

# Apport des données acoustiques à la connaissance d'un gisement archéologique

## Exemple du site de La Mondrée à Fermanville (Manche)

Simplet L.<sup>(2)</sup>, Cliquet D.<sup>(1)</sup>, Pierre D.<sup>(3)</sup>, Mazé J.-P.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Service régional de l'Archéologie de Basse-Normandie (Ministère de la Culture), Direction Régionale des Affaires Culturelles Basse-Normandie, 13 Bis, rue Saint-Ouen 14052 Caen, Cedex 4

<sup>(2)</sup> Ifremer-REM/GM/LES, ZI Pointe du Diable, CS 10070, 29280 PLOUZANE

<sup>(3)</sup> Ifremer-REM/GM/CTDI, ZI Pointe du Diable, CS 10070, 29280 PLOUZANE

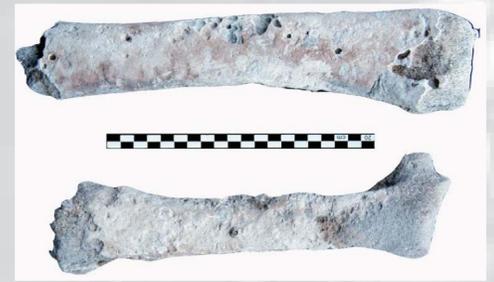


Bloc débité dans l'habitat, il y a 70 000 ans.

Le gisement de la Mondrée à Biéroc, daté par OSL de 70 ka est actuellement le seul habitat submergé du Paléolithique moyen connu en Europe, par environ 20 m de profondeur.

Il se caractérise par deux niveaux d'occupation comportant une grande densité de silex taillés, parfois groupés en amas et, au moins, un foyer.

L'étude de ce site s'inscrit dans l'analyse des occupations humaines pléistocènes de l'actuelle frange littorale des côtes de la Manche (France et Grande-Bretagne), en lien avec la variation du niveau marin rythmée par les cycles interglaciaire/glaciaire successifs.



Ossements d'herbivores.

### Problématique

Les investigations effectuées depuis les années 2000 sur le site de Biéroc se sont avérées insuffisantes pour bien caractériser le gisement, notamment :

- son intégration au sein du territoire parcouru par les chasseurs-cueilleurs néandertaliens : configuration de l'Anse de la Mondrée durant ses occupations au Paléolithique moyen (cartographie des paléo-surfaces, du toit du substratum et des unités sédimentaires liées au dernier interglaciaire) afin de reconstituer les paléo-paysages) ;

- la morphologie des niveaux d'habitat au sens strict, en pied de falaise et de l'éboulis au plan spatial : nature et puissance des sédiments associés.

### Méthode

La configuration des lieux (barre rocheuse et écueils) a orienté le choix vers un bateau de dimensions modestes et de faible tirant d'eau, l'Haliotis, dont la coque incorpore tous les outils nécessaires à la reconnaissance du site.

Cet équipement a permis l'acquisition de données pour :

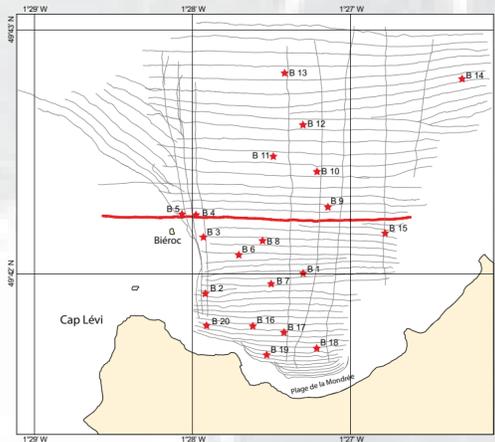
- dresser une cartographie de l'anse de la Mondrée et des éléments structurants de l'habitat paléolithique : la barre granitique de Biéroc et les éboulis observés en plongée (sonar interférométrique, bathymétrie).

- déterminer la puissance des sédiments qui constituent le remplissage de l'exutoire de l'ancienne vallée des Moulins (sismique chirp).

