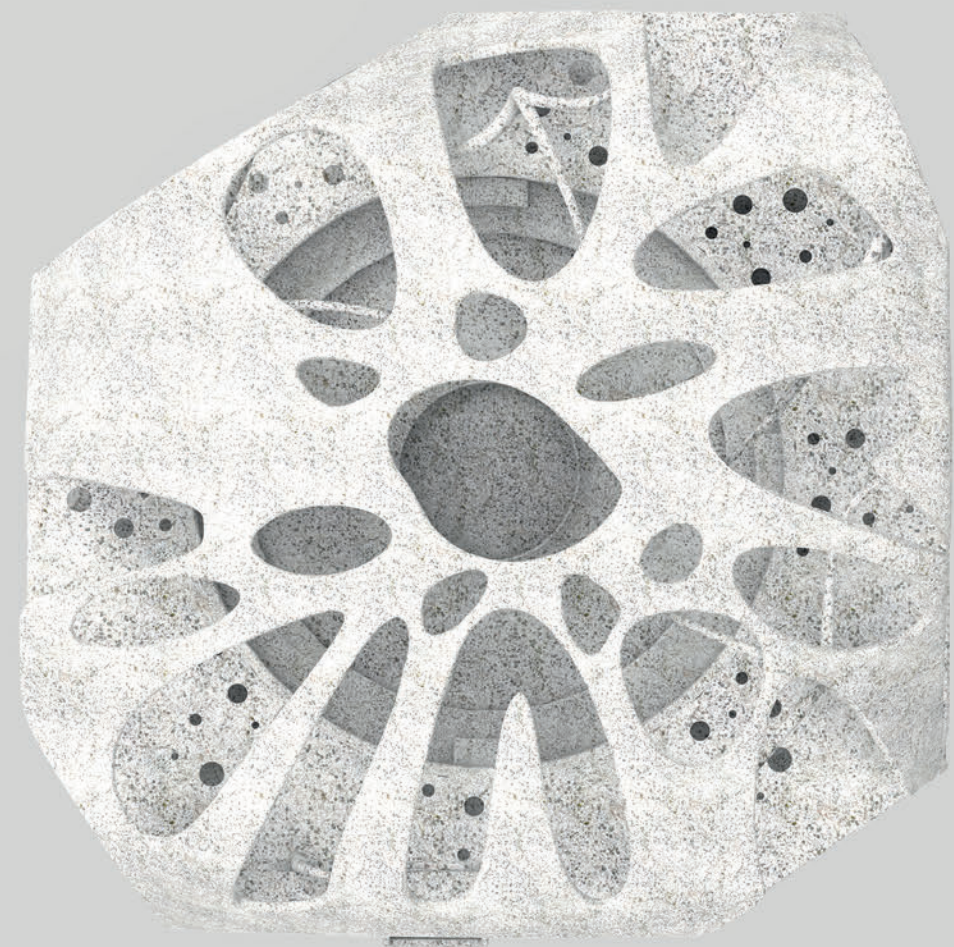
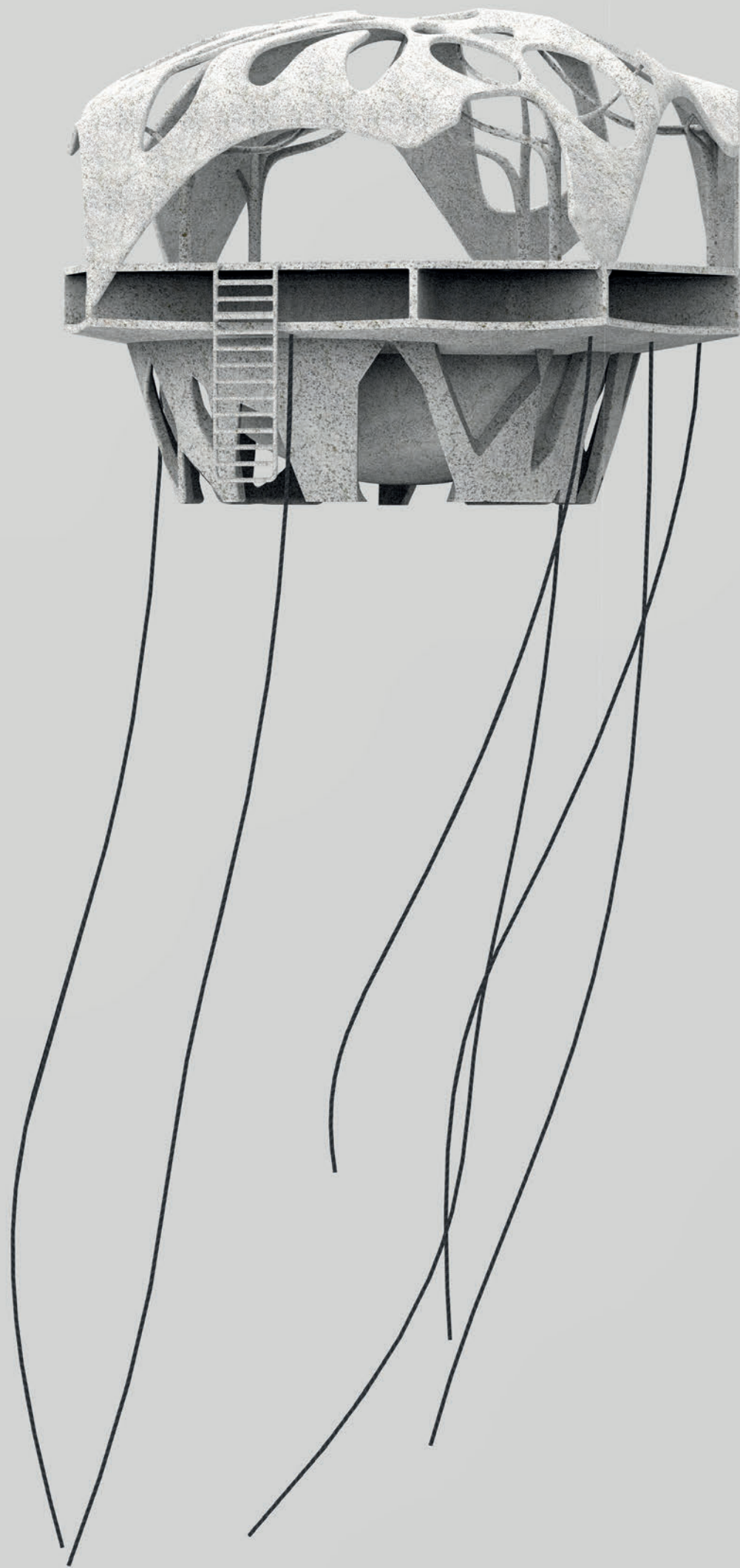
des ondes. Dédiée à l'eau, elle entretient le développement de la faune et de la flore. Exploitant l'électrodéposition, la structure évolue selon les courants. Les particules calcaires viennent s'agglomérer pour donner forme à notre aquabane comme pourrait le faire un corail. Doucement la mer dessine la construction jusqu'à l'entraîner dans les fonds marins, emportée par le poids des coraux, comme une offrande à la mer, qui s'empare de la construction quand elle le souhaite. Désormais assise sur le fond, la construction renaît loin des hommes pour accueillir et consolider la faune et la flore.

Tel un instrument de musique, les cavités à la surface de l'eau font chanter la mer en laissant résonner les clapotements de la houle et la mélodie des vagues. Le son est amplifié et restitué au travers de percées de tailles différentes qui habillent le **Radiolaire** d'une ambiance sonore poétique.

Sous l'eau, l'enveloppe poreuse comme une éponge offre un abri aux poissons, et les cordes ballottées par les courants, constituent une accroche parfaite pour la croissance des algues. Une fois récoltées ces dernières sont en partie remontées sur la structure pour sécher doucement sous le soleil brûlant de Provence. Les feuilles sèches seront transformées en « Osties vertes », représentantes d'une future alimentation acquise dans l'ensemble des nouvelles civilisations.

Le sel, très symbolique dans de nombreuses croyances et civilisations, prend une place importante dans le **Radiolaire**, comme une énergie prêtée par le soleil et l'eau pour faire battre le cœur et alimenter l'esprit de la construction.





EN SURFACE

Une fois habillée d'une peau de calcaire, la construction remonte en surface pour profiter aux populations littorales.

