

# Fiche technique 2004

## Séjours Nature été randonnée & kayak au Spitzberg

### Informations sur le Svalbard

Royaume des glaces, le SPITZBERG - la plus grande île de l'archipel du SVALBARD - est le territoire le plus proche du Pôle Nord. Dans ce monde "hautement polaire", les deux tiers des terres sont constamment recouverts par les glaces.

Le Svalbard s'étend sur une surface de 63.000 Km<sup>2</sup> (presque autant que l'Irlande) et le Spitzberg, l'île la plus grande, fait 39.000 Km<sup>2</sup>. Il dresse ses pics rocheux hauts de 1.700 mètres dans un décor hivernal où il fait nuit pendant 2 mois et demi consécutifs. Déserté de toute civilisation humaine pendant très longtemps, cet archipel compte aujourd'hui 2.400 habitants qui se répartissent entre les deux peuplements : Barentsburg, communauté russe de 800 âmes et Longyearbyen ville peuplée de 1.600 Norvégiens : Longyearbyen est le centre administratif du Spitzberg.

### Histoire : du désert de glace à la civilisation

#### 12° au 16° Siècle

Ce sont sans doute des Vikings islandais qui, en 1194, ont découvert le Svalbard. Tombé dans l'oubli peu de temps après, il fut redécouvert en 1596 par le hollandais William Barents. Le premier hivernage connu fut celui de huit Anglais en 1630. Bien que la région fût inhabitable à cause de sa situation dans la "Zona frigida", ils firent le commentaire suivant : "Le climat est ici si dur que les animaux sont tout blancs !"

#### 17° au 18° Siècle

L'activité principale était la chasse à la baleine et au morse ; d'abord pour la production de bijoux, d'objets décoratifs et de "jupons baleines" et ensuite pour la fabrication du savon. On imagine difficilement que la ville de Smeerenburg dans le nord de l'île abritait, dans les années 1750, plus de mille âmes d'après les récits, (deux cent cinquante d'après les scientifiques). De ce port baleinier, il ne reste aujourd'hui que des centaines de tombes où de temps à autre l'alternance du gel et du dégel laisse apparaître les squelettes à la surface...

Aux chasseurs de baleines s'ajoutèrent des trappeurs venus de Russie et de Norvège.

#### 19° Siècle

1899, un tournant dans le développement du Spitzberg : le capitaine Soeren Zachariassen revient à Tromsø avec un chargement de charbon qu'il a trouvé dans l'archipel. Cette découverte déclenche une véritable "ruée vers l'or" dans le Nord de l'Europe : on organise des expéditions.

Au grand désespoir de beaucoup, il était difficile de parvenir à une exploitation des mines qui soit profitable. John M. Longyear, originaire du Michigan aux Etats-Unis, mit le pied au Svalbard en tant que touriste en 1901. Il acheta une mine et établit quatre ans plus tard la société Arctic Coal Co qui devint le premier producteur de charbon à Longyearbyen.

La fondation de Ny Ålesund mérite aussi d'être citée : cette ville et sa compagnie minière furent créées selon les principes de l'autogestion au début des années 50.

### Souveraineté norvégienne

Le 14 août 1925, le Svalbard fut attribué à la Norvège. L'accord (traité du Svalbard) fut signé par 42 pays.

Il stipule que l'archipel peut être utilisé à des fins non-militaires et que tous les pays signataires ont un droit égal d'y établir des activités industrielles.

### Noms de lieu

Svalbard (le pays aux côtes froides) est le nom donné par les premiers vikings découvreurs de l'archipel. Les noms de lieux reflètent aussi bien les personnes qui ont joué un rôle important que les différentes phases du développement de l'archipel. Par exemple, c'est M. Longyear qui donna en 1909 son nom à Longyearbyen (ville norvégienne à l'étrange sonorité anglophone).

## Communautés

On dénombre cinq communautés : 3 norvégiennes et 2 russes. En partant de **Longyearbyen** (1600 habitants),

- **Ny Ålesund** (40 personnes en permanence), la communauté la plus au nord du monde est devenue un centre scientifique international situé au Nord-Ouest dans la Baie du Roi
- **Svea**, à 50 km au Sud-Est., la dernière mine norvégienne où une cinquantaine de personnes vont travailler quelques jours et reviennent ensuite à Longyearbyen.
- **Barentsburg**, communauté russe de 800 habitants), située à 45 Km au Sud-Ouest
- **Pyramiden** (fermée en 1998), à 50 km au Nord.

Les moyens de transport sont l'hélicoptère, l'avion, le bateau ou le scooter des neiges en hiver. En théorie, chaque habitant dispose d'une surface de la taille du Liechtenstein.