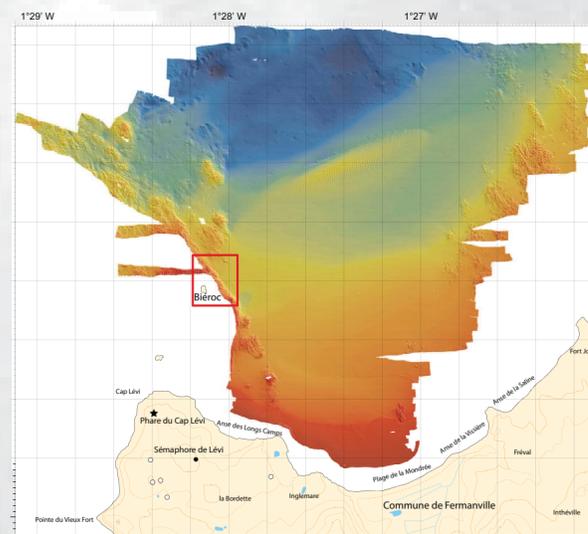
- reconstituer (ou approcher) le paléo-paysage néandertalien.



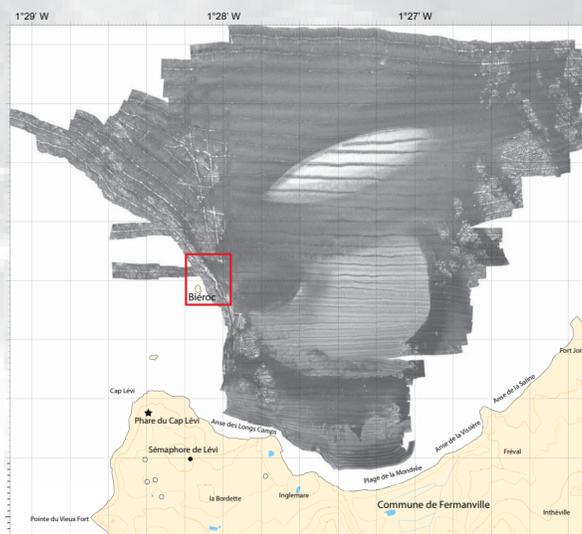
Sondage archéologique.



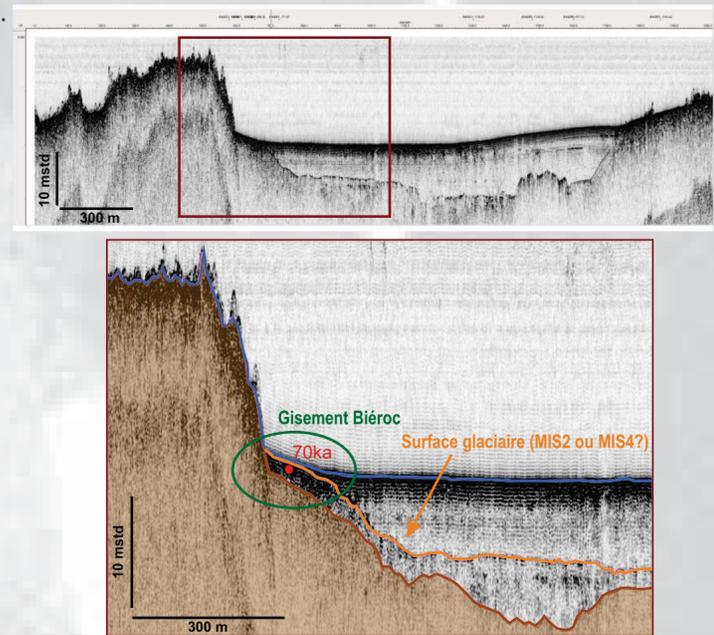
Position des profils (bathymétrie, imagerie et sismique) et des prélèvements de sédiments.



Bathymétrie 2D de l'Anse de la Mondrée.



Imagerie de l'Anse de la Mondrée.



Profil sismique sur le gisement archéologique. On note le remplissage au pied de la barre de Biéroc.

