

Laon Egenn Hir

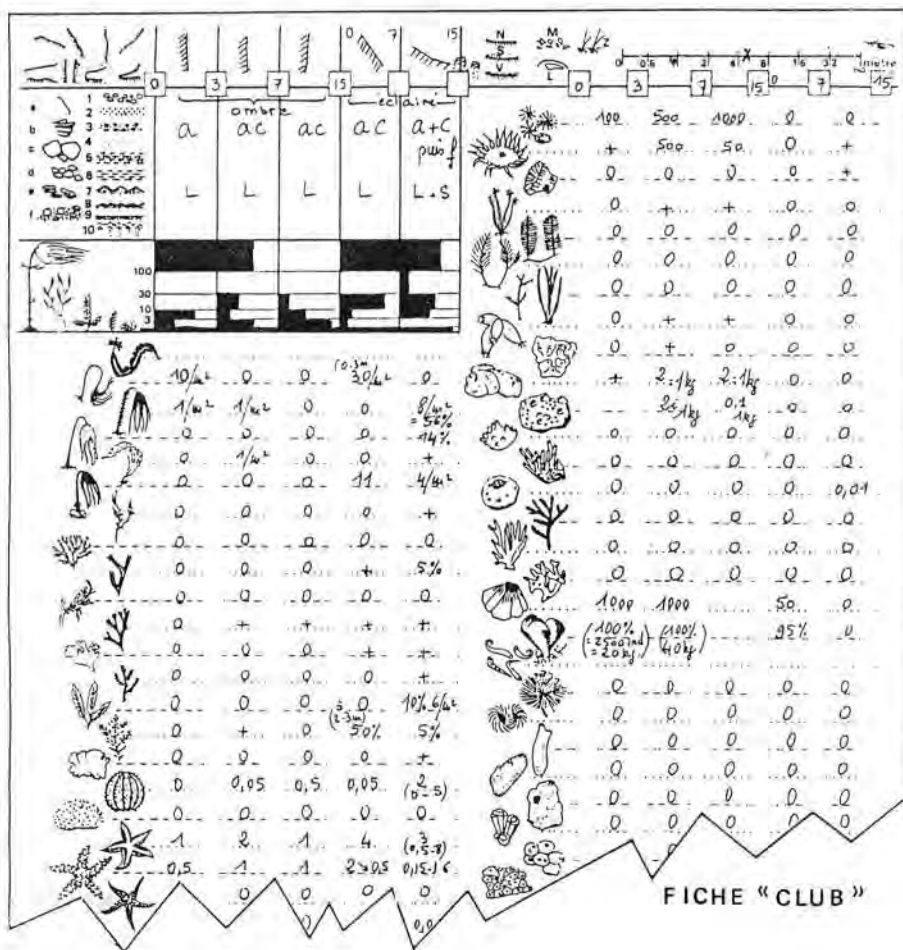
Un exemple d'exploitation scientifique

Laon Egen Hir, un ensemble de cinq récifs dans le sud de l'archipel des Glénan. D'énormes chaos de blocs granitiques se prolongeant sous la mer jusqu'à une quinzaine de mètres de profondeur. Un dédale

de couloirs, de passages sous les blocs, de failles, de plafonds et de tombants...

Au mois de septembre 1986, une vingtaine de plongeurs participant à un stage de l'ADMS effectuent une série de trois plon-

La fiche « Club » de l'ADMS sur laquelle sont réunis les résultats de plongées effectuées sur le même site.



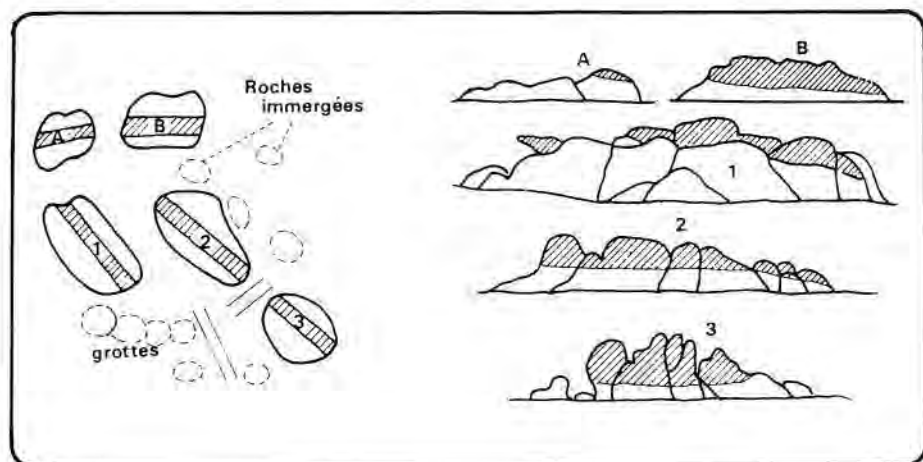
gées sur le site, remplissent les fiches de relevés et collaborent à la synthèse de leurs résultats sur la fiche « club ». L'exploitation sur place des données par Claude Chassé donne une idée générale du fonctionnement de l'écosystème dans ce récif.

