

# Expédition hivernale 2013

## Comment rester au chaud à -30 et ne pas devenir un glaçon!

### La perte de chaleur

Nous perdons notre chaleur de 5 façons:

*par conduction* : au contact d'un objet froid

*par convection* : au contact des courants d'air froid

*par radiation* : on irradie constamment de la chaleur

*par évaporation* : la sueur aide à perdre de la chaleur, car l'eau est plus conductrice que l'air

*par la respiration* : l'air qui entre dans nos poumons nous refroidit quand il fait froid



### Comment garder la chaleur

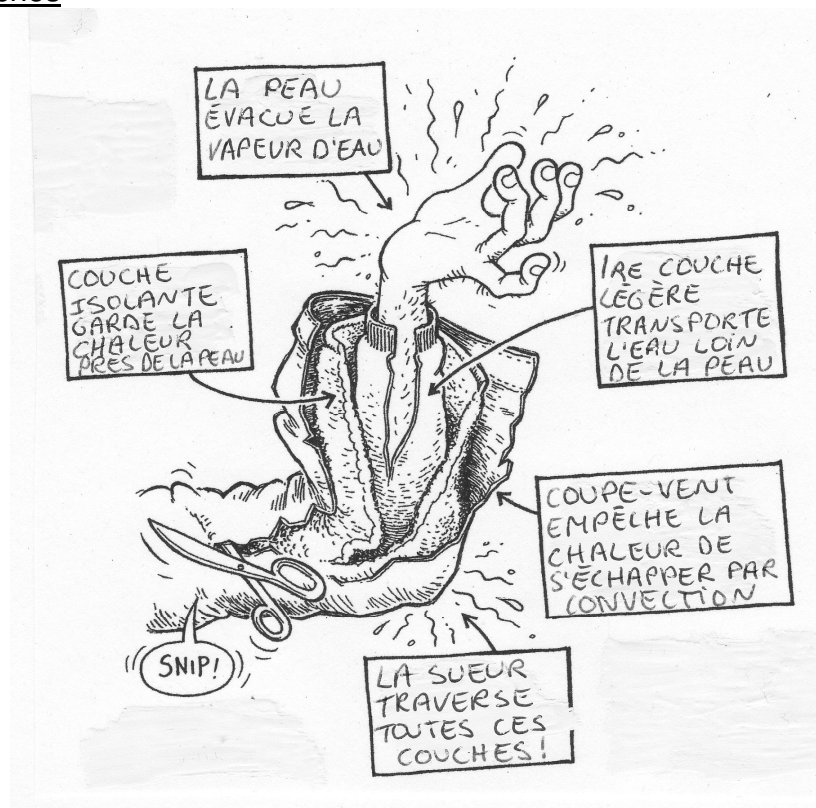
Isoler le corps avec des vêtements chauds (**y compris avec une tuque, on perd la majeure partie de notre chaleur par la tête. Donc même si vous avez froid aux orteils, mettez une tuque, ça aidera à vous réchauffer.**)

Couper les courants d'air avec un manteau coupe-vent.

Finalement, éviter de transpirer. Pour cela, il faut éviter la surchauffe et, donc, ne pas avoir trop chaud. Il vaut mieux avoir un petit peu froid que de suer, car la sueur se transformera en glace une fois refroidie.

La meilleure façon de thermoréguler (avoir la bonne température, ni trop chaud, ni trop froid) est le système multicouches.

### Système multicouches



Son nom l'indique, il comporte plusieurs couches, comme un oignon. Ces différentes couches emprisonnent l'air et permettent de conserver la chaleur.

Première couche (le plus près du corps) : Petite couche légère qui évacue rapidement la transpiration. Idéalement en tissu synthétique (polypropylène, capilene, polyester), sinon en laine. **PAS EN COTON**, car le coton ne sèche pas rapidement, il garde l'humidité et perd toutes ses propriétés chauffantes une fois humidifié, même légèrement. Donc, le coton est à éviter.

Deuxième couche : C'est une couche isolante. C'est la couche qui demande le plus d'adaptation. Selon l'intensité de l'activité, les conditions extérieures et la capacité à produire de la chaleur, cette couche sera plus ou moins épaisse. Une laine polaire (polar) est un bon exemple de 2<sup>e</sup> couche.

Troisième couche : C'est la couche coquille qui préserve le climat interne créé par les autres couches et qui protège des éléments extérieurs (vent, pluie, neige, etc.). Un coupe-vent imperméable (Gore-Tex, veste de ski légère) fait une bonne 3<sup>e</sup> couche.

