

VP8PJ - pas un camp de vacances, mais bien 12 jours de dur labeur pour être QRV depuis le 60^e parallèle Sud

Hans-Peter Blättler HB9BXE (*hb9bx@gmail.com*) [trad. HB9DSB]

C'est lors du voyage de retour de la DXpedition Ducie-Island (VP6D) en 2018 que l'idée a germé. Le PDXG (Perseverance DX Group - *pdxg.net*) américain était responsable pour l'organisation; le PDXG a été fondé par plusieurs membres de l'expédition ZL9HR-DXpédition. Pourquoi South Orkney ? Depuis la dernière grande DXpedition, VP8ORK en 2011 (63'643 QSO), les Îles des Orcades du Sud sont retombées au 16^e rang dans la liste des most-wanted du Clublog. D'autres activations sporadiques ont été effectuées depuis des bases de recherches britanniques ou argentines, toutefois avec des temps d'émission limités.



La forêt d'antennes

Voyage

La clé de la réussite d'une telle DXpédition en antarctique réside dans les points suivants:

- un bateau à un prix abordable avec expérience de l'antarctique
- une organisation efficace en coulisse
- un Team expérimenté et motivé (max. un seul Newcomer)

Le Braveheart a été affrété pour cette DXpédition. Le team a finalement été constitué par des membres de la DXpedition sur l'île Ducie (VP6D, en 2018) et de l'île Heard (VKØEK, en 2016). Punta Arenas (CE8), sera

le point de ralliement où notre team se retrouve au complet le 11 février. Pour ma part j'avais entrepris le voyage dès le 8 février. Le voyage au départ de Zürich vers Sao Paulo, via Santiago du Chili puis Punta Arenas durera 32 heures. Conformément à la planification, le Braveheart est à quai de Punta Arenas le 13 février. Le dimanche 16 février vers 10 heures locales un minibus équipé d'une remorque nous prend en charge avec nos bagages à l'Hôtel Best Western pour nous amener au port où l'équipage du Braveheart nous attendait. Après avoir pris possession de nos cabines nous avons rapidement installé une antenne verticale HyGain

à la proue du navire. Après l'installation de la station radio nous pourrions être QRV avec l'indicatif ZL1AN/mm. Vers 15 heures locales, par beau temps 16 °C, conformément à l'horaire, nous quittons Punta Arena.

La route nous conduira en haute mer à travers le détroit de Magellan, puis cap au ±108° vers les îles Orcades du Sud. Durant la traversée, la mer était calme, tout le monde se sentait (encore) bien. Au fil du temps, l'appétit manquant certains préféreront rester en cabine. Roulis et tangage avaient peu de prises sur moi, je me trouvais régulièrement sur le pont ou à la station. C'est là que Rob



Le camp sous la neige - à gauche les 4 générateurs à l'abri

N7QT me donna des instructions pour le FT8 en mode Hunt. Ceci me sera profitable, je pourrais ainsi apporter de l'aide à certains opérateurs malgré que le mode FT8 ne soit pas mon préféré (hi). La plupart des liaisons que j'ai effectuées, l'ont été en CW avec l'indicatif ZL1AN/mm. Un QSO réussi avec une station HB me réjouissait particulièrement.



HB9BXE opérant ZL1AN/mm

Débarquement et installation du camp

Au petit matin du 20 février, après 5 jours de navigation, par brouillard et une température de 6 °C nous sommes arrivés dans la baie de Signy Island (une des îles de l'archipel des Orcades). La glace nous empêchera de débarquer. Selon les prévisions météorologiques, le vent devrait tourner le lendemain. Le vendredi 21 février, nous nous sommes levés avant l'aube pour perdre un minimum de temps. Conformément aux prévisions, le vent a effectivement

tourné libérant partiellement la baie de sa glace.

La route vers le lieu de débarquement à travers la glace avec le Zodiac sera un véritablement parcours du combattant. La glace chahutait l'embarcation, l'hélice du hors-bord mixait la glace à grand bruit.