## Longyearbyen : Cité administrative

Longyearbyen est l'une des communautés norvégiennes de l'archipel. Outre l'activité minière qui est presque terminée (14 mineurs en 2002), on peut trouver beaucoup de services. Cette ville ne dispose que de 40 Km de routes.

Elle est située à 1h45 de Tromsø par avion, au Nord de l'Océan Glacial Arctique, ce qui représente une distance de presque 1000 Km. Longyearbyen est à 1260 Km au Nord du cercle polaire arctique, alors que le pôle Nord n'est qu'à une distance de 1300 Km de Longyearbyen.

## Loi et ordre

Le Svalbard est régi par la loi norvégienne et plus particulièrement par le droit civil et criminel. Il existe une législation spéciale concernant la nature et l'environnement. Le gouverneur du Svalbard est le principal représentant du gouvernement. Ses pouvoirs sont de plusieurs ordres : il est à la fois chef de la police, préfet et parfois juge.

## Les vestiges culturels

L'histoire du Svalbard est riche d'aventures polaires qui ont laissé des vestiges allant du XVIIe siècle, (la chasse à la baleine et la venue des trappeurs), jusqu'au début des activités minières et la conquête du Pôle Nord. Ces vestiges sont protégés, s'ils sont antérieurs à 1946, par exemple les tombes des chasseurs de baleines du XVIIe siècle. Il est donc interdit d'endommager ou de soustraire les vestiges historiques ou les os de cétacés des plages. Si de nouvelles découvertes sont faites, elles doivent être déclarées auprès des autorités. Il est interdit de camper à moins de 100 m de tout vestige datant d'avant la dernière guerre mondiale.

## Une nature surprenante et fragile

### Une nature vulnérable

Vous rêvez de découvrir cette nature unique et absolue ?

Plusieurs siècles de chasse à la baleine et à l'ours ont laissé de telles traces que la nature ne parviendra sans doute jamais à les effacer. Le climat arctique rend la nature particulièrement vulnérable aux influences externes et le moindre impact humain peut avoir des conséquences catastrophiques. C'est pourquoi il est important, et les autorités l'exigent, que tous ceux qui séjournent au Spitzberg respectent les lieux en s'informant des règles sur l'archipel et les appliquent.

L'archipel comprend 3 parcs nationaux, 3 réserves naturelles, 15 réserves ornithologiques et 3 zones de réserve botanique.

Dans les parcs nationaux et les réserves, toute circulation d'engins motorisés est interdite ainsi que l'atterrissage d'hélicoptère, sans autorisation du service du gouverneur.

Les réserves ornithologiques sont interdites durant les nidifications.

Sur tout le territoire, la présence humaine doit se faire discrète en ne laissant aucune trace après passage et en restant à distance des lieux de nidifications...

## La flore et la faune

### Désertique, mais fécond

On peut décrire cet ensemble d'îles situées entre 74° et 81° de latitude Nord, qui s'étend bien au-delà du pôle magnétique et couvert aux 2/3 de glaciers, comme un désert arctique.

Et pourtant, ici, où la surface de la terre ne fond que d'un mètre à peine durant l'été, on trouve malgré tout 170 espèces différentes d'oiseaux migrateurs, dont environ une trentaine vient nicher durant le court été, aussi que des animaux arctiques comme l'ours blanc, le renne, le phoque, le renard blanc, le morse...!

### La faune

#### L'ours blanc

Il y a à peu près 2500 ours blancs au Spitzberg. Ils vivent essentiellement sur la banquise et chassent le phoque. Cependant, pendant les mois de printemps, ils dérivent sur des morceaux de glace vers le Sud.

À la fonte des glaces, commence pour eux une longue migration vers le Nord à la recherche de la banquise et de la nourriture. Cette migration se fait le long de la côte Est. Il arrive que certains d'entre eux s'égarer à l'intérieur des terres. Régulièrement, un ours traverse les cités minières du Spitzberg en quête de nourriture. Les côtes Est et Nord sont les endroits les plus fréquentés par ces animaux. Bien que la côte Ouest soit extrêmement peu fréquentée par les ours, ils peuvent être présents un peu partout.

Un ours affamé est potentiellement dangereux. Il faut être toujours vigilant et emporter une carabine de gros calibre. Il peut être attiré par la présence de nourriture.

Les précautions suivantes sont à prendre :

- Tour de veille durant les heures de sommeil du groupe.
- Ne jamais laisser de nourriture dans la tente ni dans les kayaks. Il est souhaitable de la mettre à 100 m du campement..

Les ours sont totalement protégés depuis 1976. Au cas où l'on serait amené à tuer un de ces grands prédateurs, le gouverneur doit être prévenu et une enquête est faite pour justifier de la légitime défense. La peau et la carcasse sont propriétés d'état.