Quatrième couche : C'est une couche extra-chaude (par exemple un parka des cadets, ou veste très chaude) que l'on met lorsque l'on arrête pour dîner ou le soir au campement.

Bref, on s'habille assez légèrement le jour pour ne pas avoir trop chaud et suer. L'activité physique fait en sorte que l'on produit de la chaleur et ainsi, nous n'avons pas froid, car nous bougeons.

Couches spéciales : Ne pas oublier de couvrir les extrémités, notamment la tête avec une tuque. Puis on applique le principe de couches aux mains aussi : mitaines légères mais coupe-vent pour le jour et des grosses mitaines chaudes pour le soir. En ce qui concerne les pieds, des bottes imperméables confortables pour marcher dans des raquettes, dans lesquelles on met une paire de chaussettes en synthétique ou en laine si possible. On peut échanger pour une paire de chaussettes plus chaudes le soir.

### La production de chaleur

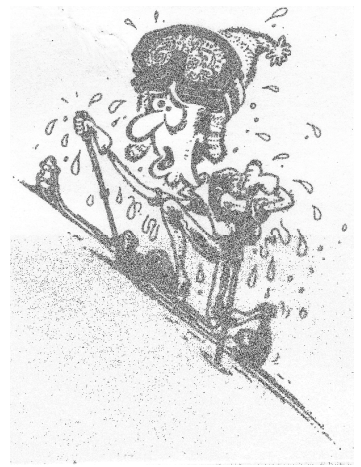
Heureusement, il y a des moyens de produire de la chaleur...

Notre corps en produit naturellement grâce à la nourriture que l'on mange. Il est donc très important de manger et de boire régulièrement, l'eau aide à la dégradation des aliments et permet au corps de fonctionner.

Faire de l'exercice est le meilleur moyen de produire de la chaleur, car nos muscles en dégagent beaucoup lorsqu'ils sont sollicités. Évidemment, si on veut faire de l'exercice longtemps, il ne faut pas oublier de manger.

En dernier recours, le frissonnement permet de garder un niveau minimum de chaleur, mais cela ne dure pas longtemps, il est donc important à ce moment de manger, boire, faire de l'exercice et *d'aviser votre instructeur si vous êtes rendus au stade du grelottement.*

## Thermorégulation



### **Si vous avez chaud :**

- **enlever des couches rapidement sinon vous allez suer et avoir froid plus tard, car la sueur, c'est de l'eau et ça gèle à -30**
- enlever sa tuque (on perd beaucoup de chaleur par la tête)

### **Si vous avez froid :**

- **manger (par exemple une barre tendre, des noix, etc...)**
- **boire (idéalement de l'eau chaude, et oui le matin on remplit sa bouteille avec de l'eau chaude!)**
- **bouger !!! marcher plus vite, courir sur place, pelleter, n'importe quoi, mais ne pas rester sur place à attendre que ça passe, il faut être actif**
- **s'habiller (remettre des couches ou en ajouter si on est encore en activité physique ou mettre sa grosse couche chaude si on est arrêté pour dîner ou le soir au campement)**

## Garder le contrôle sur son matériel

### Pendant le jour

Ne pas avoir trop chaud, enlever des couches si nécessaire. Manger et boire régulièrement. Le matin, se rhabiller avec son kit de jour. Pendant les pauses, mettre sa 4<sup>e</sup> couche.

### Le soir...

Mettre ce qui est mouillé dans son manteau entre les couches chaudes, la chaleur corporelle est comme une sècheuse!

### Pendant la nuit

S'habiller avec son kit de nuit. Mettre ses vêtements mouillés dans son sac de couchage pour les faire sécher grâce à notre chaleur corporelle. Pas question de laisser quelque chose mouillé à l'extérieur, cela va geler et vous devrez ensuite transporter un bloc de glace. Faire bouillir de l'eau et la mettre dans sa gourde pour faire une bouillotte dans le sac de couchage, cela aide aussi à faire sécher les vêtements.



### Liste de matériel à apporter

(les petits carrés servent à cocher pour être sûr de ne rien oublier!)