Le débarquement fut extrêmement difficile, soit on avait les pieds mouillés soit il fallait escalader des rochers glissants. Finalement, nous avons trouvé l'emplacement du camp (**Image**) ; par plusieurs aspects, cet emplacement n'était pas optimal. Premièrement il fallait transporter le matériel à pied. (**Image transport**). D'autre part, le Take-Off n'était favorable que pour l'UE. Pour les USA des collines bouchaient l'horizon, pour l'Asie ça sera même une montagne ! Ceci se reflétera plus tard dans la statistique. Il faudra aussi prendre en compte le long chemin entre le lieu du débarquement et le camp. Le dénivelé de 50m n'a pas facilité la tâche pour le transport du matériel. Il fallait compter environ un ¼ d'heure de marche du lieu du débarquement jusqu'au camp (sans charge). Il devenait clair qu'il nous faudrait au moins 2 jours pour installer le camp. Le premier jour, nous avons réussi à installer la première des deux tentes, la tente des OP avec les stations radio. Morts de fatigue, vers 20h loc, avant la nuit, nous avons rejoint le bateau.

Le jour suivant, samedi 22 février, diane avancée, nous voulions à tout prix être QRV le jour même. Il régnait un véritable „froid de canard“, tout était blanc, il avait neigé durant la nuit. Le soleil fera une apparition bienvenue. Arrivés au camp, de nombreux travaux de transports nous attendaient encore. Il fallait amener au camp toutes les antennes et les générateurs. Le WX était avec nous, jusqu'au jour du départ il n'y en aura pas d'aussi belle journée. „Lot de consolation“, nous avons pu admirer le passage de deux icebergs. Je me consacrais toute la matinée au transport de matériel, tandis que les autres membres installaient les antennes. Durant ces travaux, Alan, VK6CQ se blessa à l'épaule et se brisa l'humérus (Remarque: ce genre d'incident s'est déjà produit lors d'un Fieldday !). En plus des douleurs, quelle déception pour lui de ne pouvoir participer. Nous avons appris par la suite qu'il est en bonne voie de guérison et n'aura pas de séquelles.

Pour la poursuite de l'installation, ma mission consista à installer la lumière dans la tente du cantonnement et celle des OP ainsi que l'assistance pour la mise en place du patch-board des antennes. Entretemps, l'heure avance, il est à nouveau 20 h. La plupart d'entre-nous étaient épuisés et n'avaient aucune envie de dormir sous tente et s'en retourneront au bateau.

Peu avant la nuit, nous avions de la lumière, nous pouvons enfin nous alimenter quelque peu. Seuls, Dave K3EL, Vadim UT6UD et moi-même restons sur l'île. Dans un profond silence complètement épuisé nous étions assis en rond, personne ne disait un mot. Il y a là sur la table les premiers TX prêts à être installés, les antennes pour le 40 m, 30 m et 80 m ainsi que celle pour le 160 m sont en place, le générateur de courant fonctionne, pourquoi ne pas aller sur l'air ? J'ai posé cette question à la ronde, de la part de Leader K3EL je m'attendais à une réponse négative; Dave lève la tête: why not ? Let's go ! Rapidement nous avons câblé TRX et PA, et vers 00.10 UTC Dave fait son premier QSO en CW avec N4EFS sur 40 m. Personnellement je me suis mis