26 000 m² de roche

Il s'est agi, dans un premier temps, d'estimer l'importance relative, le tonnage même, de chaque espèce sur l'ensemble du récif. L'affaire n'est pas si simple puisque les densités de chacune d'entre elles varient selon les milieux : zones sombres ou éclairées, profondes ou superficielles, émerisibles ou non, proches ou éloignées du sédiment etc... Mais la réponse à ce problème est précisément fournie par le travail des plongeurs. Et puis il faut connaître la surface totale occupée par chaque milieu. Sur la carte marine, le massif rocheux paraît occuper 1,6 hectares. Il est évident que la surface développée totale est bien plus importante. Son estimation nécessite la connaissance fine de la topographie sous-marine, telle qu'elle nous a été fournie par l'équipe des moniteurs du CIP (1) Glénan.

Passer de la fiche ADMS individuelle à la synthèse nécessite tout un travail complémentaire. Parmi les plongeurs, certains mordus le font eux-mêmes. Il s'agit dans un premier temps de rapporter toutes les données à une surface commune : le m². Les résultats des différentes équipes ayant plongé sur un même site sont rassemblés sur une fiche unique. Il est alors possible d'en déduire des densités moyennes. C'est là la base de comparaisons futures avec d'autres localités ou avec de nouveaux relevés au même endroit dans le cadre de la veille écologique.

sous-marins le traversent de part en part, représentant 9000 m² de surfaces non éclairées que l'on peut arrondir à 1 ha en y ajoutant les surplombs et les grottes. Les surfaces éclairées de la zone immergée, c'est-à-dire les faces supérieures des blocs et des dalles, représentent elles aussi 1 ha. A partir de là, ce sont les observations des plongeurs qui permettent de répartir ces surfaces globales entre les divers milieux. Par exemple, entre 7 et 16 m, on peut estimer à 2000 m² l'ensemble des roches éclairées, couvertes d'algues que broutent les oursins.



Ainsi, dans notre exemple, 25 % du massif rocheux, soit 0,4 ha, découvre à basse mer. Cette portion comporte elle-même 15 % de roche nue, 25 % de roche couverte par les balanes et 60 % de moulière. Six couloirs Il faut ensuite transformer les densités en

poids au m². Ainsi on a trouvé deux oursins communs par m² entre 7 et 16 m sous les laminaires. Puisque cet animal pèse en moyenne 250 g par individu, le poids au m² pour cette espèce est de 0,5 kg. Et sur les 2000 m² de cet habitat à Laon Egenn Hir, on totalise une tonne d'oursins communs (2).

(1) Centre international de plongée.

