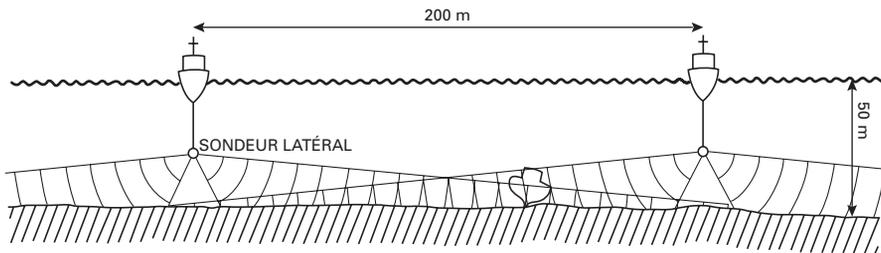


Il a fallu attendre l'avènement du sondeur latéral, poisson remorqué à la vitesse de 8 nœuds, pour modifier radicalement la qualité des levés à un coût acceptable. Le sondeur latéral permet d'explorer, en une seule passe une bande de l'ordre de 400 m de largeur. Au dragage au fil on a ainsi substitué un « dragage acoustique surfacique ». Mais le sondeur latéral ne donne que des informations semi-quantitatives. Il faut, après son passage, investiguer avec le sondeur vertical les hauts-fonds et les épaves révélés au sondeur latéral. Voir encadré n° 3.

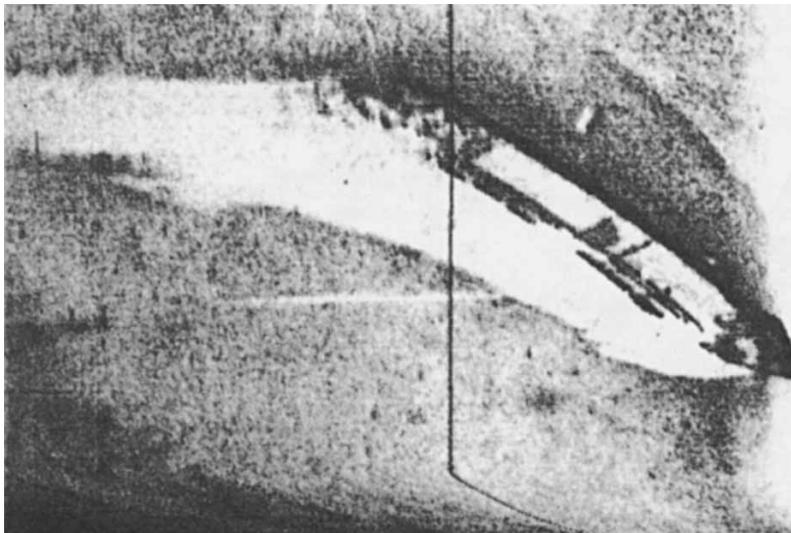
Recherche de hauts-fonds et d'épaves au sondeur latéral (sonal).

Un poisson remorqué à la vitesse de 5 nœuds environ porte deux transducteurs d'où rayonnent deux faisceaux symétriques extrêmement fins, d'environ 1 degré d'ouverture en gisement, de largeur de 20° ou de 50° dans le plan vertical. La portée efficace est de 250 m environ.

En suivant deux profils espacés de 200 m, en maintenant le poisson à 20 m au-dessus du fond, par exemple, on parvient à insonifier deux fois la totalité du fond entre les deux profils.



L'épave est détectée à chacune des 2 passes.



Les « images » du fond sont enregistrées sur papier à double piste.

Encadré n° 3

Ces levés exhaustifs (hydrographie totale) ne peuvent être exécutés sur la totalité du plateau continental en raison du temps qu'ils requièrent. L'hydrographie totale ne concerne, pour le moment, que les chenaux d'accès aux ports et les principales routes de navigation.

Le sondeur multifaisceaux de coque dont est équipé le BH2 *Borda* permet des mesures quantitatives directes, ainsi que le tracé des courbes isobathes en temps réel (vitesse du navire : 10 à 12 nœuds).

Les sondeurs multifaisceaux les plus performants permettent l'exploration d'une bande dont la largeur totale dépasse le double de la profondeur.

Conclusions :

Le navigateur doit donc avoir présent à l'esprit que, dans les zones qui ont fait l'objet de levés réguliers classiques, conduits selon les règles de l'art, des hauts-fonds peuvent avoir échappé aux sondages. Seuls le dragage hydrographique ou les levés exécutés au sondeur latéral ou au sondeur multifaisceaux donnent toutes les garanties de sécurité.