Les 4 générateurs de 6 kW

à trafiquer pour une heure puis je dois me résoudre à me coucher. Il fait très froid je n'ai pas vraiment dormi. Le lendemain matin, je me lève de très bonne heure 02 UTC, pour trafiquer en CW sur 20 m: Je suis resté à la station toute la matinée pendant que les autres s'activaient à l'extérieur pour compléter les „infrastructures“ installer des antennes supplémentaires et des équipements sanitaires. Vers 19 UTC du troisième jour tout était prêt, nous pouvons commencer l'exploitation par équipes (des relèves de 4 heures). Le team Dave débute avec le premier quart de 21 UTC à 01 UTC du lendemain, la relève est assurée par le team BXE de 01 UTC à 05 UTC. Par la suite j'assure la logistique pour l'exploitation et la technique, une fois de plus pas de repos. Mon quart débute à 13 h UTC. Dans l'hémisphère Sud, durant l'été austral, (à partir du 80°S il fait jour durant 24 heures pendant quelques semaines) les nuits sont courtes voire inexistantes. Sur Signy Island, il faisait nuit de 24 h à 05 h UTC.

Mon job principal lors de cette DXpédition en VP8 était la conduite d'un des trois teams d'exploitation. Les deux autres teams étaient conduits respectivement par Dave K3EL (= DXpedition-leader) et le co-leader Les, W2LK. En tant que responsable d'un des teams, une demi-heure avant le début du quart, je me rendais à la tente des OP pour analyser les conditions de propagation et les ouvertures éventuelles des différentes bandes afin de communiquer ces informations aux OP.

Antennes et équipements

Tranceiver: 7x Elecraft K3S (En prêt sponsorisé par Elecraft)

Amplifiers: 5x Elecraft KPA-500 SPE et OM Power

Antennes:

- 2 éléments VDA pour 10, 12, 15, 17 et 20 m (verticale)
- 30 m 4 Square (verticale)
- 40 m 4 Square (verticale)
- 40 m Delta Loop ou dipôle (horizontale)
- 80 und 160 m verticale (spiderbeam mât en fibre de verre)
- 160 m TX 24 m verticale (spiderbeam mât en aluminium)

Alimentation électrique: 4x 6-kW-goupes electrogènes benzine.

Filtres passe-bande: Ils sont indispensables pour réduire des gênes mutuelles par des interférences. Nous disposions de ce genre de filtres dans la version High-Power (2 kW), ceux-ci sont branchés entre le PA et l'antenne; malgré toutes ces précautions des perturbations ont subsisté ce qui amènera évidemment à des discussions et du mécontentement.

Condx

Pour résumer, en cette période de «bottom of the sunspot», il ne fallait pas s'attendre à des miracles. Sur les bandes supérieures 10, 12 et 15 m les ouvertures étaient rares, il nous arrivait souvent d'appeler dans le vide. Les bandes 40, 30 et 20 m se sont révélées plus fiables. 160 et 80 m sont en principe des bandes nocturnes, les nuits étant très courtes le nombre de contacts s'en est senti. Les signaux en provenance du sud de l'Europe d'Italie et d'Espagne étaient particulièrement forts. Dans l'ensemble et d'une manière générale les signaux étaient faibles ce qui amenait une surcharge pour les opérateurs. Le pileup était continu et ce jusqu'au dernier jour.

Modes & Operating

Les modes CW, SSB, RTTY et FT8 étaient assurés. À chaque opérateur étaient attribués un mode primaire et un secondaire. Pour ma part je serais responsable du mode CW en primaire et du FT8 en secondaire, ceci avait l'avantage d'une bonne répartition des divers modes de trafic, aucun n'est oublié. Une fois de plus, la CW avec 48 % des QSOs s'avéra

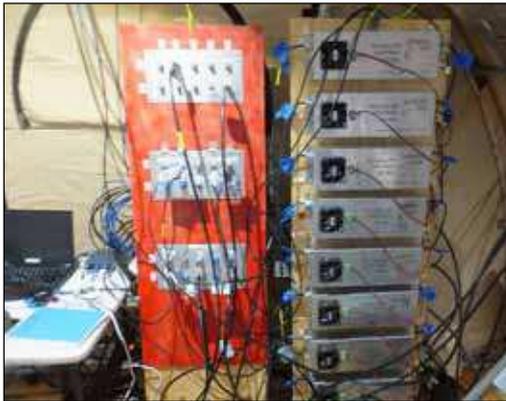
la plus efficace dans des conditions difficiles telles que nous les avons connues sur Signy Island. Ce qui par contre n'est pas surprenant est le rapport entre FT8 et SSB; 32.4 % pour le FT8, et 16.8 % pour la SSB.