#### Le Renard Polaire.

Présent sur la majorité de l'archipel, il profite parfois de la présence humaine pour chiper un peu de nourriture. On le trouve l'été souvent près des colonies d'oiseaux.

#### Le Renne du Svalbard.

C'est une sous-espèce particulière qu'on rencontre uniquement au Spitzberg. Il est plus massif que les autres rennes et vit généralement en solitaire ou en très petits groupes à cause du peu de nourriture. La population, après avoir été chassée, remonte dans ses effectifs et il est fréquent de surprendre des rennes sauvages près des habitations.

#### Le Morse.

Il est protégé depuis 1952 car il avait pratiquement disparu. On le trouve aujourd'hui à peu près tout le long des côtes Nord et Est. La population de morses augmente d'année en année et recommence à coloniser la côte Ouest. Il est toujours plus prudent en mer à bord d'un kayak, de garder ses distances par rapport à cet animal très curieux de nature.

#### Les Phoques.

Il y a au moins trois sortes de phoques que l'on rencontre régulièrement l'été : le phoque annelé, le veau marin et le phoque barbu. Ce dernier est le moins farouche de tous et s'approche très près des kayaks.

### **Les oiseaux.**

Pendant l'été, le Spitzberg fourmille d'oiseaux marins qui ne resteront pour certains que jusqu'à la fin Août. Seul le lagopède vit toute l'année sur l'archipel. Parmi les oiseaux que l'on peut fréquemment rencontrer, on peut citer : le mergule nain, le guillemot de Brünnich, le guillemot à miroir, la sterne arctique, le macareux moine, la mouette tridactyle, le labbe parasite, le grand labbe, le pétrel fulmar., l'eider commun et à tête grise, l'oie bernache nonnette et cravant, l'harelde de Miquelon, le bruant des neiges, le phalarope à bec large, le plongeon catmarin, le goéland bourgmestre, le bécasseau violet... et parmi les oiseaux plus rares qui nous font l'honneur de se montrer quelquefois : le goéland sénateur (mouette ivoire) qui se nourrit de graisse de phoque tué par les ours.

### **Baleines et autres mammifères marins.**

Longtemps la baleine du Groenland a été abondante sur les côtes du Spitzberg jusqu'à sa raréfaction au XVIIIe siècle. On aurait dû l'appeler la baleine du Spitzberg puisque les chasseurs pensaient quand ils lui donnèrent son nom, que le Spitzberg faisait partie du Groenland.

Il reste actuellement d'autres cétacés et l'on peut assez souvent naviguer au milieu d'un banc de bélougas longeant la côte. Ces cétacés grégaires, de taille moyenne (0,4 - 1,5 t.) sont beaucoup plus fréquents que leurs homologues les narvals qui se trouvent généralement sur la côte Est de l'île. Les bélougas sont très sociables et en été, ils se rassemblent par centaines.

Il n'est pas rare de voir quelques petits rorquals, (baleines longues de 7 à 10 m), venir s'alimenter à quelques miles de la côte, dans les fjords.

### **La flore**

Le sous-sol étant gelé en permanence en moyenne jusqu'à 200 mètres (entre 100 et 400 m) de profondeur. Il ne reste que 20 cm à 1 mètre seulement qui dégèle en surface durant 6 à 12 semaines. Ce mécanisme gel – dégel forme un processus qui donne au sol un mouvement perpétuel.

La saison de végétation est extrêmement courte. Seules les plantes spécialisées arrivent à pousser dans ces conditions extrêmes. On recense à peu près 170 espèces de plantes dont le saule arctique, un "arbre" rampant qui se distingue difficilement de l'herbe rase.

La toundra la plus variée, la plus herbacée et la plus riche se situe dans la zone centrale du Spitzberg, autour de Longyearbyen, où l'on trouve la majorité des plantes qui poussent sur l'archipel. Au Nord et en altitude, les plantes font place à de nombreuses variétés de lichens, à la plus grande satisfaction des rennes qui s'en nourrissent l'hiver.

Mousse et algues se développent généreusement aux emplacements des colonies d'oiseaux marins qui déposent des tonnes de fientes. Si bien qu'on repère de loin dans le paysage, le lieu des nidifications souligné d'un tapis vert tendre et de névés de couleur rose (coloration due aux algues).

## **Le climat.**

### **Chaleur et froid.**

En été, la température moyenne est d'environ 6 à 8 °C avec des variations qui peuvent aller de 1 à 10° C.

La température minimale enregistrée à l'aéroport du Svalbard (mars 1986) est de 46.3° C en dessous de zéro, tandis que le record de chaleur, relevé en juillet 1979, est de 21.3° C. La température moyenne de l'année est de - 5.4° C.

