

Installation du nouveau camp de Glace

Voilà trois jours que nous avons pris la mer et quitté le camp que nous avons du évacuer prématurément. Le KV Svalbard est revenu à notre rencontre et nous escorte en direction du Nord-Est. Le RV Lance - bateau de pêche brise-glace construit en 1966- est plus vétuste et surtout beaucoup moins puissant que le KV Svalbard qui nous ouvre la route à travers la banquise.

Mercredi 25 Février, 8h30: Installation du nouveau camp de glace

Nous sommes arrivés sur notre nouveau site d'étude. Une grande plateforme de glace située 82°N 27°E est choisie pour le déploiement de notre nouveau campement. Cette plateforme a la particularité d'être composée de plusieurs types de glaces qui la rend particulièrement intéressante pour les glaciologues de l'équipe scientifique.

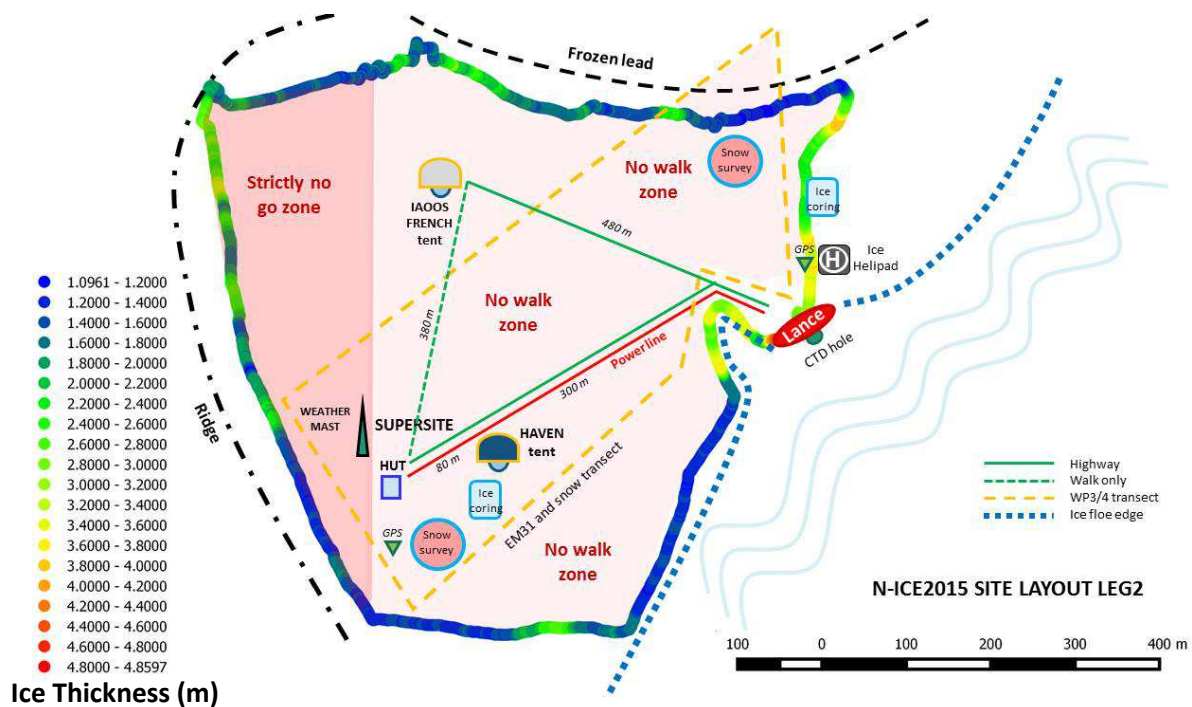
Il est 7h30, les grues du bateau sont dégivrées et libèrent le pont du bateau des équipements les plus lourds et les plus encombrants. Le « Haven » (Algéco équipé de skis à partir duquel une CTD peut être déployée depuis la glace) et le « Hut » (Algéco installé à proximité du « super-site » dédié au déploiement dans la couche d'eau de surface de capteurs océaniques et à l'installation sur la glace de mâts embarquant les capteurs atmosphériques) seront déployés en priorité. Ils se situeront face à la proue du bateau à respectivement 300m et 400m. Afin de les alimenter en électricité, nous déployons à partir du bateau une ligne électrique. Afin de l'isoler de la glace, le câble de 420m repose sur des trépieds en bois installés tous les 10m que nous devons planter dans la banquise. Le Hut puis le Haven sont tractés à leur emplacement à l'aide de deux motos-neiges liées entre elles par des sangles de relevages. Simultanément, plusieurs équipes armées de GPS portables se relaient afin de baliser les différentes zones d'étude et l'épaisseur du pack de glace.