FT8-Operating

De temps à autre, j'ai également été confronté au mode FT8. Je dis confronté, ce mode est pour moi ennuyeux, le temps paraît 3 fois plus long, de plus j'avais froid et je grelottais. Lorsque j'opérais en CW j'avais toujours suffisamment chaud. Ceci était pour moi une toute nouvelle expérience et plus particulièrement en mode F & H. Dans une fenêtre à gauche de l'écran apparaissent les indicatifs des stations appelantes avec l'indication du niveau du signal en dB. À l'aide de la souris il est possible de choisir la station qui nous convient, l'indicatif se déplace alors dans la fenêtre de droite, la suite est automatisée et la liaison est inscrite dans le log. Pour ma part, j'estime que cette manière de faire procède de l'arbitraire pour décider quel appelant FT-8 entre ou pas dans le log. Il faut relever un autre point déplaisant du mode F & H: Les indicatifs entrants peuvent être automatiquement classés par distance, région, intensité du signal etc. En principe une expédition vise un maximum de QSO, le choix se fera automatiquement sur l'intensité du signal. Les stations les plus puissantes entreront prioritairement dans le log alors que les stations QRP n'y auront pas droit. Vive la CW, là où seul l'opérateur compte.



Passage de deux superbes icebergs



Patchboard pour les antennes

CW méthode one-call

Seul l'opérateur est responsable pour qu'un pileup se déroule bien. Facile à dire, plus difficile à réaliser. En SSB, ce n'est pas trop difficile, l'opérateur peut demander la répétition d'un préfixe, d'un suffixe ou d'une partie de l'un d'eux.

En CW par contre on lance un appel et la foire d'empoigne commence !!! Tout le monde appelle et de plus sans fin ! On tombe dans un blackout total, les DXeurs chez-eux n'entendent plus la station DX ou tout au plus avec des points d'interrogation désespérés.

C'est la raison pour laquelle, sur Signy Island, j'ai pris la résolution d'appliquer la méthode one-call le plus souvent possible. En quoi consiste cette méthode one-call ? Je ne souhaite entendre l'indicatif de la station appelante «**qu'une seule fois**», puis je reviens. Ainsi je peux éliminer les «appelants continus», qui choisissent leur fréquence d'émission en se basant uniquement sur la chute d'eau de leur récepteur. Le plus dérangent avec ces « appelants continus », est que lorsque je les appelle ils ne reviennent pas, il faudra les rappeler x fois avant qu'un QSO ne puisse s'établir. Dans le jargon des DXeurs on appelle ces stations des «crocodiles»: grande g... et petites oreilles (HI). Pourquoi ces stations «crocodiles» n'entrent-elles pas dans mon log ? Mon signal n'est pas entendu, leur récepteur est probablement saturé, mon signal est trop faible ou tout simplement ils n'observent pas ma manière de trafiquer. Si après 10 appels, un de ces «croco-

diles» ne revient pas, j'envoie NIL (not in Log) et je vais vers la prochaine station entendue.