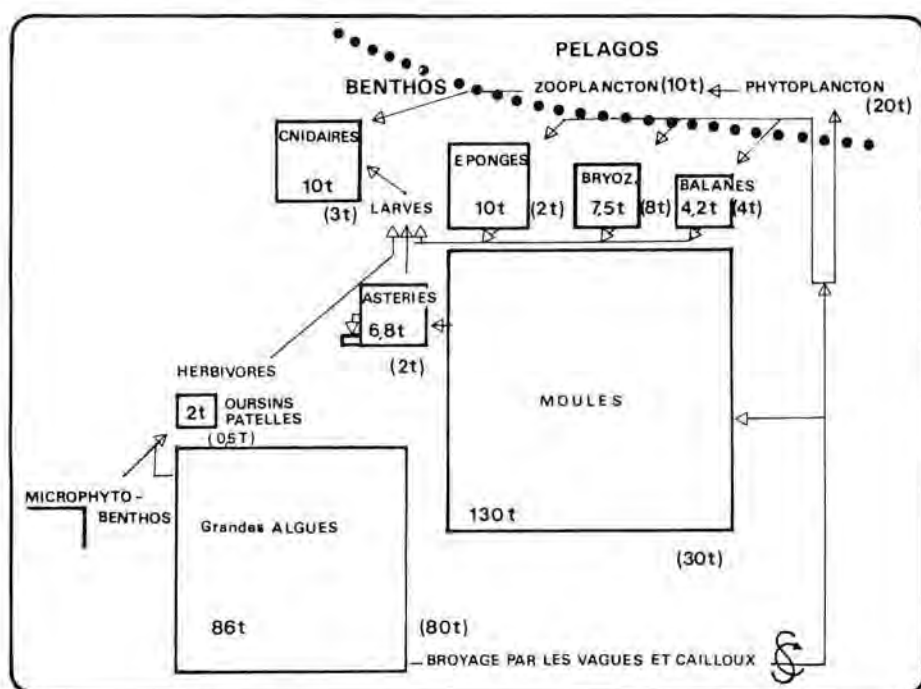
(2) Toutes ces valeurs n'étant qu'approximatives, permettent seulement de calculer des ordres de grandeur.

L'étrange destin des grandes algues

Répétée pour l'ensemble des organismes du récif, cette démarche permet de se faire une idée de la masse de matière vivante qu'il permet de produire. Et le résultat a de quoi surprendre puisque ce sont au total plus de 250 tonnes d'algues et d'animaux qui couvrent les roches de ce petit massif ! Et qui pourrait croire que les bryozoaires, ces animaux insignifiants qui, tels des tapis de mousses blanches, revêtent les algues et les rochers, représentent 7 tonnes et demies à eux seuls.

Au-delà de ces chiffres globaux, on peut regrouper les espèces selon leur régime alimentaire et répondre ainsi aux questions : qui mange qui, et combien y a-t-il de nourriture disponible pour chaque maillon de la chaîne alimentaire ?

C'est ce que tente de résumer le schéma ci dessous... Parmi les idées intéressantes qu'il suggère, on retiendra l'étonnante destinée des grandes algues. Sur les 86 tonnes produites par le récif, une très faible part est directement consommée par les herbivores, oursins et patelles ; tout le reste est pour l'essentiel broyé par les vagues et les cailloux, et remis en suspension, contribue à nourrir les animaux filtreurs et les microorganismes du plancton.



- Les surfaces sont proportionnelles aux biomasses (environ le poids frais).
- Les valeurs entre parenthèses sont les ordres de grandeur des productions annuelles.
- Les flèches indiquent le flux de matière organique dans les chaînes alimentaires.

Le présent numéro a été tiré à 6000 exemplaires
 Dépôt légal : septembre 1987. Directeur de la publication : Marcel Le Pennec
 Imprimerie Régionale - Bannalec - N° C.P.A.P. : 33503 - I.S.S.N. 0553-4992

Plongez dans la recherche !

Avec l'Association pour la Découverte du Monde sous-marin, participez à la prospection et à la surveillance écologique de la zone côtière atlantique.

L'ADMS propose des réunions d'échange d'informations et des stages et week-end à participation mixte (plongeurs et spécialistes en biologie marine).

L'ADMS centralise et analyse les observations des plongeurs et des photographies sous-marines.

L'ADMS propose un matériel didactique :

- diaporama : « Un milieu marin infra-littoral en mode battu » (24 diapositives, 20 pages), 70 F + port.
- guide du plongeur naturaliste, 80 photos couleur.

- roches sous-marines de Bretagne (flore et faune fixées) (115 pages, 4 planches couleur), 70 F + port.

- la flore et la faune sous-marine de la Manche et de l'Atlantique (275 fiches avec 200 photos-couleur). Le fichier complet 530 F franco, le demi fichier 270 F franco.

- les fiches de relevé ADMS sur feuilles plastiques, 2 F pièce + port.

Pour tous ces documents, les adhérents de l'association bénéficient de tarifs réduits.

Pour tous renseignements, s'adresser à ADMS, Laboratoire de Biologie marine du Collège de France, BP 11, 29110 Concarneau. Tél. 98.97.06.59.

Les cartes postales nouvelles sont arrivées...



...Elles sont en vente au siège de la SEPNB

186, rue Anatole France - 29200 BREST
Prix 2 F l'unité, 25 F la série de 16.