21h30 : La lumière s'allume dans le Hut et le Haven ! Les algécos sont en place, montés sur des madriers afin que leurs socles métalliques ne restent pris dans la glace. Ils sont sécurisés par les grosses bouées que nous attachons à leur structure en cas de rupture du pack de glace. Les principales routes empruntées par les motoneiges sont balisées.

Judi 26 Février : Mise en place du « Testing hole » et de la « French tent »

Le site du déploiement des 800m de câble du Testing hole doit être implanté suffisamment loin des sites de déploiement des CTD. Il est choisi à 400m du bateau qui déploiera une CTD -la « ship-CTD »- jusqu'à 2000m une fois par semaine. Il doit aussi se situer à 400m du Haven à partir duquel une autre CTD «la Ice-CTD » plus petite sera déployée 3 fois par semaine jusqu'à 1000m.

13h30 : Antoine et moi ouvrons et balisons un nouvel accès motoneige. Immédiatement nous pratiquons un premier forage test : 55cm de neige recouvre 1.45m de glace avec un bord négatif nul. Il ne nous reste plus qu'une chose à faire : creuser.



Samedi 28 Février : Montage de la French tent au-dessus du testing hole.

21h30 : cela fait 2 jours et demi que nous creusons. La température est redescendue en dessous des -25°C et flirte depuis 24h avec les -30°C . Les tarières thermiques ne démarrent pas et le dégivrant pulvérisé dans les filtres à air congèle instantanément. Nous utilisons une tarière manuelle afin de creuser dans la première épaisseur de glace. Nous travaillons la seconde partie de glace, plus profonde, plus vieille et plus dure avec un marteau, un burin et une hache. Il est 21h30 et enfin, le trou (50cm x 40cm) est débouchant ! Nous recevons alors l'aide de notre officier en charge de la sécurité pour monter la tente et protéger notre trou.

Lundi 2 Mars : Installation du tripode

Nous avons installé le trépied en aluminium, le touret et son frein, les palans, les poulies et le yale grip dans la tente. Tout est prêt pour le déploiement qui se fera demain matin. Le capteur CTD, les 2 aquadopps et l'inclinomètre de notre profileur bio-optique de type PROVOR-SPI-DO-RemA sont programmés et nous démarrerons l'acquisition des données demain à 23h UTC.

Mardi 3 Mars : Arrivée d'une nouvelle tempête

5h30 : L'ensemble du bateau est réveillé par de forts grincements et chocs se produisant contre la coque du bateau.

8h15 : Réunion de l'équipe scientifique autour du chef d'expédition.

La tempête qui se développait jusqu'alors au sud de notre position nous a frappés dans la nuit. Un pack de glace poussé par des forts vents s'est déplacé et est venu s'écraser sur le côté bâbord du Lance. Plusieurs centaines de tonnes de glace se sont accumulées contre la coque du bateau et l'ont soulevé de quelques mètres. La sonde de profondeur située sous sa coque a été endommagée par le

glissement du pack sous la coque et ne fonctionne plus. Sur tribord, le pack de glace nouvellement choisi s'est ouvert. Plusieurs fissures le parcourent et menacent à nouveau notre campement. Nous recevons l'interdiction de sortir et devons attendre la fin de la tempête. Nous déprogrammons donc tous nos capteurs jusqu'à la prochaine opportunité de déploiement.

Mercredi 4 Mars :

8h15 : Réunion de l'équipe scientifique autour du chef d'expédition.

La tempête semble s'être atténuée dans la nuit. Le vent a faibli, la température s'est radoucie et une épaisse brume nous enveloppe. La visibilité est très faible (< 15m). La neige qui est tombée recouvre et masque toutes les fissures et crevasses créées par la tempête. Ce matin personne ne sortira dans ces conditions. Nous en profitons pour tester et installer un film anti-givre sur le hublot du lidar de la bouée IAOS6 qui est sur le pont du bateau.