Pour éviter ce genre de situation, après chaque QSO (parfois deux) je fais un léger QSY de 100 ou 200Hz vers le haut. Les stations qui observent ma manière de trafiquer vont, après le dernier QSO, anticiper et vont déplacer le VFO de leur TX de la même valeur, leur émission tombera exactement dans le filtre de mon RX. Il est également important d'observer le moment où je repasse en réception. Les stations plus faibles auront ainsi une chance d'entrer dans mon log, ces «little-pistols», sont souvent des stations avec 100 W ne disposant que d'une antenne filaire. Je ne peux décoder que le préfixe ou une partie de celui-ci, c'est alors que débarque un de ces «crocodiles» avec un signal surpuissant qui écrasera mon «little-pistols», j'insiste jusqu'à obtenir son call complet. Il faut rappeler un conseil des Top-DXeurs: Écouter, écouter, écouter, encore écouter seulement alors appeler !! Avec cette méthode «one-call» je maîtrise parfaitement un pileup, ceci nécessite passablement de concentration durant les 4 heures du quart, on finit pourtant par s'y habituer. En procédant de cette manière, de nombreuses stations plus faibles, même des QRP entrent dans mon log, ceci me réjouit tout particulièrement. Si d'aventure une de ces stations «crocodiles» me harcèle, j'appelle «CQ VP8PJ up», je monte tout d'abord de 1 kHz. Ceci est la marque de mon style de trafic. Les vrais DXeurs savent alors que j'écoute 1 kHz en dessus. Ceci représente pour moi un énorme saut par-dessus le brouillard d'un épais pileup dans lequel il n'y a aucune chance de décoder un indicatif. Il s'agit de disperser le pileup, étirer le split vers le haut. Si le pileup devenait trop fourni, j'appelais de la manière suivante: CQ VP8PJ up 4, ou 5. J'avais prédisposé mon récepteur sur cette fréquence, et c'est là après une fraction de seconde que la première station apparaît, la plupart du temps ça sera une station «little-pistol» avec de fines oreilles. Je peux laisser le VFO de mon RX sur cette fréquence et aligner quelques QSO dans le calme. Ça ne dure jamais bien longtemps, les autres stations auront constaté sur leur



Les pingouins étaient assez rares...

chute d'eau que le pileup s'est déplacé. Il faut recommencer, pas à pas déplacer le split vers le haut.

Il y a bien d'autres choses et méthodes importantes pour entrer dans le log d'une expédition. Je le publierai dans un prochain article dédié.

Météo et habitants de l'île

Nous n'avons connu que peu d'heures d'ensoleillement sur Signy Island. Le vent, de véritables ouragans nous a fait souffrir, nous avions souvent froid et n'arrivions pas à nous réchauffer. La pluie et la neige alternaient, par des températures oscillant entre -10 °C et +10 °C. Les tentes n'étaient pas chauffées, les doigts engourdis n'obéissaient plus sur les claviers. Le vent et le froid s'engouffraient dans les sacs de couchage, je n'arrivais pas à me réchauffer. Ce climat inhospitalier n'avait pourtant pas l'air de déranger les autres habitants de l'île, de nombreux léopards de mer et des phoques de Ross se prélassaient dans l'eau et sur les rochers environnants ils appréciaient visiblement le court été antarctique.

Les pingouins sont rares ici, une grande colonie est par contre installée sur le côté opposé de l'île. Sur les rares endroits libres de glace on rencontre de la mousse, des lichens et deux sortes de plantes à fleurs la canche et la sagine antarctique.

En passant, pour quelques heures, nous avons rendu visite à la base de survie britannique "Signy", celle-ci est située dans une petite crique "Factory Cove" à environ 1 km de notre camp en direction SE. Cette station n'est occupée que durant l'été (de la mi-novembre à mi-mai par 10 scientifiques). Depuis environ 10 ans,



...mais les phoques pas du tout

il n'y a plus de radioamateur sur cette station et de ce fait pas de station ni d'antennes. La communication se fait aujourd'hui uniquement par satellite contrairement à la station française Dumont-d'Urville (FT8Y) ou la station allemande Neumayer III (DPØGVN).

Ravitaillement

Malgré le peu de dépense physique, assis la plupart du temps, nous avions toujours faim. Pour maintenir sa température le corps a besoin d'énergie. Il fallait encore exécuter quelques tâches à l'extérieur, chercher de l'eau ou de l'essence ou encore exécuter des travaux de maintenance aux antennes ou aux groupes électrogènes.