La température de la mer en été est de 2° sur la côte ouest et de - 2° sur la côte est. La température est toujours plus basse près des glaciers.

### **Les vents.**

Il faut savoir qu'au Spitzberg une journée ensoleillée peut être synonyme de vent fort. Quand le soleil brille, l'air chaud au niveau de la mer monte, l'air froid, stocké au niveau des glaciers "coule" par gravité vers la mer : on appelle cela des vents catabatiques. Leur violence dépend de la taille du glacier : maximum 80 km/h au Spitzberg, 200 km/h au Pôle Sud. Mais le climat du Spitzberg est souvent nuageux avec un plafond très bas qui recouvre les montagnes.

On a en principe du temps calme en juin et juillet. Dès la fin août, le vent du Nord commence à souffler. Septembre, c'est déjà l'hiver. Mais aucun été ne ressemble à un autre. Il n'existe pas de règle générale, il faut toujours être préparé pour faire face au pire comme au meilleur même si ceux-ci n'arrivent pas.

En été, le vent est modéré et généralement très local. Tel cap peut être très exposé aux vents tandis qu'une baie plus loin est généralement calme. La direction des vents varie avec la direction des fjords. Le climat étant très changeant, le beau temps ne persiste pas plus de deux jours, de même que le mauvais temps. Il peut y avoir du brouillard en été.

### **Les précipitations.**

La pluviosité annuelle moyenne à Longyearbyen n'est que de 200 mm et le record de pluviosité pour un mois est seulement de 56 mm! Le Spitzberg est un désert froid.

Les averses sont très rares en été, seul un petit crachin tombe parfois durant quelques heures.

### **Les courants.**

La hauteur des marées est généralement de 0,5 à 1,50 mètre. Un courant d'un nœud (1,8 km/h) tourne autour de l'île dans le sens des aiguilles d'une montre. Il peut devenir plus fort au niveau des caps et entre les îles.

### **Clarté et obscurité.**

La nuit polaire de 2 mois et demi (14 novembre - 29 janvier) est aussi aimée que détestée, son unique rivale étant la pleine lune, fidèle et magnifique, dont la lumière intense sait donner une nouvelle dimension au paysage hivernal étincelant. Puis vient le soleil. Chaque année pendant quatre mois, le soleil brille haut dans le ciel sans interruption (19 avril - 23 août).

Fantastique...! Il se couchera définitivement le 21 octobre avant le long hiver.

En septembre, les jours raccourcissent d'une demi-heure par jour.

### **Les glaces.**

#### **Les glaciers.**

Les 2/3 de l'île sont recouverts par des glaciers. La partie la moins englacée se situe au centre de l'île autour de Longyearbyen du fait du climat plus continental et plus sec. Les glaciers se sont formés, il y a 10.000 ans durant la dernière glaciation. Les glaces actuelles ont à peu près 1000 ans et sont des reliques glaciaires.

Depuis les dernières glaciations, les glaces ne cessent de régresser sur l'archipel car la pluviosité est trop faible pour maintenir la quantité des glaces en place.

L'épaisseur des glaces était si importante qu'elle a pesé sur la croûte terrestre et que celle-ci s'est enfoncée. De nos jours, depuis la régression des glaces, la terre de tout l'archipel remonte, laissant apparaître dans les endroits plats, des vestiges de plage qui forment des traits dans le paysage matérialisés quelques fois par de vieux troncs d'arbres venus depuis la nuit des temps de Sibérie.

Le recul des glaciers s'est accéléré depuis un siècle. Les premières cartes datent d'il y a 40 ans. Les cartes actuelles indiquent le front du glacier qui se jetait dans la mer à cette époque et le front actuel. On voit bien que les contours des glaciers actuels sont généralement quelques kilomètres plus en amont.

En été, les glaciers avancent rapidement déversant des tonnes de glace dans la mer. Les baies peuvent parfois être recouvertes de glaçons qui sont parfois aussi gros qu'une maison. La vitesse du glacier peut être rapide, quelques mètres par heure. Les frictions et les tensions exercées sont immenses. L'avancée se fait généralement par à-coups, créant des détonations se répercutant jusqu'à une dizaine de kilomètres.

#### **La banquise.**

Elle est à sa maximale au mois d'avril. Ceinturant généralement complètement l'archipel et arrivant jusqu'à l'île aux ours, à mi-distance entre le Spitzberg et le Cap Nord plus au Sud.

La débâcle commence fin mai - début juin et laisse en eau libre la partie N-O de l'île puis se retire complètement de l'île au milieu du mois d'août, (extension minimale).