#### *Kit pour le jour :*

- 1<sup>re</sup> couche : Chandail en fibre synthétique ou en laine
- 2<sup>e</sup> couche : Laine polaire (polar ou chandail de laine épais)
- 3<sup>e</sup> couche : Manteau d'hiver léger pour la progression. (ou Gore-Tex fourni)
- 4<sup>e</sup> couche : Manteau d'hiver extra chaud que vous ne porterez pas durant la progression, mais que vous ajouterez lors des pauses et le soir.
- Combines pour les jambes
- Pantalons de neige
- Tuque légère
- Foulard ou cache-cou
- Mitaines : légères avec sous gants pour le jour
- Bottes confortables pour marcher dans des raquettes, chaudes et si possible avec un feutre qui s'enlève pour les faire sécher (on peut vous fournir des mukluks)
- Chaussettes (2 paires maximum pour le jour en laine ou en fibre synthétique)

#### *Kit pour la nuit :*

- 1<sup>re</sup> couche : Chandail et combine (donc haut et bas) en fibre synthétique ou en laine si possible
- 2<sup>e</sup> couche : chandail chaud (exemple polaire)
- Chaussettes chaudes (une paire pour le soir et une paire pour dormir maximum)
- Mitaines chaudes pour le soir
- Tuque chaude
- Sous-vêtements (une paire)
- Vêtements de transport (Journée du lundi et vendredi pm, prévoyez un petit sac pour les laisser au QM durant l'expédition)
- Lunettes de soleil
- Appareil-photo (facultatif)
- Baume à lèvres
- Médicaments si nécessaire

Ce qui est fourni :

- sac à dos 60L-70L
- raquettes
- tapis de sol
- sac de couchage -20°C avec drap intérieur
- gourde 1L
- lampe frontale
- sac au sec pour les vêtements

si vous avez besoin, nous pouvons aussi vous fournir :

- laine polaire
- manteau en Gore-tex
- bottes chaudes de type mukluks

### Principes de Leave no trace ou Camping sans trace

Le Sans trace est une philosophie conçue pour aider les adeptes de plein air à minimiser leur impact sur la nature.

Voici les 7 principes du Sans trace :

1. Planifiez vos sorties et préparez-vous

\* **Avant de partir, remballiez la nourriture; réduisez au minimum les déchets.**

2. Utilisez les surfaces durables (sentiers et sites de camping déjà existants)

3. **Gérer adéquatement les déchets**

\* **Rapportez ce que vous apportez. Ne laissez aucun déchet ni reste de nourriture.**

\* Déposez les excréments humains et l'eau souillée de la vaisselle dans des trous creusés à plus de 70 mètres de toute source d'eau. Camouflez l'endroit après avoir remblayé le trou.

\* **Rapportez le papier de toilette utilisé.**

4. Laissez intact et sur place ce que vous trouvez (pierres, plantes, etc.)

5. Minimisez l'impact des feux

\* Utilisez un réchaud pour cuisiner et une lampe frontale pour vous éclairer.

\* Utilisez les sites de feu déjà existants.

\* **Faites des feux de petite taille en utilisant uniquement du bois mort ramassé au sol et pouvant être brisé à la main.**

\* Réduisez tout le bois en cendres et dispersez-les lorsque le feu est éteint.

6. Respectez la vie sauvage

\* N'approchez pas les animaux sauvages (observez-les à distance) et ne leur donnez pas de nourriture.

7. Respectez les autres usagers

## Comment l'appliquer à notre expédition?

### Préparation de la nourriture avant de partir

Les rations militaires comportent un grand nombre d'éléments dont vous n'avez peut-être pas besoin. Faites un tri avant de partir, ainsi, il y a moins de chance que les déchets se retrouvent dans la nature. De plus, cela permet d'éliminer les boîtes de carton et de les mettre au recyclage.

### Gestion des déchets

Comme nous serons en autonomie, **il n'y aura pas de poubelle à disposition tout long de l'expédition, c'est à vous de gérer vos déchets et de les garder dans un sac jusqu'à ce qu'une poubelle se présente**, d'où l'importance de n'apporter que ce que vous avez besoin.

Cela implique aussi que vous rapportez votre papier de toilette dans votre sac personnel à déchets. Ce n'est pas très agréable de trouver des papiers hygiéniques partout dans la nature et encore moins au printemps quand la neige fond, pensez aux autres qui passent après vous.

### Attention aux cours d'eau

Pour ce qui est d'aller aux toilettes, nous privilégions la technique dispersée du trou de chat (chacun va à un endroit différent), ainsi il n'y a pas de concentration d'excréments. Faites attention à être à au moins 70 mètres des cours d'eau. Même chose pour le déversement des eaux usées comme l'eau de vaisselle.

### Ramassage du bois mort

La cueillette du bois laisse de grandes traces si l'on utilise une scie ou une hache. Ainsi, il vaut prendre seulement ce que l'on peut briser à mains nues, sans gâcher le paysage. Ne pas enlever toutes les branches basses d'un conifère, car cela a un grand impact visuel en réduisant l'apparence naturelle du site. Pensez à ceux qui viendront après vous! De plus, le bois mort fait partie de l'écosystème, ne ramassez pas toutes les branches au même endroit, éloignez-vous du campement.