2.2. Exemples de hauts-fonds « oubliés ».

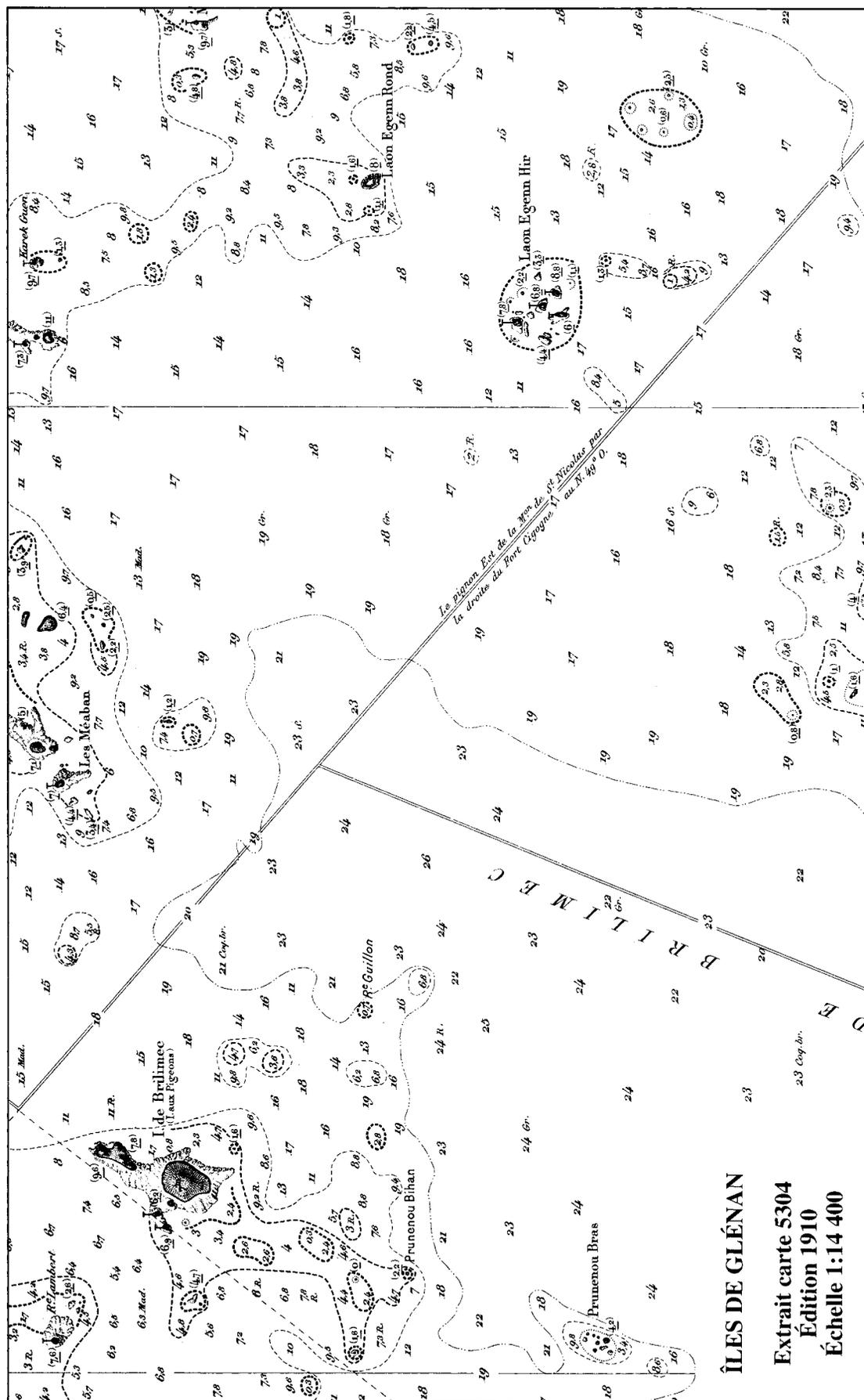
La zone des îles de Glénan, après avoir été levée au XIX^e siècle, a été entièrement resondée en 1903. Dans l'esprit des navigateurs, la carte des Glénan était considérée comme sûre. Le levé moderne effectué en 1973 prouve qu'il n'en était rien. Il révéla, notamment, l'existence de hauts-fonds dangereux à proximité de l'alignement traditionnel : le pignon Est de la maison de St-Nicolas par la droite de Fort Cigogne. La carte 5304, en service à cette époque et basée sur les levés de 1903 ne permettait nullement de soupçonner la présence des dangers suivants :

- Haut-fond 2 m au Sud de Méaban dans une zone où la carte 5304 indiquait des fonds de l'ordre de 15 m ;
- Haut-fond à deux têtes (5,6 m, 5,8 m) dans l'Ouest de Laon Ejen Hir dans une zone où la carte indiquait des fonds de l'ordre de 16 m ;
- Haut-fond à deux têtes (2,6 m, 3,3 m) dans le Sud de Laon Ejen Hir dans une zone où la carte indiquait des fonds de l'ordre de 14 m.

Or les distances latérales de ces hauts-fonds à l'alignement à suivre sont respectivement 50 m, 130 m et 120 m.

On pourra faire une comparaison instructive entre la carte 5304 et la carte 6648 qui l'a remplacée.

Aucun talonnage ne s'étant jamais produit sur l'un de ces hauts-fonds, il faut admettre que les navires de plus de 3 mètres de tirant d'eau ayant fréquenté ces parages pendant des décennies ont toujours suivi fidèlement les alignements portés sur la carte 5304.



ÎLES DE GLÉNAN
Extrait carte 5304
Édition 1910
Échelle 1:14 400