- Ligne de flottaison obtenue à 4t

LA GESTATION

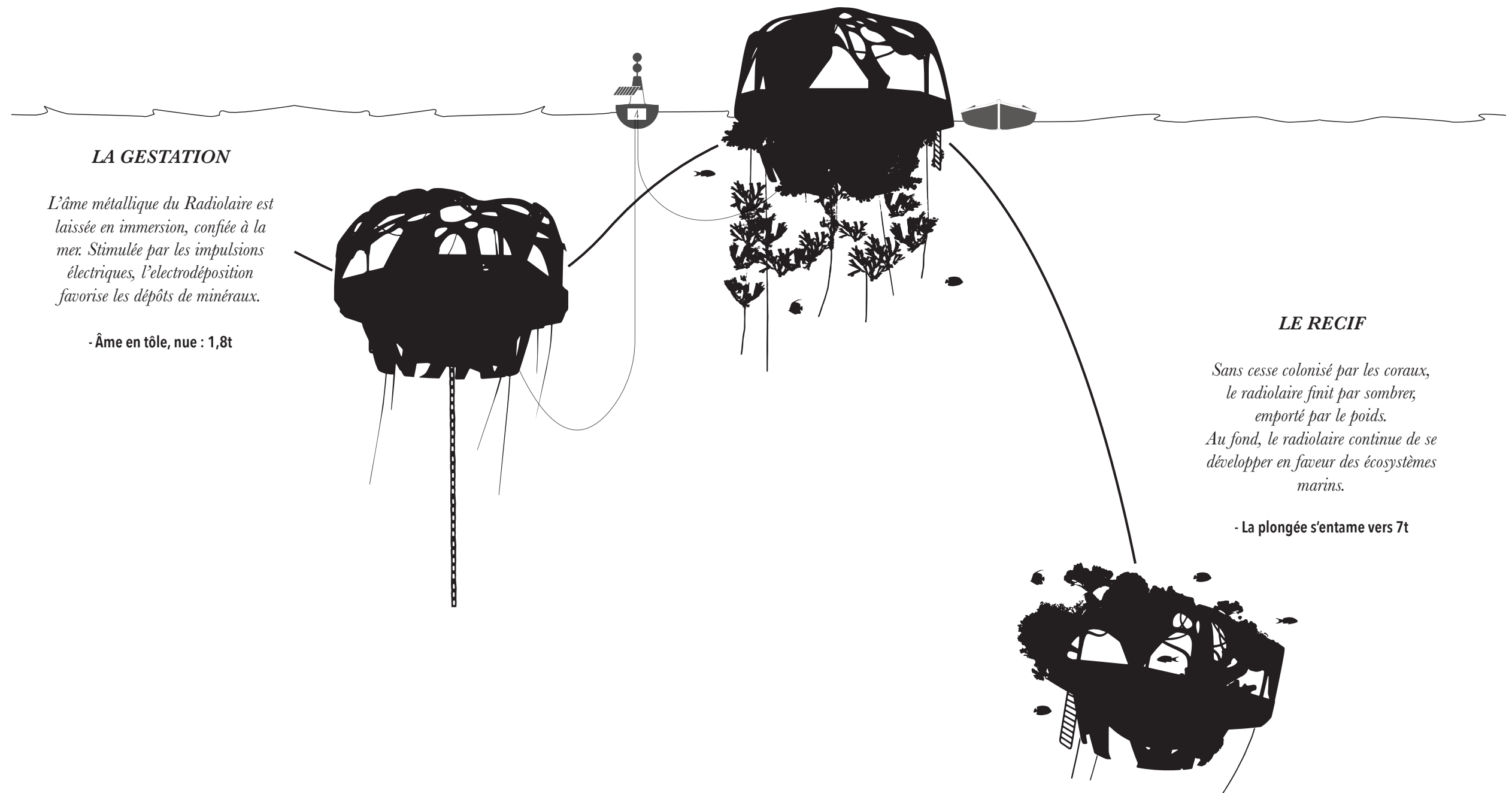
L'âme métallique du Radiolaire est laissée en immersion, confiée à la mer. Stimulée par les impulsions électriques, l'électrodéposition favorise les dépôts de minéraux.

- Âme en tôle, nue : 1,8t

LE RECIF

Sans cesse colonisé par les coraux, le radiolaire finit par sombrer, emporté par le poids. Au fond, le radiolaire continue de se développer en faveur des écosystèmes marins.

- La plongée s'entame vers 7t

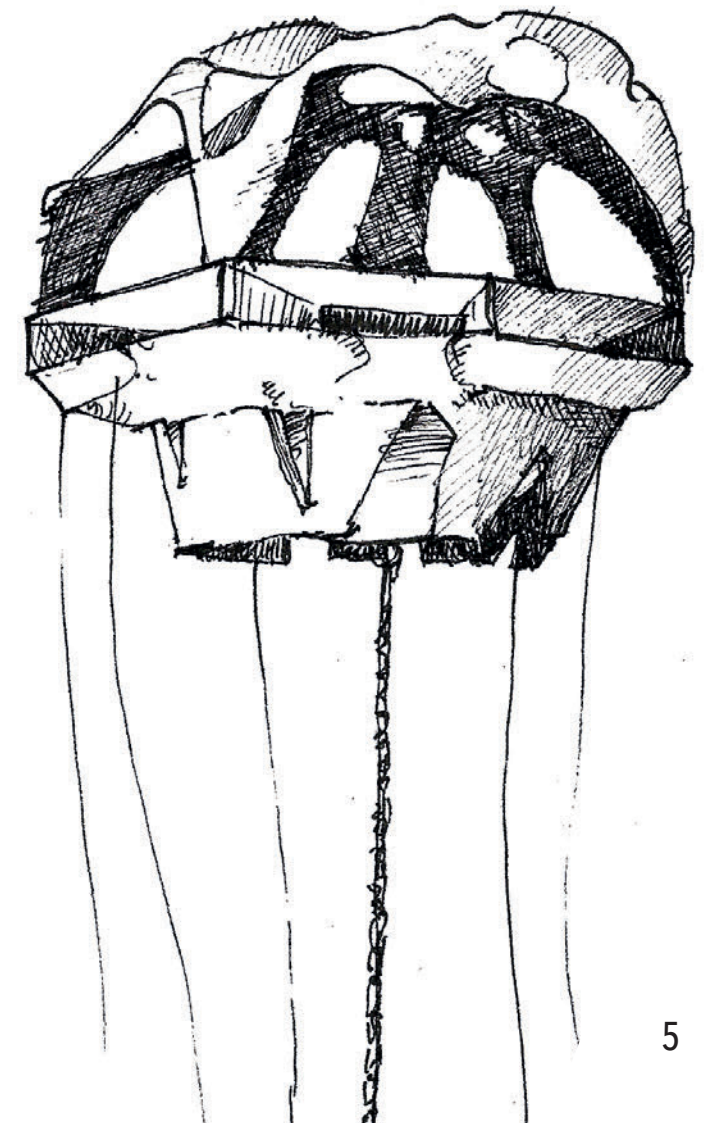


LA GESTATION

L'âme du *Radiolaire*, faite de tôles rivetées ou de grillages soudés, est immergée sous l'eau, confiée aux désirs de la mer. La construction est signalée par une bouée qui indique, au trafic maritime, la présence de l'aquabane.

La gestation de celle-ci se fait non loin de la surface pour bénéficier de la lumière du soleil. La construction s'habille doucement d'une peau de calcaire et de minéraux, favorisée par l'électrodéposition, et modelée par les courants selon les souhaits de la mer.

Les stimulations électriques sont envoyées depuis la bouée en surface. Cette dernière est surmontée d'un panneau solaire, et équipée d'une batterie de faible voltage.