Le ravitaillement était assuré par le bateau. Deux repas chauds nous étaient amenés; le premier vers 12 heures UTC et le second vers 17 heures UTC. Avec un peu de chance, si l'on se trouve dans la tente des OP lorsque le repas est amené on pourra encore manger chaud (tiède). Par contre si l'on rate ce moment il faut se contenter de manger froid.

De l'eau chaude était à notre disposition 24/24 h, c'était appréciable. Nous avons également à disposition un toaster, il ne fallait pas oublier de débrancher le chauffe-eau si l'on voulait s'en servir, la surcharge provoquait

un déclenchement, la lumière et l'une des stations n'étaient plus alimentées. Si l'on oubliait de procéder à la manœuvre, la lumière ou l'OP concerné était là pour nous le rappeler!

Statistique QSO

Fait réjouissant on trouve dans le log 201 QSO avec des stations HB. Avec 52.7 % des liaisons, l'Europe a été très bien servie, contrairement à l'Amérique du Nord (particulièrement USA) avec seulement 34.8 %. À quoi cela tient-il ? Il y a là plusieurs raisons, les énumérer toutes dépasserait le cadre de cet article. Seule ombre au tableau, l'Asie avec seulement 6.4 % des liaisons (horizon bouché par les montagnes).

Problèmes

Il y en a naturellement toujours, des gros et des petits. Heureusement que ceux de la deuxième catégorie ont prévalu, pas la peine de les citer. Il faut tout de même mentionner qu'aucune liaison satellite n'était possible de notre emplacement. Nous avons dû renoncer à un Log Online, pour un Upload des Logs nous devions nous rendre sur le bateau sortir de la baie pour atteindre le satellite Inmarsat. Constamment il fallait réparer des dégâts aux antennes occasionnés par de forts vents et des tempêtes de neige.

Nous étions très déçus qu'au camp nous ne disposions d'aucun accès Internet, pratiquement isolés du monde. Pour ma part j'y voyais plutôt un avantage, les gens n'étaient pas constamment «collés» à leur smartphone et avaient donc du temps pour l'entretien des infrastructures et pour des conversations privées. Je reste persuadé que si nous avions eu accès à internet le nombre de QSO aurait été moindre.