Cependant, les années ne se ressemblent pas et il n'est pas rare que le Spitzberg reste englacé sur sa partie N-E toute l'année, rendant impossible le tour en bateau. La banquise est très imprévisible. Elle avance rapidement en fonction des courants marins et des vents forts. Elle peut dériver jusqu'à une centaine de kilomètres en quelques heures.

## Informations sur le séjour

### Niveau

Ce voyage s'adresse à toute personne en bonne santé pratiquant un minimum d'activité sportive. Il est bien sûr nécessaire de savoir nager et de ne pas avoir peur de l'eau.

### Journée type

Pour les journées de kayak : elles dépendent des motivations des participants du groupe, des impératifs de la météo et des glaces.

Attention ! les heures mentionnées sont purement indicatives ; elle correspondent à nos rythmes biologiques sur place.

**8 h :** Lever, petit-déjeuner chaud, démontage du camp et chargement des embarcations (nous pouvons aussi rester plusieurs jours sur un même lieu).

**10 H jusqu'à 15 h ou 17 h :** navigation le long des côtes, en s'alimentant régulièrement par des vivres de courses. Arrêts éventuels selon les intérêts rencontrés.

**15 h - 17 h :** Accostage et installation du camp près d'un point d'eau. Repas du soir puis selon votre choix une veillée, des observations d'animaux, une promenade aux alentours...

Il est possible de « troquer » l'activité kayak contre une randonnée en montagne pour admirer des sommets dominant les fjords ou passer du temps près des colonies d'oiseaux (photos).

Chaque personne est responsable de son matériel et de sa sécurité. L'installation du camp, la préparation des repas, l'entretien du matériel, l'application des règles de sécurité, l'entraide concernent toutes les personnes du groupe. Chacun a une part active dans le déroulement du voyage.

### La cuisine

Nous avons essayé de marier nourriture gastronomique, équilibrée et adaptée aux conditions rencontrées au Spitzberg.

#### ***Le petit déjeuner :***

Müesli avec café, chocolat ou thé. Pas de croissant malheureusement !

#### ***Le midi :***

Pic-nique : Barres de céréales chocolatées, fruits secs ou en-cas salés, charcuterie, fromage...

#### ***Le soir :***

Soupe chaude, plat chaud individuel et copieux avec une dizaine de choix possibles.

Un dessert : deux sortes de gâteaux... Tous ces repas sont lyophilisés et leur préparation ne demande pas beaucoup de travail : uniquement de l'eau chaude.

Nous essayons de vous offrir des séjours sans trop de tâches fastidieuses, c'est pour cela que les portions se trouvent dans des sachets individuels (pas de vaisselle !).

### Logement

Vous camperez sous une tente tunnel biplace Isfjell de marque Helsport (norvégienne) légère et adaptée aux conditions rencontrées au Svalbard

## Liste du matériel fourni par Svalbard Nature.

Svalbard Nature mettra à votre disposition des équipements de grande qualité et d'une légèreté impressionnante, pour que vous passiez un séjour agréable sans souffrir d'inconfort.

### Matériel par personne

#### *Camping*

- 1 tente 2 places "Isfjell Helsport"
- 1 tapis de sol en aluminium/tente
- 1 matelas autogonflant Thermarest
- 1 drap pour sac de couchage
- 1 bouteille Thermos aluminium/2 pers
- 1 Thermo-tasse/pers. (récipient entre tasse et assiette)
- 1 Sac de couchage synthétique -6°

#### *Matériel de Kayak*

- 1 combinaison sèche Gore tex avec chausson intégré
- 1 paire de gants de kayak
- 1 jupe de kayak
- 1 gilet de sauvetage deux poches
- 1 cagoule en néoprène

#### *Confort*

- 1 sac étanche pour vos **affaires perso** :  
dimension 65 cm de long sur 60 cm de  
circonférence, capacité 13 litres.
- 1 sac étanche pour votre **sac de  
couchage** dimension 75 cm de long  
sur 70 cm de circ. cap. 22 Litres.

#### *Vêtements*

- 1 paire de grosses chaussettes
- 1 salopette en fourrure polaire Helly Hansen pour le kayak et à terre.

### Matériel pour le groupe

- 1 tente mess type "Tepee" 13 places
- 1 couteau suisse et 2 Opinel
- vaches à eau "Ortlieb"
- réchauds à alcool type Trangia  
cuisine tempête"+matériel cuisine

#### *Sécurité.*

- 1 balise Sarsat miniature
- 1 radio V.H.F.
- 1 carabine gros calibre
- 1 pistolet d'alarme:
- 1 stylo lance fusée d'alarme/personne
- 8 feux à main de détresse

#### *Divers*

- 1 trousse de jeux
- 1 trousse de pharmacie
- livres sur les animaux et les plantes