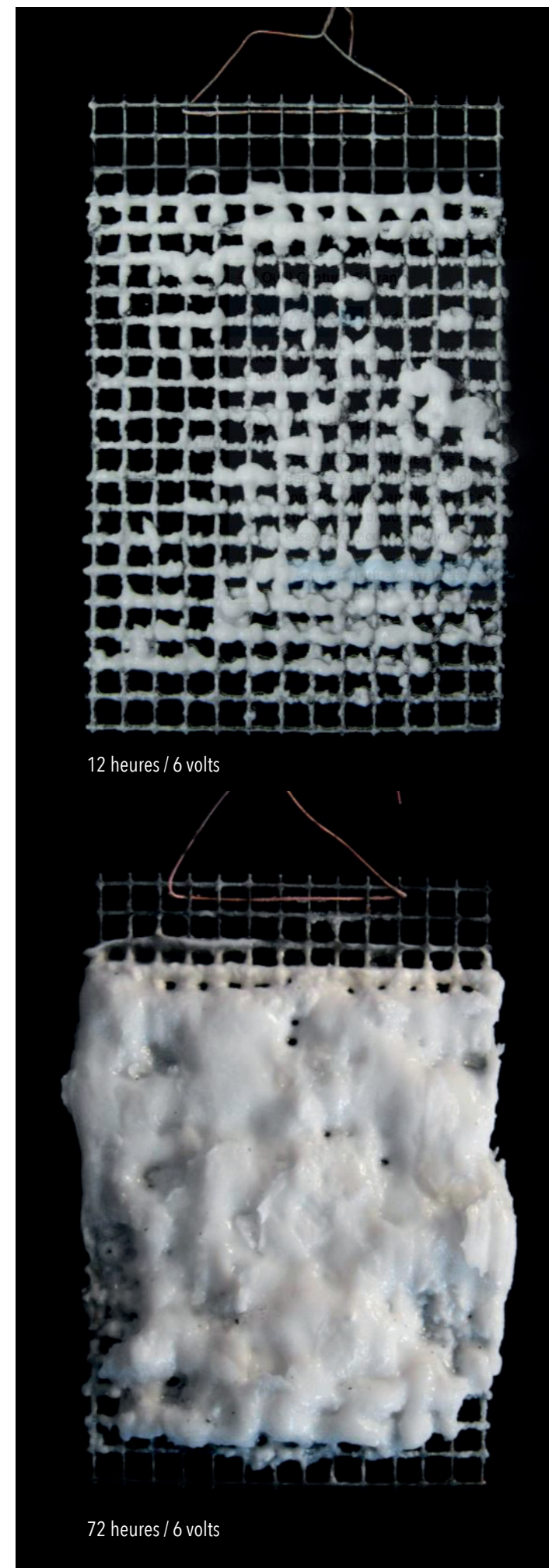
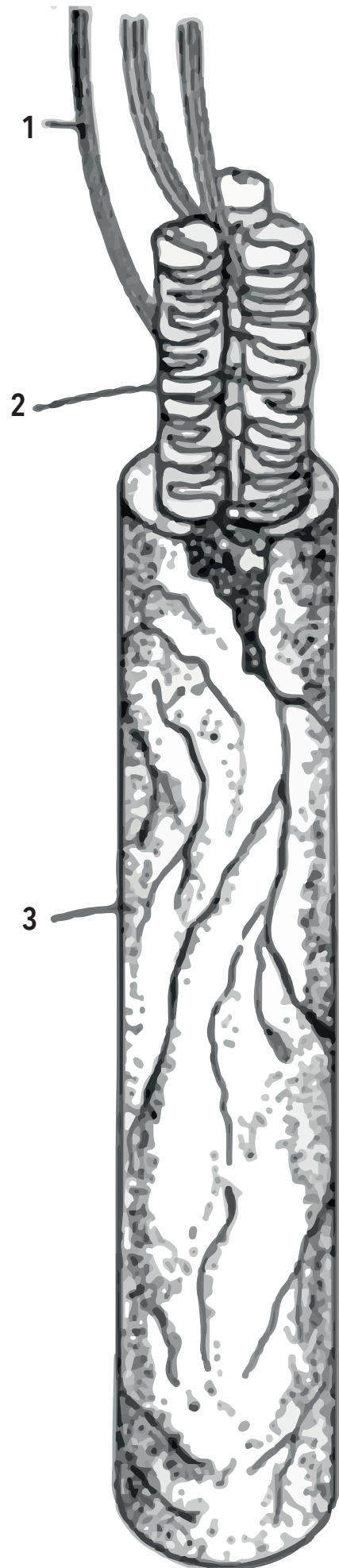
L'ÉLECTRO-DÉPOSITION

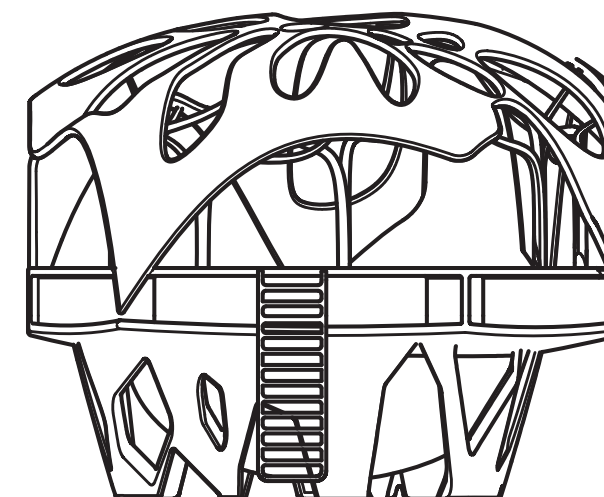
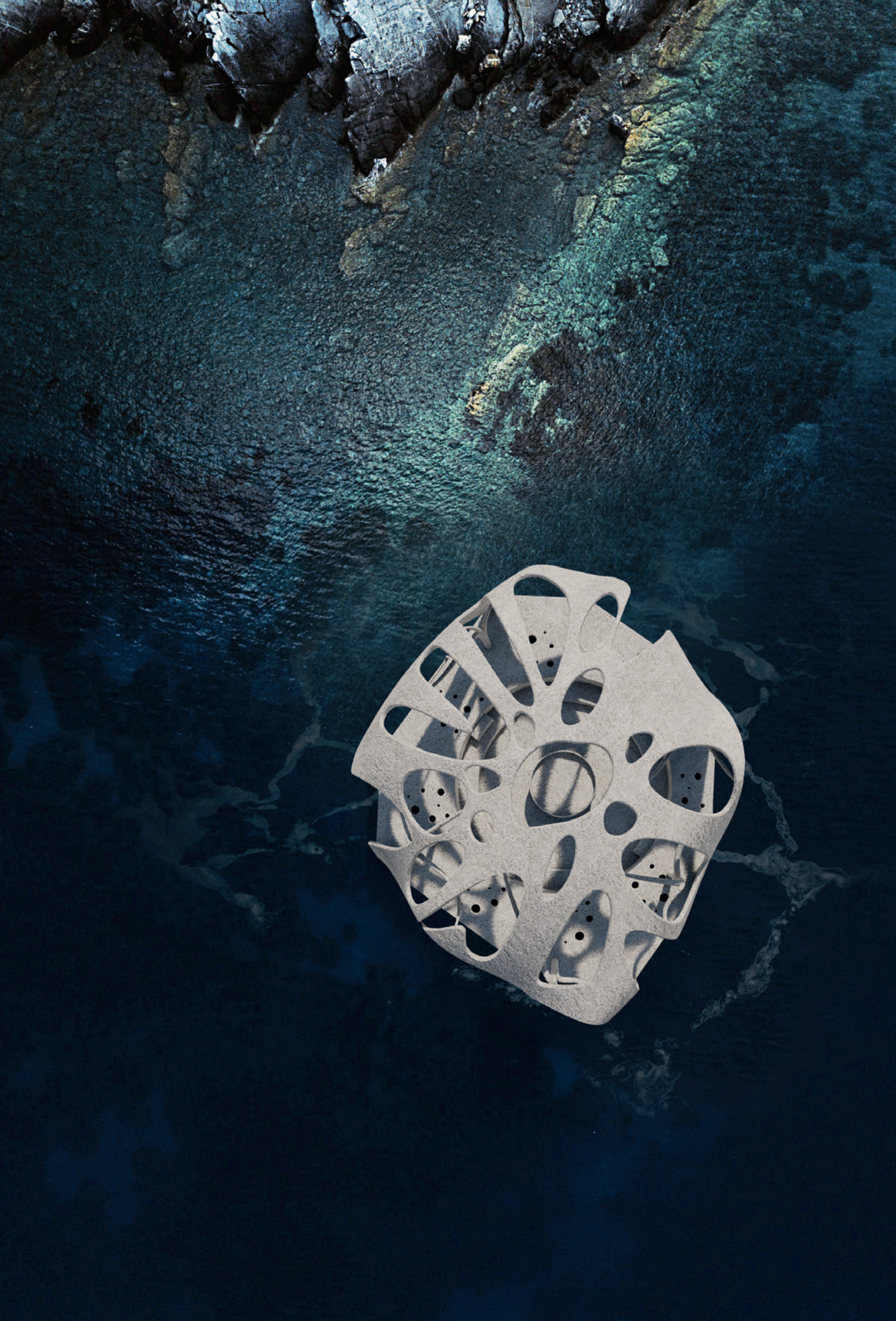
L'électrodéposition est une méthode qui utilise l'eau salée, et un faible courant électrique pour favoriser l'agglomération minérale autour d'une structure en acier. L'accrétion minérale ou « ciment marin » est un dépôt cristallisé et durable de sels minéraux insolubles (mélange de carbonate de calcium et hydroxyde de magnésium). Contrairement à des matériaux plus conventionnels, comme le béton, ce dépôt est plus aisément colonisable par les écosystèmes marins. Les organismes qui y vivent y trouvent facilement les nutriments nécessaires à leur croissance.