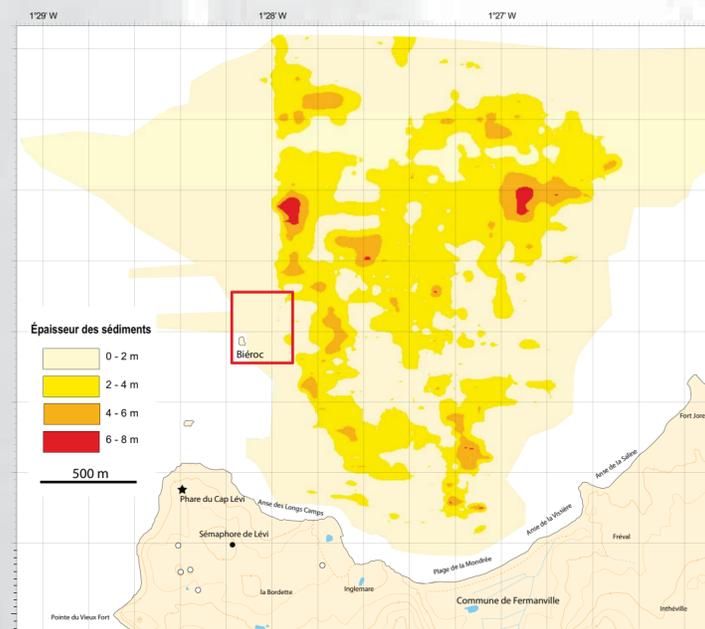
### Résultats préliminaires

Les dépôts du gisement paléolithique de Biéroc-La Mondrée sont de faibles épaisseurs : « poche » de sédiments au pied de la barre de Biéroc, préservés des phénomènes d'érosion périglaciaires et de la transgression holocène.

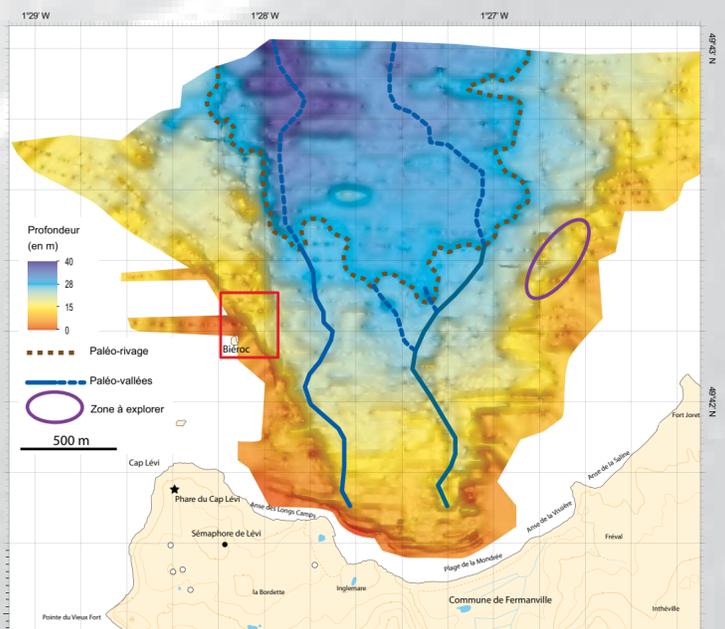
Deux paléo-vallées ont été identifiées, la première s'écoulant le long des roches de Biéroc et la seconde le long des affleurements rocheux à l'Est de la baie.

Une couverture sédimentaire probablement anté-LGM semble avoir été préservée sur la zone levée notamment dans l'axe des paléo-vallées.

Le gisement devait se situer environ 10 m au-dessus de la rivière et à moins de 300 m de celle-ci. En considérant un niveau marin plus bas d'environ 20 m (MIS 5a), la ligne de rivage d'alors devait se situer à environ 500 m du site.



Épaisseur de la couverture sédimentaire anté-LGM (en m).



Évocation du contexte paléo-environnemental de l'anse de la Mondrée lors de l'occupation du site de Biéroc.



Évocation de l'anse de la Mondrée, il y a 70 000 ans.

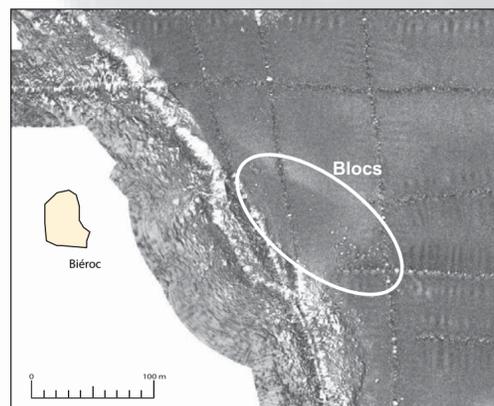


Image - Zoom sur le site archéologique. On note la présence de gros blocs de granite.



Évocation de l'habitat, il y a 70 000 ans.