**La liste de voyage****Eté**

✓	N <sup>br</sup>	Type de vêtement	matière	Pour quoi faire ?	Exemple de marque	Ce que nous conseillons
		<b>Pour LONGYEARBYEN</b>				
	1	Drap + housse de couette + taie d'oreiller ( dimension lit 1 place )		Pour la chambre d'hôte		
	1	Maillot de bain		Pour la piscine ou le sauna ( en option )		
		Vêtements de voyage				
	1	Paire de pantoufles		Pour la chambre d'hôte		
		<b>Pour le RAID</b>				
	1	Veste coupe vent légère	Genre Gore-Tex ou équivalent		<b>Patagonia ; Kichatna - The North Face Millet</b>	
	1	Pantalon coupe vent respirant	Genre Gore-Tex ou équivalent		Ice Nine Jacket - <b>Patagonia</b> ; - <b>The North Face</b> ; - <b>Millet</b>	
	1	Bonnet chaud	polaire ou laine		<b>Lowe alpine, North face</b>	
	1	Pull ou veste polaire épaisse	laine ou polaire		R4 Windbloc - <b>Patagonia</b> et autres marques	+ une veste polaire légère( en option)
	2 à 3	T-shirts fins	Polypropylène - polar ou laine		Capilène - <b>Patagonia</b> , Lyfa Arctique ; <b>Ullfrotté</b>	<b>Ullfrotté 200g</b>
	1	Caleçon long	Polypropylène - polar ou laine		Capilène - <b>Patagonia</b> , Lyfa Arctique -; Carline -, ou <b>Ullfrotté</b> Collant de jogging ou de ski de fond	
	2 à 3	Chaussettes fines	Polypropylène ou laine		Capilène - Patagonia, Lyfa Arctique -; Carline -, ou <b>Ullfrotté 400g</b>	<b>Ullfrotté 400g</b>
	3/4	Chaussettes épaisses	Laine -Polypropylène		<b>Ullfrotté 600g</b>	<b>Ullfrotté 600g</b>
	1	Paire de bottes en caoutchouc ( hautes )	caoutchouc	Pour randonnée, traversées de rivières et sol spongieux	<b>LE CHAMEAU, AIGLE, DECATHLON</b> <b>Pas de bottes de type bateau !</b>	<b>Le Chameau ou Aigle</b>
		Sous vêtements personnels				
	1	Gants ou mitaine polaire	Polypropylène - polaire			
	1	Chaussures légères		Pour le camps	Sandales ou baskets	
	1	Casquette et lunettes de soleil	américaine à grande visière	Type glacier		
	1	Petit couteau	Opinel, couteau suisse			
	1	Mini-trousse de toilette		Le minimum !		Paquet de lingettes
	1	Tube de crème solaire				
	1	Crème ou lait hydratant				
	1	Bâtonnet pour les lèvres			<b>Bag Balm</b> réputé en arctique canadien	
	1	Appareil photos		(en option)		Piles de rechanges
	1	Paire de jumelles		(en option)		
		Livre (éventuellement)		(en option)		
		Baladeur		(en option)	pour les temps de contemplation	
		médicaments personnels			Dont 3 ou 4 compeeds	

## Sécurité

En arrivant, votre guide, vous expliquera les règles de sécurité qu'il faut appliquer au Svalbard tant au niveau de la navigation qu'au niveau du campement.

**Il vous appartient de lui apporter toute votre attention et « obéissance », ceci dans le souci de votre sécurité et de la réussite de votre séjour.**

### *Ours*

Sur toute l'île, nous aurons un pistolet d'alarme pour repousser une éventuelle visite d'un ours et une arme à feu pour légitime défense. Chaque soir nous aurons un tour de veille pour surveiller le camp, moment privilégié pour savourer seul le calme de l'immensité arctique.

### *Au niveau des kayaks*

Toutes les personnes seront équipées de combinaisons sèches intégrales (chausson intégré) en Gore tex, modèle unique créé pour ce type de voyage. Elles permettent de vous protéger en cas de chute exceptionnelle dans l'eau froide. Le port du gilet de sauvetage reste néanmoins obligatoire.

Les kayaks sont personnalisés et spécialement adaptés à ce type de séjour.

### *Santé*

Aucune vaccination n'est obligatoire au Spitzberg. La vaccination antitétanique est fortement conseillée pour toute activité de plein air.

Svalbard Nature prévoit une pharmacie collective, cependant nous vous recommandons d'emporter une pharmacie individuelle comprenant : vos médicaments individuels, une crème solaire, pommade pour les lèvres et une bonne crème pour les mains.

Pour plus de prudence faites un bilan de santé auprès de votre médecin personnel. Expliquez-lui clairement que vous partez en arctique dans un endroit isolé et que vous allez faire un effort physique d'endurance.