Wolf **Hilbertz**, architecte et Thomas **J.Gorau**, ingénieur ont mis en place dans les années 1970 ce procédé à destination des récifs artificiels pour restaurer les écosystèmes marins.

Depuis les années 2000, des projets comme **BIOROCK** emprunte cette technologie dans la cadre de programmes de protection de l'environnement autour du globe.

1. *Câblage électrique*
2. *Âme en acier*
3. *Accrétion minérale*





Près des côtes le radiolaire reste à porté
de la terre. Une barque reste amarrée à la
construction pour établir la liaison avec la côte.

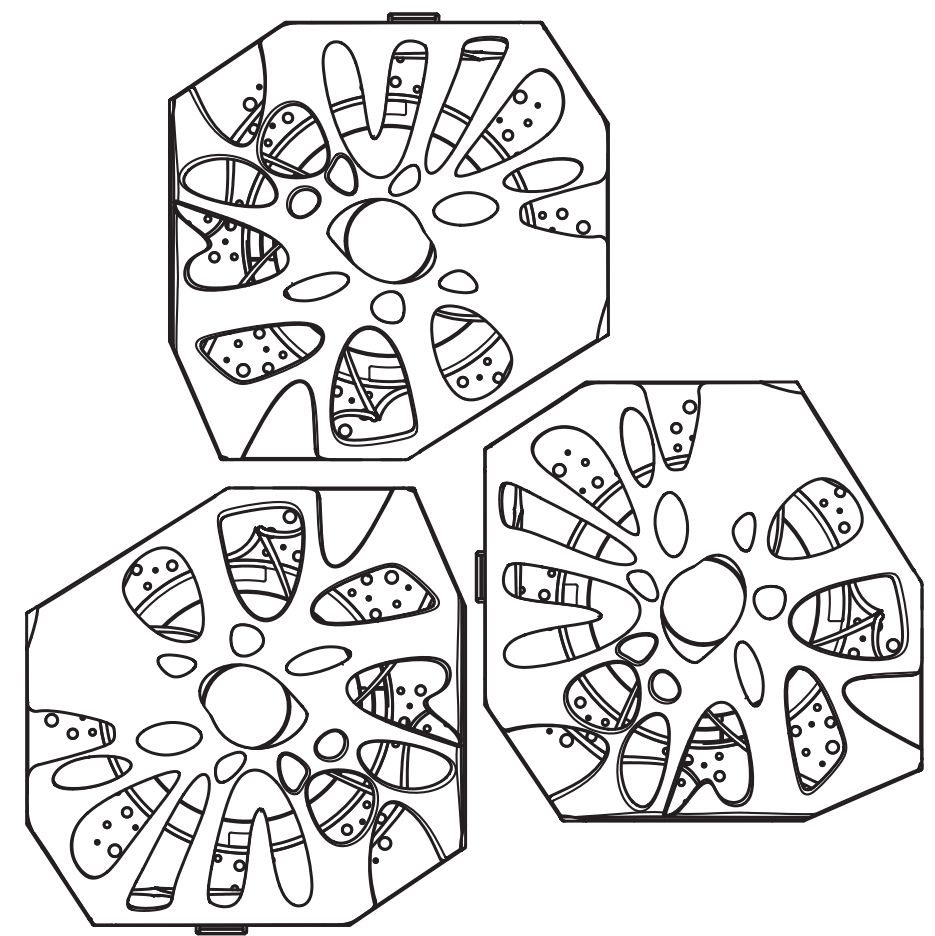
EN SURFACE

Une fois vêtu de sa peau minérale, le ***Radiolaire*** fait surface pour aider les hommes à apprivoiser les vastes étendues d'eaux salées qui accueilleront peut-être leurs nouveaux espaces de vie.

L'aquabane, suggère une nouvelle forme de spiritualité et révèle ce caractère propre à l'humain, celui de croire et espérer. Le ***Radiolaire*** forme un organe de la mer, son corps, minéral et organique, porte la voix de la mer, chantée par les caissons de résonances.

L'homme peut ainsi établir un contact vivant avec la mer et projeter son humanité en ces lieux .

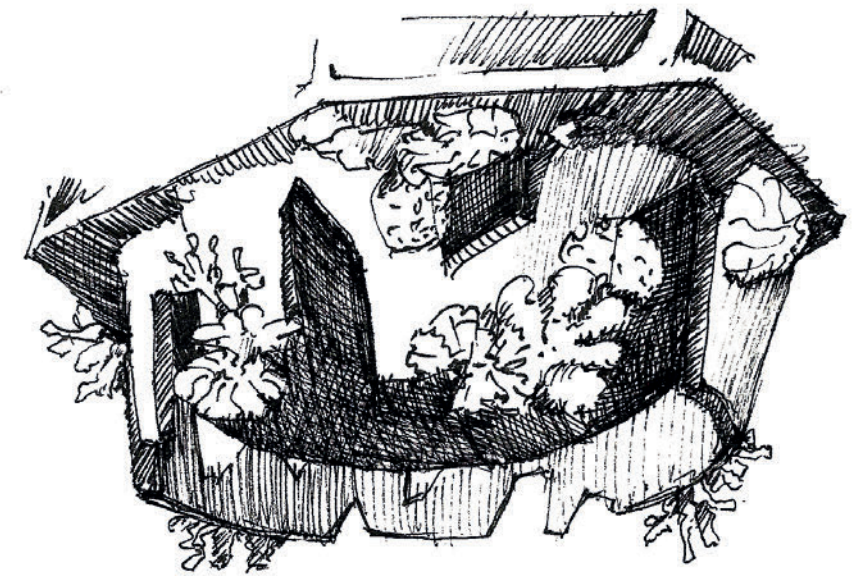




Le ***Radiolaire*** forme un octogone. Autant de côtés permettant à huit petits bateaux d'accoster. Ou d'établir une connexion avec un ou plusieurs autres modules.

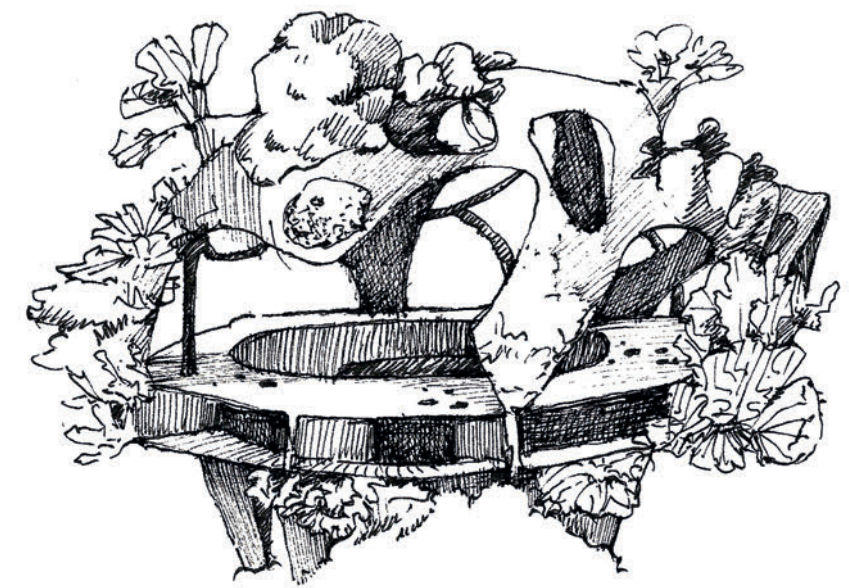
LA COLONIE

Sous l'eau, les algues et les coraux colonisent la structure. Le *Radiolaire* s'alourdit peu à peu, le niveau de flottaison monte, la structure est bientôt prête à rejoindre le fond...



