



Comment se nourrir en randonnée hivernale

Il est compliqué de cuisiner par -30°C avec des mouffles. Pourtant, pour lutter contre le froid, le corps a besoin de bien être hydraté et de bénéficier d'un apport calorifique conséquent. Cette fiche vous donne quelques pistes pour y parvenir. Si vous souhaitez en savoir davantage sur nos travaux ou contribuer à l'amélioration de ce document, contactez-nous par mail. contact@toutazimut.fr

Besoins énergétiques et hydratation

La déshydratation est un risque majeur des milieux froids, elle amplifie entre autre les risques de gelures et de tendinites. Il convient donc de boire largement (environ 3 litres en tenant compte de l'eau des aliments). Par ailleurs, la dépense énergétique est habituellement détaillée comme suit :

- La **dépense de repos** qui permet au corps de fonctionner au repos.
- La **dépense liée à l'alimentation** qui permet au corps de digérer les aliments.
- La **dépense de thermorégulation** qui permet de maintenir le corps à une température constante. Cette composante augmente sensiblement avec l'intensité du froid ressenti (température + vent).
- La **dépense liée au travail musculaire** qui augmente avec l'intensité de l'effort.

Les besoins énergétiques de thermorégulation et de travail musculaire sont donc exceptionnellement importants pendant un raid hivernal. Ils justifient l'emploi d'une alimentation très riche en calories.

Exemple : Pour un homme de 30 ans pesant 70 kg, voici une estimation des besoins énergétiques selon les contextes :

- *Journée de travail de bureau, activité physique modérée : ≈ 2500 kCal*
- *Journée de raid hivernal par -20°C . Traction d'une pulka de 60kg sur 15km peu vallonnés : ≈ 4000 kCal*

Sept commandements alimentaires en raid hivernal

(Librement inspirés de l'ouvrage « la logistique des expéditions polaires à ski », GNGL productions)

- 1. Prévoir un apport calorifique conséquent.** Dans la durée la perte de poids zéro doit être recherchée.
- 2. Les aliments doivent avoir une consistance évitant le gel.** Préférez des aliments lyophilisés ou déshydratés, également pour des raisons de poids.
- 3. Faire des réserves de poids avant de partir n'est pas utile.** Au contraire cela augmentera votre dépense énergétique.
- 4. Face aux grands froids, un complément en graisse est indispensable.** Les lipides peuvent constituer jusqu'à 60% de la ration, contre 30-40% pour un sédentaire. Il pourra s'agir de pemmican (ci-contre), de dosettes de beurre dans la soupe, d'un bon saucisson...
- 5. La variété est un atout** pour les vivres de courses comme pour les repas principaux. Barres de céréales, fruits secs, chocolat, mélanges apéritifs, nougat...
- 6. Le plaisir à manger compte beaucoup : l'alimentation c'est le moral.** La marche dans le froid incite à penser à la nourriture, il ne faut pas être déçu le repas venu.
- 7. Les rations alimentaires doivent être bien protégées des fuites d'essence.** Chercher à supprimer des emballages tout en protégeant bien les aliments. Le musli peut par exemple être stocké dans une bouteille à goulot large, avec des tirets par volume de ration.



Ration type préparée par TOUTAZIMUT



Contexte : Températures ressenties de -20°C à 0°C, poids de la pulka : 50-75kg, Effort : 10-20km/jour sur terrain plat. (Expéditions Lap16 et PBSO)

Le conditionnement de la nourriture par rations permet de bien répartir la nourriture tout au long de l'itinérance.

Repas	Kcal	Poids (g)	Prix	Commentaire
Matin	1208	269	5,0 €	
1 dose de thé / café	0	10	0,5 €	Le mélange du petit déjeuner s'obtient en rajoutant simplement de l'eau chaude ou tiède. On peut pendant ce temps réchauffer les thermos pour la journée.
Céréales, muesli, fruits à coque	705	150	1,5 €	
Lait en poudre	190	40	1,0 €	
1 barre énergétique	102	25	1,0 €	
1 barre sucrée	211	44	1,0 €	
Midi	700	140	6,4 €	
Mélange de fruits sec, oléagineux, chocolat et barre de céréale ou du pemmican (sinon un Lyophilisé)	600	130	5,9 €	Le lyophilisé n'est possible que si l'eau d'une thermos est encore très chaude et que le froid/vent permet de s'arrêter.
5 rondelles de saucisson	100	10	0,5 €	
Journée	753	185	5,3 €	
3 barres énergétiques	269	75	3,0 €	A disposition dans une poche accessible, à consommer régulièrement pendant l'effort.
3 doses de thé	0	10	0,3 €	
Encas sucrés ou salés	484	100	2,0 €	
Soir	1214	302	14,2 €	
1 soupe	14	32	1,6 €	Le seul repas "cuisiné" de la journée, réalisé à l'abri sous la tente. L'eau très chaude sortie directement de la bouilloire hydrate au mieux les plats.
1 plats lyophilisé (ou des féculents)	600	130	5,9 €	
5 rondelles de saucisson	100	10	0,5 €	
1 dessert lyophilisé	500	120	5,9 €	
1 tisane	0	10	0,3 €	
Total Journalier	3875	896	30,9 €	