### *Radios*

La balise Sarsart, emportée avec nous, permet d'alerter les secours en cas d'extrême urgence. Elle envoie un signal de détresse détecté par des satellites qui passent en moyenne toutes les demi-heures au niveau du Svalbard et qui localisent l'appel de détresse à 100 m près.

Pour les appels moins urgents, nous avons une radio V.H.F.

## La randonnée en kayak

### **Le matériel**

#### *Les kayaks*

Un bon kayak de mer est un compromis entre rapidité, stabilité, manœuvrabilité, robustesse, confort et capacité à emporter du matériel. Il faut arriver à marier sécurité maximale du kayakiste et plaisir de naviguer en toute liberté.

Les kayaks utilisés ont été mis au point par Pierre Fijalkowski et Christophe Baley (ingénieur en nautisme) et ils ont été spécialement créés pour les raids arctiques. Ils sont très rapides et leur stabilité et leur confort permettent leur utilisation par des pratiquants non-confirmés. Les embarcations sont des kayaks « bélouga » biplace, de chez Plasmor. Leur longueur est de 5 m 90 et leur largeur est de 68 cm.

La vitesse moyenne journée pour les séjours "Aventure" est de 5-6 km/h, avec des vitesses qui atteignent parfois les 10 km/h. Pour les séjours "Nature" la progression est de 3-4 km/h, une vitesse de dilettante pour savourer la glisse sur l'eau. Les étapes parcourues sont très variables suivant si les vents sont favorables ou pas. Nous pouvons faire 50 km exceptionnellement quand les conditions de mer sont bonnes pour les séjours les plus sportifs (en fin de séjour).

Les kayaks peuvent naviguer par toutes mers, grâce à leur stabilité et à leur faible prise au vent. En cas de chavirage (peu vraisemblable), ils sont conçus pour que vous puissiez remonter à bord même en pleine mer.

#### *Forme de la coque*

Les formes rondes permettent une bonne pénétration dans l'eau donc d'avoir un kayak rapide mais la stabilité sur mer calme est faible. Cela donne des kayaks très techniques. Cette forme est assez agréable par gros temps car le kayak peut gîter (1) facilement sur les vagues. Les kayaks à fond plat sont stables par temps calme et peu rapides sur la mer.

Ils perdent leur stabilité initiale par vagues de travers car le fond du bateau suit la vague et gîte très mal.

Nos kayaks ont une coque modérément arrondie qui permet d'avoir un bon compromis et d'avoir un kayak rapide et agréable sur mer calme comme formée.

(1) *incliner le kayak à l'aide de ses hanches pour maintenir l'assiette de l'embarcation horizontale.*

### ***Les matériaux de construction des kayaks***

Ils sont construits en fibre de verre, matériau moderne qui associe robustesse et légèreté. Ils sont renforcés aux endroits sollicités et une bande extérieure permet la protection contre l'abrasion.

### ***L'habitacle***

Son aménagement : spacieux, vos jambes ne sont pas entravées. Du fait de la température de l'eau, vous êtes isolé du fond du kayak par un revêtement de mousse protégé par une couche en composite afin d'avoir un confort maximal.

Sa grande ouverture permet un embarquement et un débarquement faciles et vous ne vous sentez pas enfermé comme dans les kayaks de rivière.

### ***Les caissons étanches***

Chaque kayak a deux caissons étanches ; un à l'avant, l'autre à l'arrière. La trappe d'ouverture à l'avant est ronde et ne permet pas de passer du matériel volumineux. L'ouverture arrière est ovale et permet le passage du matériel de camping. De plus vos vêtements de rechange et votre matériel de camping seront mis dans des sacs étanches.

### ***Le pont du kayak***

Il est aménagé pour ce type de voyage, avec des sandows et des sacoches qui seront utiles pour avoir à portée de main les affaires dont vous aurez besoin en mer : boissons, nourritures, bonnet...

### ***Les pagaies***

Elles sont très importantes car elles sont l'arbre de transmission de la force humaine. Leur légèreté permet de limiter la fatigue lors de longs parcours. Nos pagaies sont en Epoxy, très légères, relativement flexibles et solides. Leur flexibilité permet de limiter les risques de tendinite.

La forme des pales (plus petites que celle de rivière) permet de pagayer de façon plus souple, à la façon des braquets de bicyclette. Vous moulinez donc vous avez moins à forcer et vous réduisez le risque d'ampoules et de tendinites.

## **La préparation**

Avant, c'est votre forme générale qui est importante : pas trop d'excès avant de partir, des exercices d'endurance : footings, ski de fond, natation.