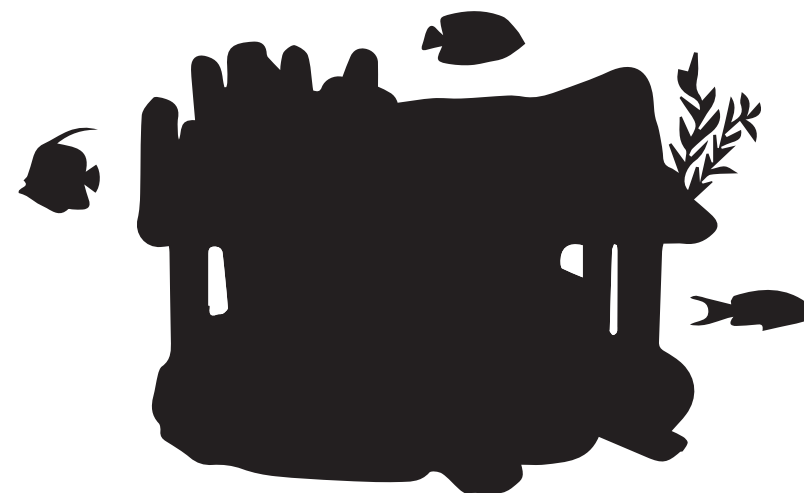
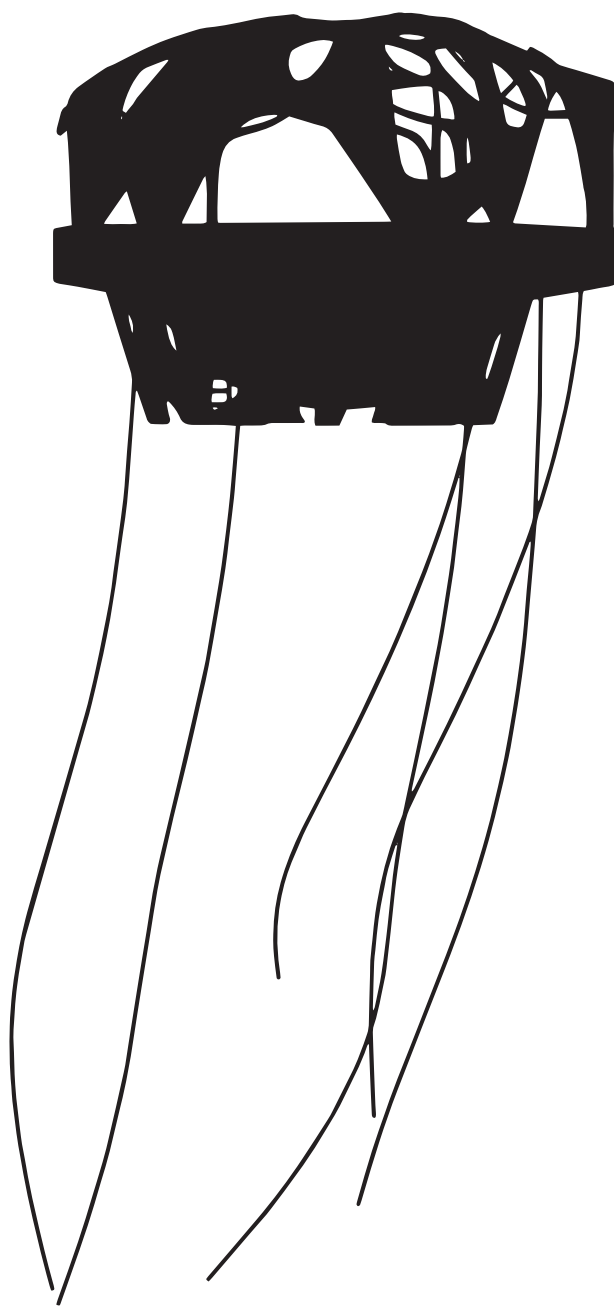
LE RÉCIF

Trop lourd, le *Radiolaire*, finit par sombrer, emporté par le poids des coraux. La construction s'offre ainsi aux écosystèmes marins pour se muer en un nouveau récif.





Le **Radiolaire** est un plancton siliceux. De la famille du zoo plancton il s'agit d'un organisme unicellulaire dont la structure du squelette est plus belle encore que celle des cathédrales les plus majestueuses.

