



Observatoire Sous-marin de la Jetée de Busselton

Consignes de Sécurité

- Veuillez utiliser les rampes fournies et ne courez ni ne sautez dans l'escalier
- Merci de ne pas toucher ou taper sur la vitre
- Aucune nourriture ou boisson (à l'exception d'eau en bouteille) n'est autorisée dans l'observatoire.

1. L'observatoire sous-marin (UWO)

Le UWO est un cylindre en béton de 12 mètres de haut et de 9 mètres de diamètre renforcé avec plus de 50 tonnes d'acier dans des parois de 250 mm d'épaisseur. Les hublots sont faits en acrylique de 100 mm d'épaisseur et coûte minimum 20 000 AU dollars chacun. Le poids total de la structure est de 550 tonnes. L'observatoire fut construit dans les chantiers de construction navale d'Henderson avant d'être tiré par un remorqueur jusqu'à Busselton. Le UWO a ensuite été attaché au fond marin en utilisant de longs boulons de 18 mètres. Le coût total de la construction atteignit 3,6 millions de dollars. L'observatoire ouvrit ses portes en décembre 2003.

Sous la jetée, au dessus des vagues

Les piliers de la jetée sont principalement des troncs de Jarrah, de 16 mètres de long, taillés en pointe à une extrémité et enfoncés de 4 à 5 mètres dans le sédiment calcaire marin. Les poutres transversales et la structure principale procurent support aux piliers et solidité pour supporter le decking au dessus. Ce decking de 12 mètres de large est important car il procure l'ombre nécessaire à la vie marine unique que l'on trouve sous les piliers de la jetée. Les oiseaux que l'on observe communément sont les mouettes, les cormorans, les hirondelles messagères et les sternes voyageuses.

2. La zone intertidale

Cette fenêtre montre la différence entre la marée haute (à $\frac{3}{4}$ de la vitre) et la marée basse (bas de la vitre). À Busselton, il y a une zone de marée de seulement un mètre, une faible variation comparée à la baie de Fundy au Canada, qui a des variations journalières de 15 à 18 mètres, la plus grande variation au monde. Les organismes observés dans cette zone sont les plus résistants de l'environnement marin. Les créatures sont exposées à des turbulences perpétuelles et à des périodes journalières d'exposition au soleil direct et à l'air. Les mollusques et les crustacés comme les berniques avec une coquille extérieure protectrice sont généralement présents dans cette zone.

3. La zone océanique du littoral

Ces fenêtres montrent les piliers de la jetée de Busselton et la croissance qui les habite. L'ombre de la jetée permet aux organismes invertébrés de coloniser ces piliers dans une zone où les plants marines aimant le soleil et les algues domineraient normalement. La jetée de Busselton est un formidable récif artificiel avec plus de 300 espèces connues et

une biodiversité remarquable d'espèces d'eaux froides, tempérées et tropicales du fait du courant Leeuwin allant vers le sud et du courant Capes allant vers le nord. Les bancs de poissons les plus généralement observés sont le hareng australien, le chinchard de Nouvelle Zélande et la carangue de Guelly.

4. La zone entre deux eaux

Les principaux invertébrés poussant sur les piliers sont les éponges, les bryozoaires, les ascidies et les coraux mous. Les piliers prennent 10 à 12 ans pour être complètement colonisés. Les projections en forme de longs doigts venant du pilier résultent d'une relation symbiotique entre un corail mou *Telesto* (blanc) et une éponge orange incrustante. Essayez de trouver les étoiles de mer, les nudibranches, les concombres de mer et les petits poissons se cachant au milieu des piliers et des crevasses.

5. Le fond marin

Les quatre fenêtres au fond donnent sous la structure de la jetée. Des fenêtres, vous pouvez voir les débris abandonnés sur le fond après les dommages occasionnés par les ouragans d'hiver. Ils fournissent maintenant abri et protection pour beaucoup d'espèces démersales y compris la sèche, les pieuvres, la torpille australienne, les raies, les requins de Port Jackson et les requins Wobbegong.

La fenêtre plantes aquatiques

Cette fenêtre montre à quoi la baie du Géographe ressemble sans la structure de la jetée. La fenêtre montre un herbier de plantes aquatiques qui couvrent 85% de la baie et des zones sableuses. Les baies peu profondes sableuses et pauvres en nutriments de l'Australie Occidentale sont idéales pour ces plantes marines et héberge 2/3 des espèces de plantes aquatiques mondiales. Ces herbiers sont également d'importants habitats nurseries pour les juvéniles de beaucoup d'espèces de poissons dans la baie.

L'ancre est vieille de 130 ans et c'est une des quatre ancres d'amarrages originales utilisées lorsque la jetée était encore en fonction.