Si vous êtes inquiet, vous pouvez vous entraîner sur mer en kayak. Il est préférable de s'entraîner avec un kayak chargé qui vous permettra de vous habituer à ces nouvelles sensations. Un stage de kayak de mer est le bienvenu, si vous n'avez jamais fait de kayak auparavant. Nous pouvons vous conseiller des stages.

Toutefois si vous n'avez pas la possibilité de faire du kayak de mer, sachez, que le gros de l'entraînement se fera au Spitzberg, d'une part avec une familiarisation à l'embarcation le premier jour et un début de parcours en douceur pour chauffer ses muscles. 90% de nos participants n'ont jamais fait de kayak avant de venir au Spitzberg.

Pour les adeptes de musculation : en kayak, les bras, contrairement à un à priori trop souvent répandu, ne font pas le gros du travail. Ils soutiennent simplement les pagaies. Les muscles qui travaillent sont les lombaires et les dorsaux, un peu les trapèzes. Vous pouvez faire des pompes au sol, du rameur, des tractions barre fixe, abdominaux, Pull-over, développé-couché, tractions alternées droites gauches...

Nous vous rappelons que les séjours en kayak au Spitzberg demandent un effort plutôt d'endurance et sollicitent moins l'effort musculaire.

## Guide pratique pour voyager

### Conditions d'entrée.

Passeport ou carte d'identité en cours de validités pour les ressortissants européens.

Il n'y a ni droits de douane ni taxes au Svalbard. C'est une zone détaxée et l'on est soumis au passage en douane (alcool et tabac) en rentrant sur le continent.

### Monnaie.

À Longyearbyen, communauté norvégienne, la monnaie est la couronne norvégienne ; 1 Nok = 0.13 € (environ). Il est conseillé de prendre 1 000 ou 2 000 Nok d'argent de poche, mais la Carte de Crédit est acceptée dans pratiquement tous les magasins. Il y a un distributeur de billets à la banque

### Services offerts à Longyearbyen :

**Les visiteurs ont à leur disposition** : une banque avec distributeur de billets pour Carte Visa, une poste, un supermarché avec des rayons nourriture, hi-fi, souvenirs, vêtements ville et sport au cas où vous auriez oublié quelque chose, des magasins spécialisés où l'on trouve tout pour monter une expédition (à acheter ou louer), des boutiques de souvenirs, des cafés, des restaurants avec un repas particulier arctique composé de plats à base de viande de baleine... 4 hôtels, un camping, des taxis...

**Au niveau culturel** ; un musée du Grand Nord, une librairie avec des cartes du Svalbard, des livres de vulgarisation sur la nature du Spitzberg et des ouvrages scientifiques, un cinéma, un journal local « SvalbardPosten »,

**Les habitants bénéficient de tous les services** que l'on peut trouver dans nos villes : un hôpital, une église, une école primaire, une école secondaire, une université, une boulangerie, des agences de voyages, des salons de coiffure, un sauna, une piscine, des locations de voiture, un garage ...

### Horaires.

Au-delà de la liberté offerte par le manque de nuit, les activités humaines (administration, magasins, transports...) des communautés établies au Svalbard sont sur les fuseaux horaires de la Norvège donc le même que celui de la France.

### Bibliographie.

- *Geography of Svalbard* de Vidar Hisdal, Edit Norsk Polar institutt.
- *Le livre de l'histoire du Spitzberg* en anglais : À short history of Svalbard, Thor B. Arlov édit. Norsk Polar institutt
- *Le guide des animaux du Spitzberg* en anglais, en allemand et norvégien ; Birds and mammals of Svalbard, Fr. Mehlum, édit Norsk Polar institutt.
- *Le guide des plantes du Svalbard* en anglais, en allemand et norvégien ; Flowers of Svalbard Olav Gjoerevoll, édit. Tapir
- 

Ces ouvrages peuvent être commandés au :

Norsk Polar institutt Box 399 – 9001 Tromsø – (Norvège) tél : + 47 77 60 67 00 Fax : + 47 77 60 67 01

ou être achetés sur place à Longyearbyen.

- *Spitzberg GNGL Travel book* en Français (au vieux campeur, à l'astrolabe et autres librairies spécialisées sur les voyages).

**Transport aérien*****Sous réserve de confirmation par SAS******Aller***

Départ	Paris:	14 h 00	arrivée	Oslo	16 h 15
	Charles de Gaulle				

***Attention bagages pour douane :***

***sortir avec les bagages pour passer la douane puis les remettre à SAS (sans les refaire enregistrer).***

Départ	Oslo	21 h 50	arrivée	Longyearbyen	00 h 40
--------	------	---------	---------	--------------	---------

***Retour***

Départ	Longyearbyen	04 h 40	arrivée	Oslo	07 h 30
Départ	Oslo	10 h 50	arrivée	Paris	13 h 10

***Douane à Paris***