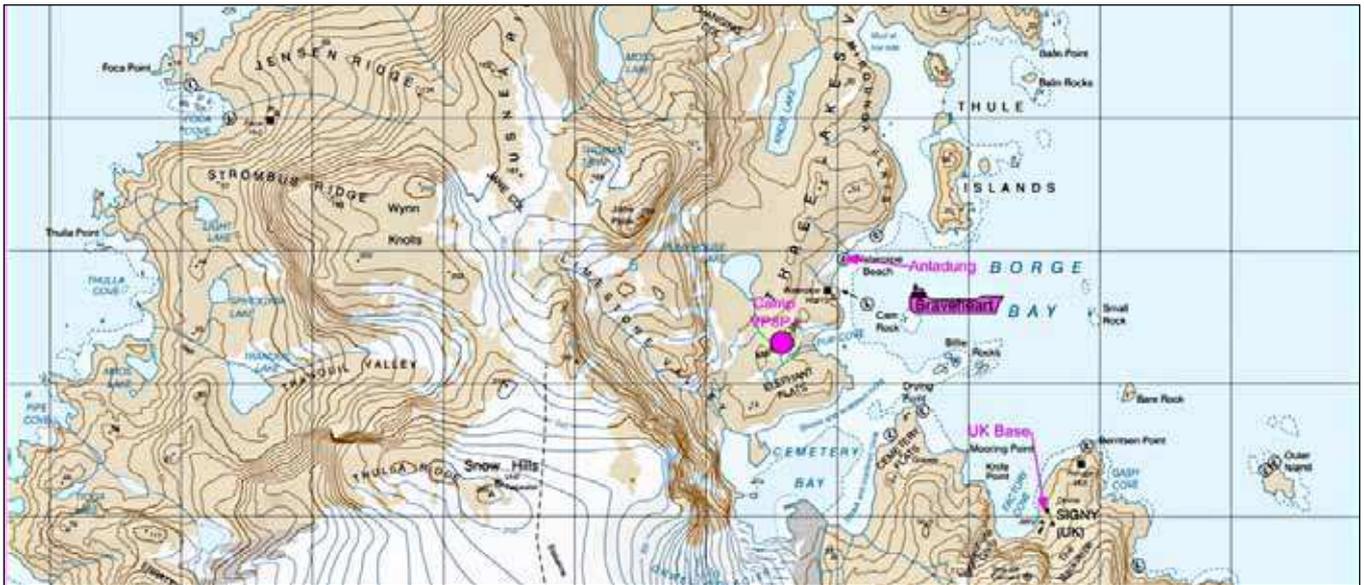
Conclusion

Avec 83 783 QSO dans le Log, cette expédition sur Signy Island (Antarctique), quoique pénible, fut un succès. Réaliser autant de QSO dans ces conditions de propagation extrêmement mauvaises est remarquable. Qui veut réaliser un grand nombre de QSO n'ira certainement pas en Antarctique, où en raison du magnétisme très particulier qui règne dans ces régions, les conditions de propagation sont toujours défavorables. Le succès réside dans la bonne préparation effectuée par le «Perseverance DX Group» et de l'expérience des différents acteurs. Le team était exclusivement composé de membres des deux précédentes expéditions, VKØEK Heard Island en 2016 et VP6D Ducie Island en 2018. Il faut également mentionner l'équipage du Braveheart qui en plus de nous avoir ramené dans de bonnes conditions nous a été d'une aide précieuse dans l'exécution de différents travaux sur place. L'expédition fut très éprouvante pour diverses raisons, les conditions météorologiques extrêmes qui règnent dans ces régions; le froid, beaucoup de vent de la pluie et la neige sont pénibles en plus de la vie dans un espace confiné sur une plus longue durée. De plus nous avons dû fournir passablement d'efforts physiques, durant deux jours pour trimballer tout le matériel sur place pour ensuite le ramener. Cette expérience fut pour moi très positive. J'ai pu, durant toute l'expédition conduire un team d'exploitation qui me procura un bon sentiment d'acceptation. Par mon travail et mon engagement j'ai pu contribuer à la réussite de cette expédition.

Je tiens à remercier le SDXF et tous les autres OM et YLs qui nous ont soutenus financièrement. ■

CONTINENT/MODE	CW	FT8	RTTY	SSB	TOTAL QSO	TOTAL %
AFRICA	312	221	24	209	766	0.91 %
ANTARCTICA	1	0	0	0	1	0 %
ASIA	2409	2560	143	281	5393	6.44 %
EUROPE	21519	14179	1119	7308	44125	52.67 %
NORTH AMERICA	14158	8764	983	6227	29132	34.78 %
OCEANIA	262	256	17	64	599	0.72 %
SOUTH AMERICA	1473	1172	154	955	3754	4.48 %
TOTAL QSO	40134	27152	2440	14044	83770	100 %

Impressions des Îles Orcades du Sud (Signy Island)



Site du camp et l'ancre du 'Braveheart' (en violet) - - - Lage des Camps und Ankerplatz der 'Braveheart'



Vue sur la 'Borge Bay' et le difficile accès vers le camp - - - Blick auf die 'Borge Bay' und den schwierigen Aufstieg zum Camp



Le Team: Ken NG2H, Vadim UT6UD, Alan VK2CQ, Mike WA6O, Laci HAØNAR, Walt N6XG, Arles W7XU, Gene KG5S, Rob N7QT, Les W2LK, Steve W1SRD, Hans-Peter HB9BXE, Heye DJ9RR und Dave K3EL