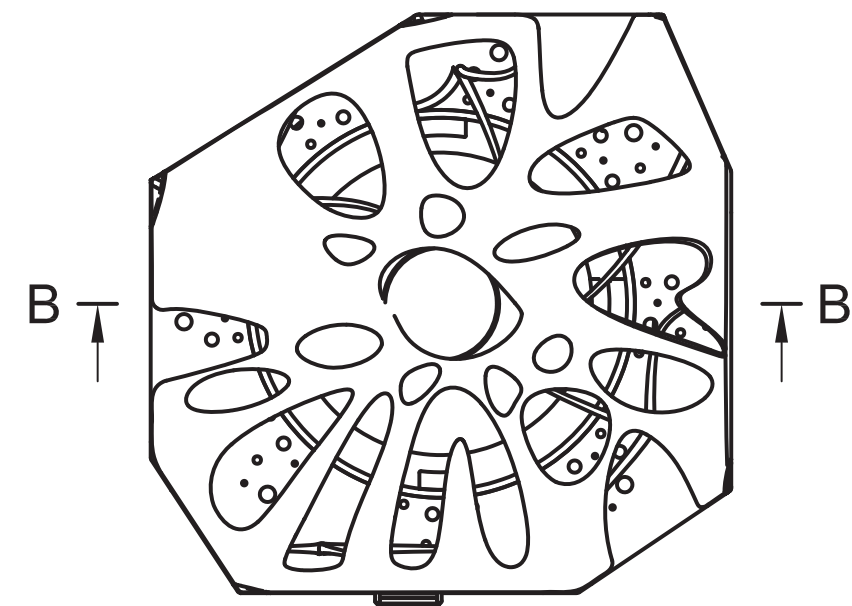
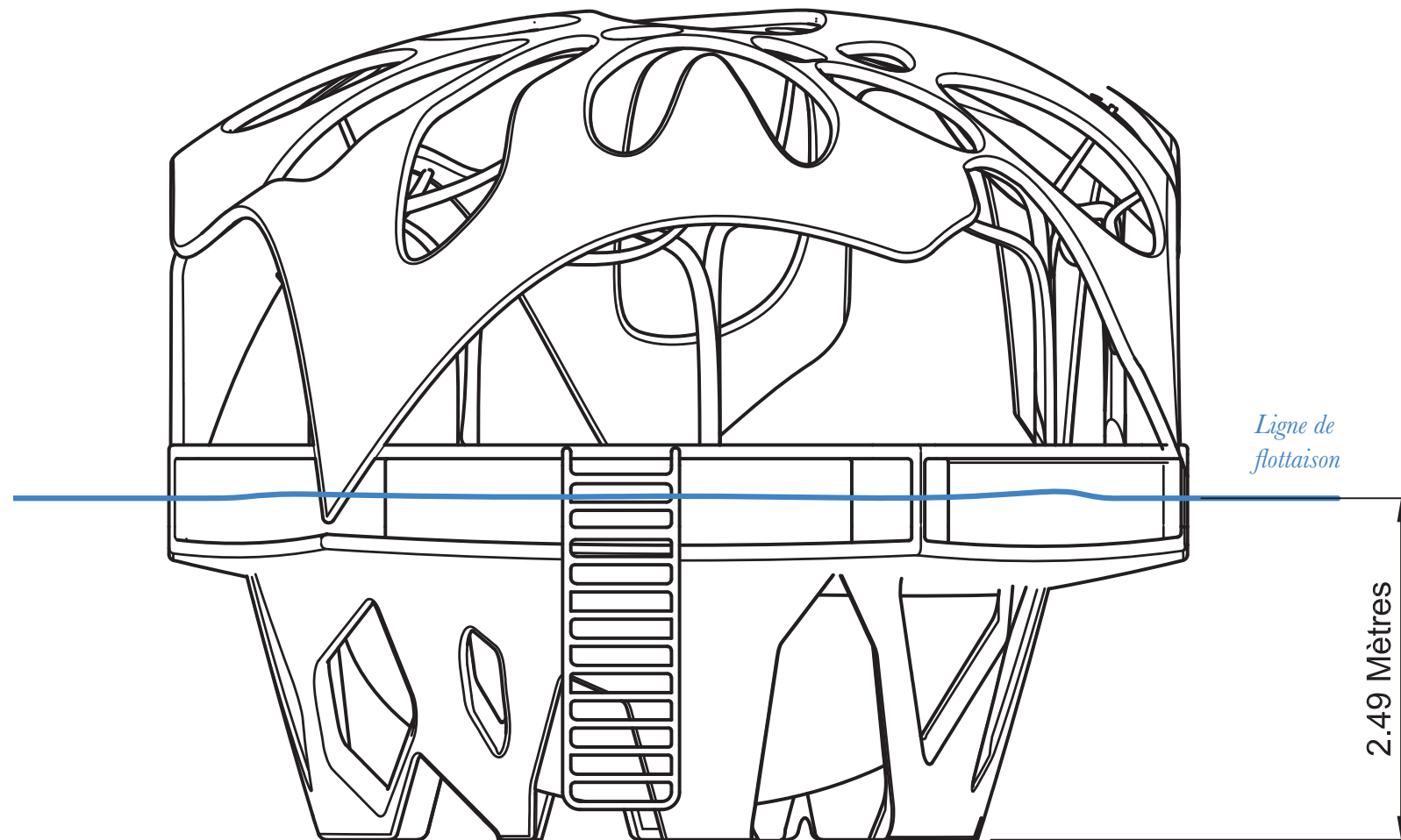
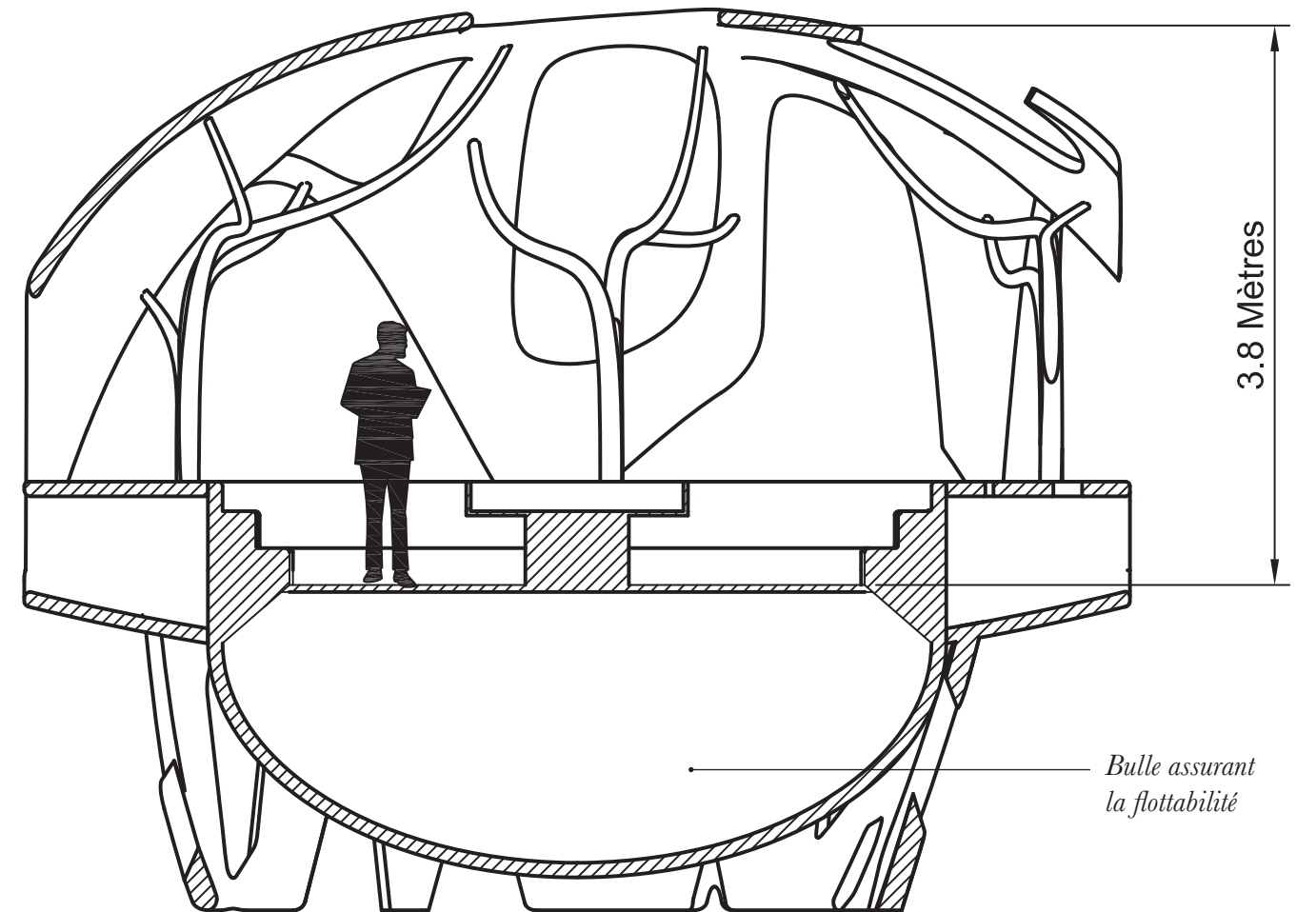


Les récifs artificiels sont des structures coulées volontairement pour valoriser la capacité naturelle de colonisation des organismes aquatiques à l'image des coraux.

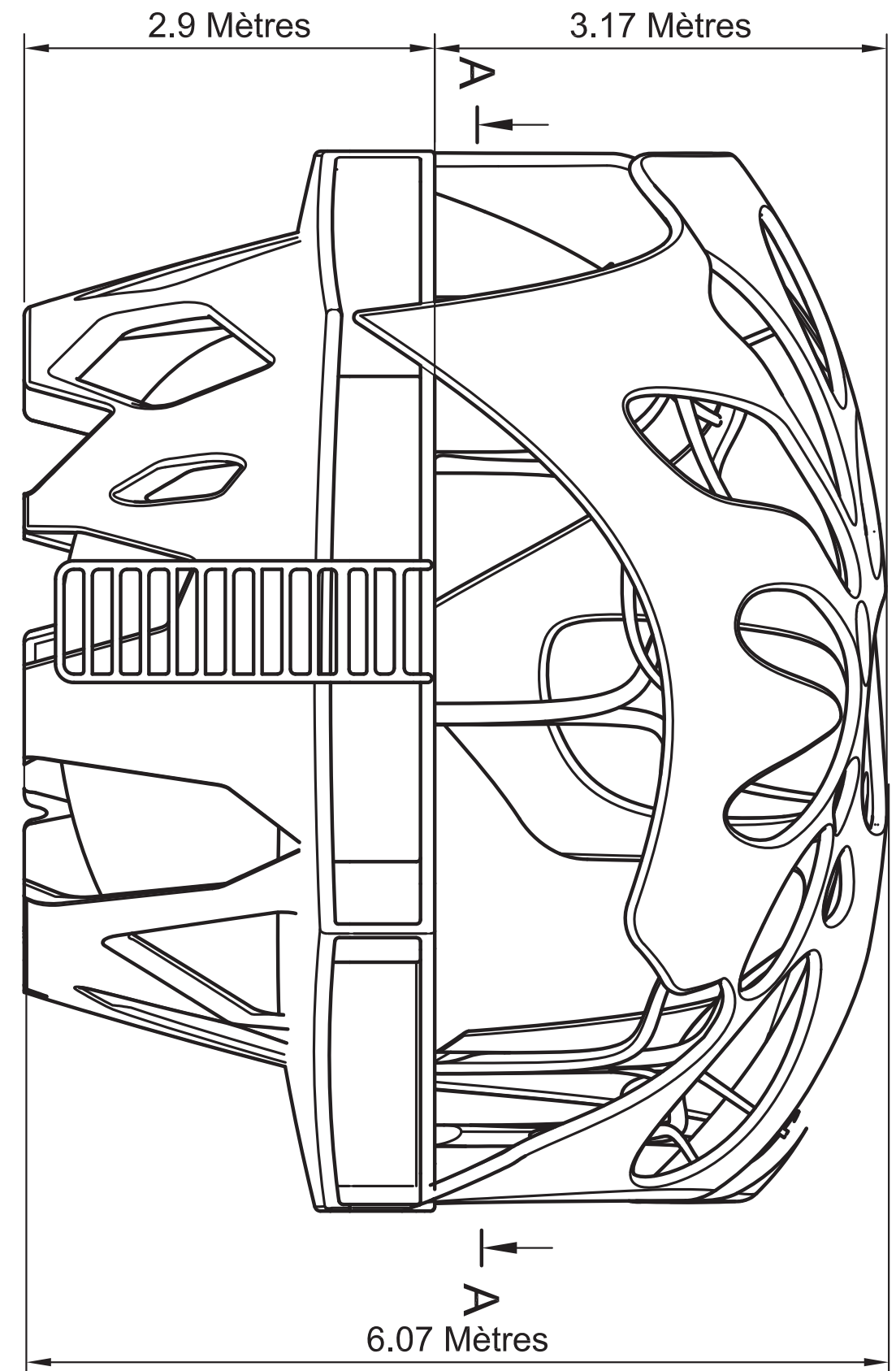
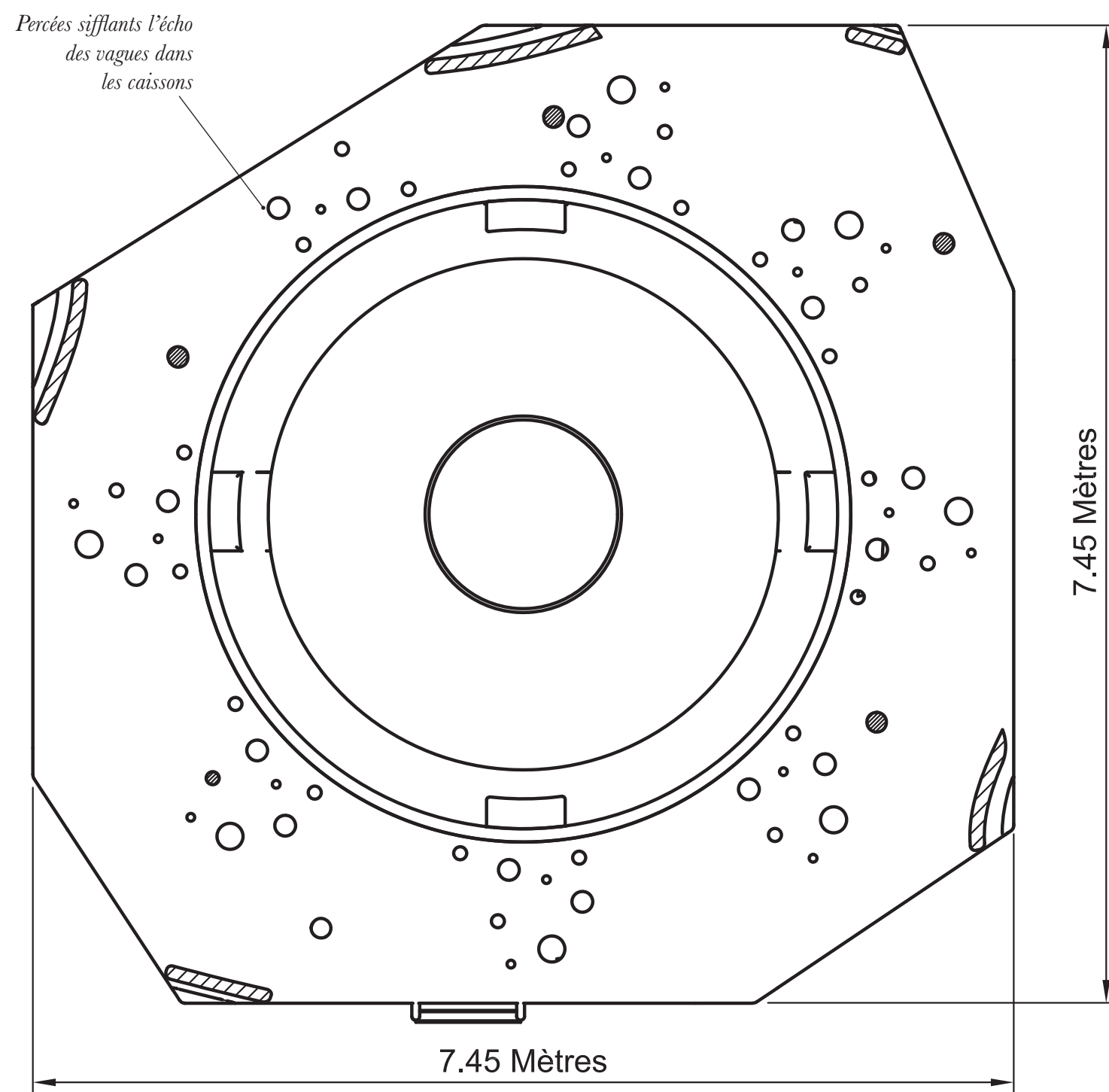
L'électrodéposition stimule la croissance et la formation des récifs coralliens à l'aide d'un courant électrique faible envoyé dans la structure.

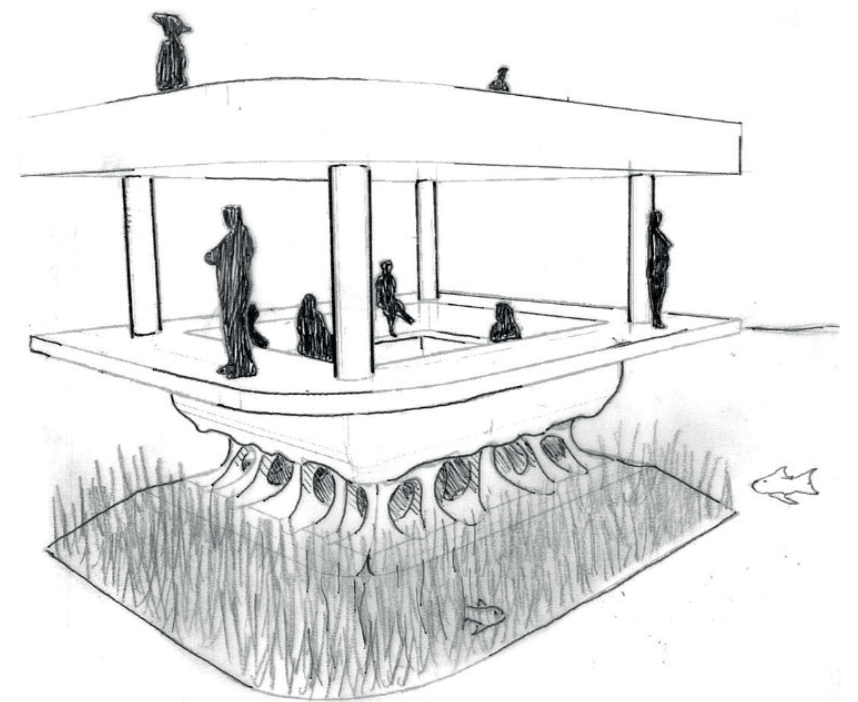
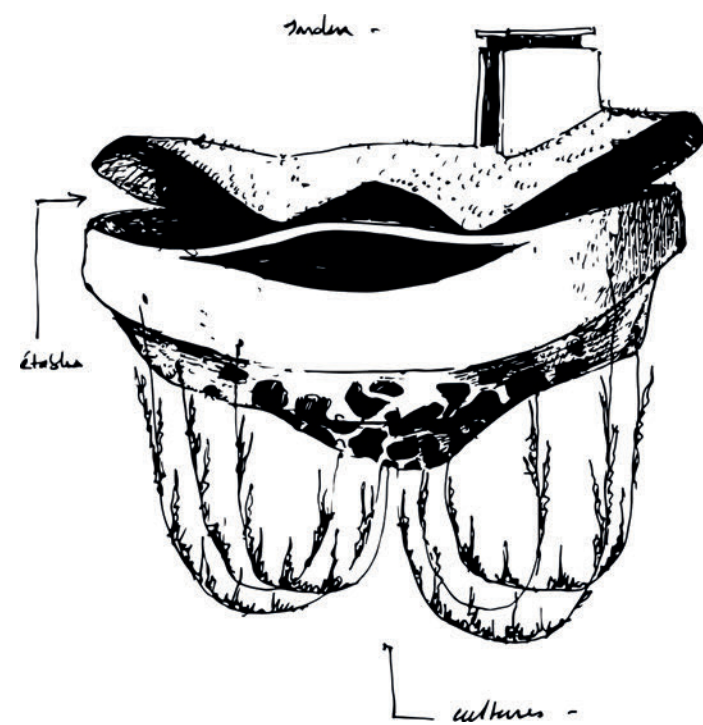
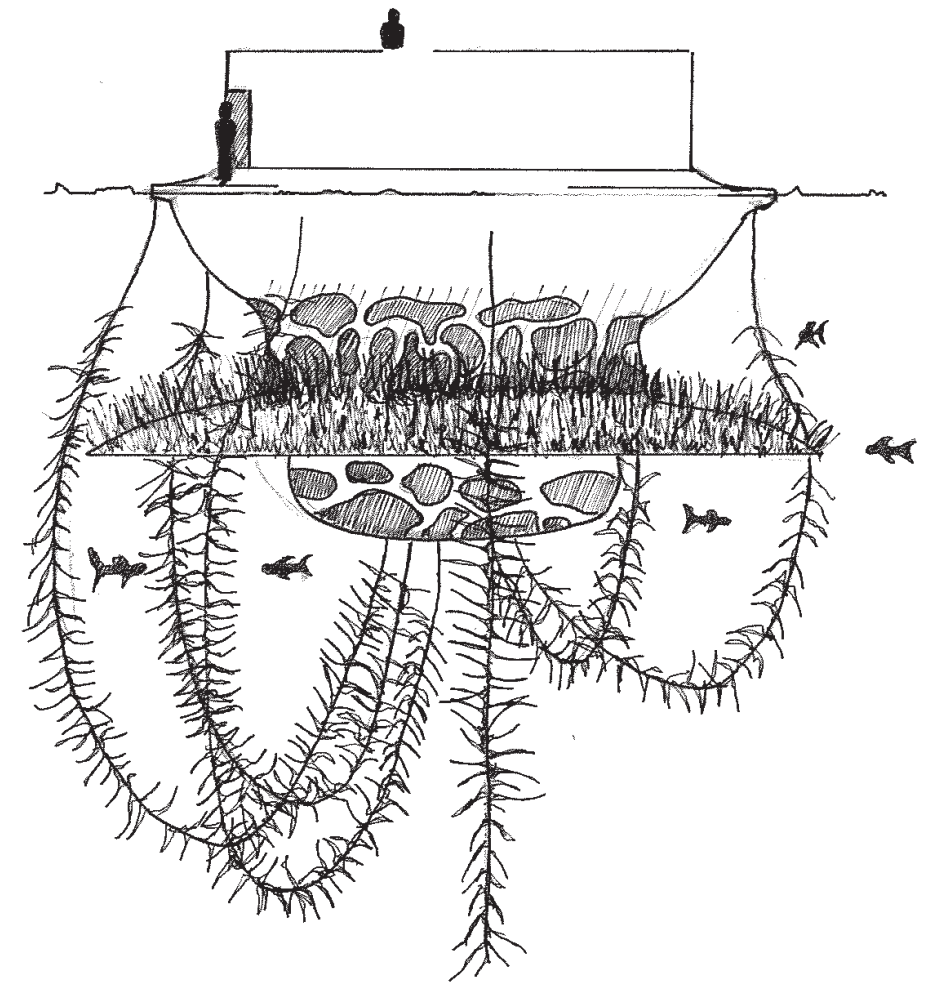
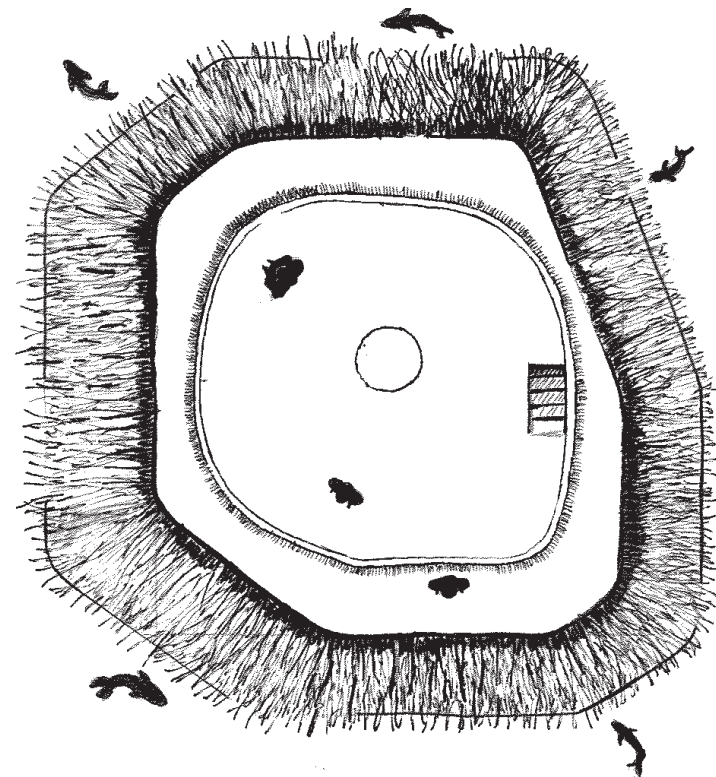
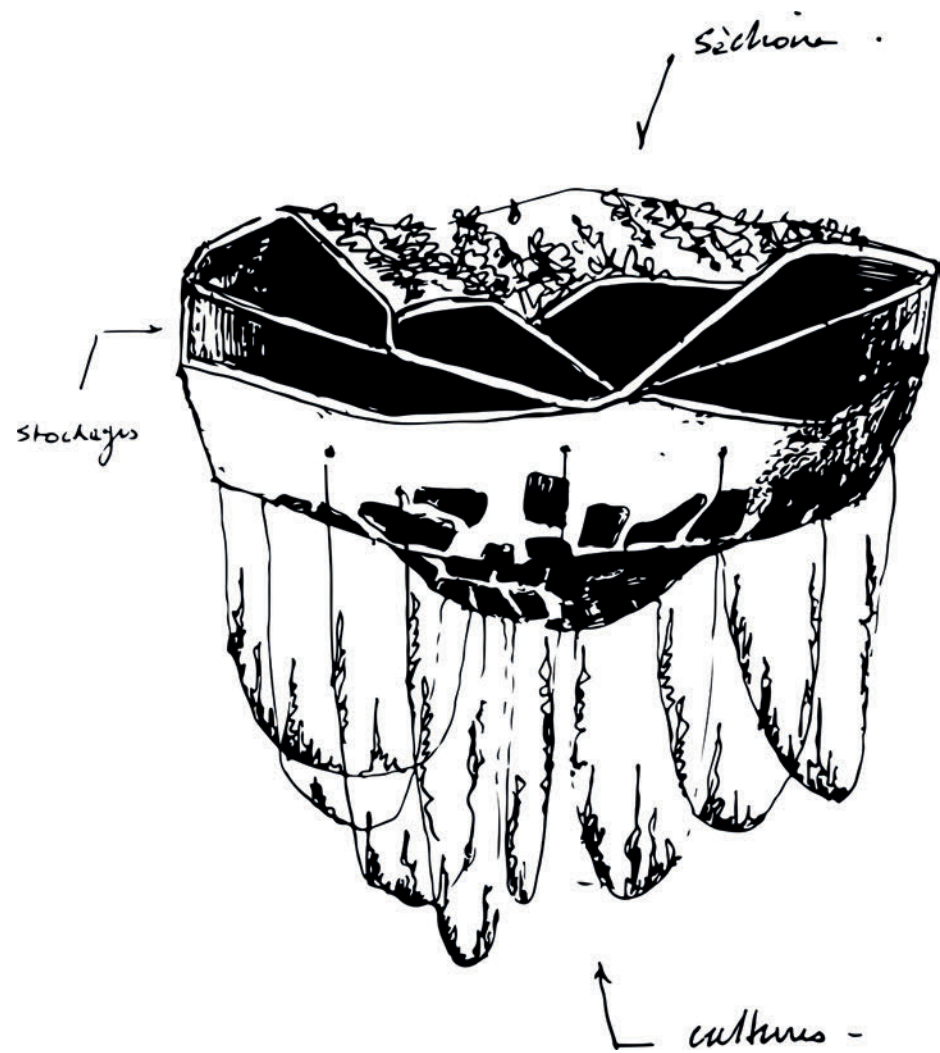
PLANS GÉNÉRAUX

1/50



A-A (1:50)





90nzTQMV4r

LE **RADIOLAIRE**

Remerciements à nos professeurs de l'atelier *espaces [&] publics*
pour leur suivi. Et à nos proches pour leur soutien.