Il est possible de réduire le coût de cette ration notamment en déshydratant soi-même des aliments ou en remplaçant certaines barres énergétiques par des encas moins coûteux. Il convient à chacun de trouver l'équilibre entre poids, apport énergétique, plaisir et budget.

Rations Conditionnées

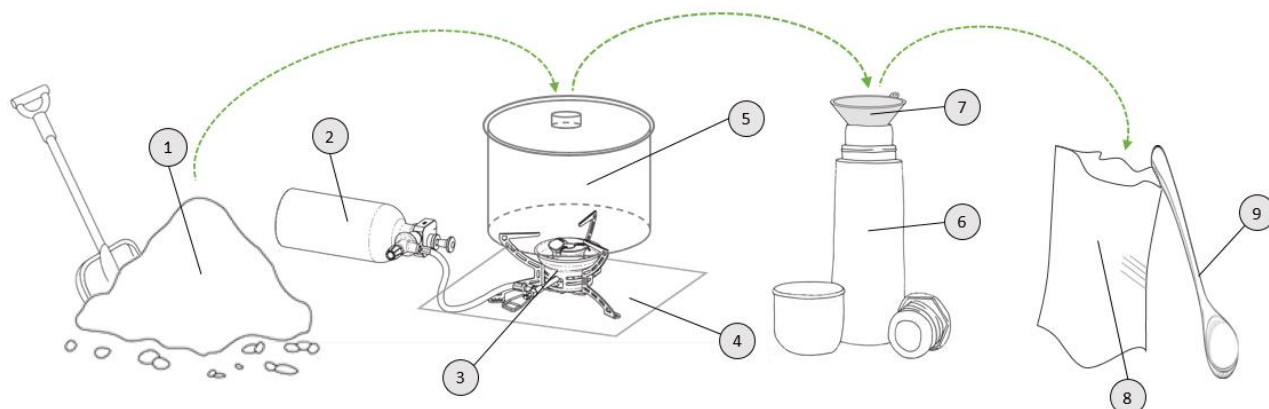


Pensez aux déchets !

Limitez au maximum les emballages. Les sacs de rationnement peuvent resservir comme poubelle.

Cuisiner en conditions hivernales

Cuisiner lorsqu'il fait très froid doit se résumer à produire de l'eau chaude permettant de réhydrater des repas. L'ensemble des gestes doit pouvoir se faire avec des gants, et une organisation méthodique est essentielle pour ne pas brûler la toile de tente avec le réchaud ou mouiller l'ensemble des affaires avec la vapeur d'eau.



- 1 La neige fraîche est utilisée pour produire de l'eau. Gardez toujours un tas à disposition près du réchaud. La pelle peut servir pour remplir au fur et à mesure la gamelle.
- 2 Le réchaud fonctionne à l'essence (de préférence avec de l'essence blanche ou White Gas, qui ne laisse pas de traces de suie) car le gaz liquéfié ne sort plus des bonbonnes par grand froid.
- 3 Le brûleur du réchaud doit être maniable avec des moufles.
- 4 Un support garantit la stabilité et permet de ne pas faire fondre la neige sous le réchaud.
- 5 Une grosse gamelle à couvercle permet d'ajouter au fur et à mesure la neige fraîche à faire fondre.
- 6 Une thermos est toujours prête à être remplie d'eau brûlante pour éviter de laisser trop longtemps la vapeur d'eau se dégager, ce qui mouillerait la tente.
- 7 Un entonnoir permet d'éviter de renverser de l'eau ou de se brûler en tenant la thermos. On peut y poser un filtre à café pour filtrer l'eau d'éventuelles brindilles.
- 8 L'eau chaude peut ensuite être utilisée pour réhydrater des repas lyophilisés.
- 9 Il est préférable d'avoir une longue cuillère qui reste maniable avec des moufles pour aller au fond des sachets lyophilisés.

CHIFFRES CLES

- **4L / jour / personne** – Quantité d'eau nécessaire compte tenu des conditions de froid et d'effort (eau de boisson et de réhydratation des plats lyophilisés)
- **1kg – 4000 Kilocalories** – Ration journalière de TOUTAZIMUT pour des températures moyennes de -15°C et un effort moyen de 15km.
- **1H** – temps passé pour allumer le réchaud et produire 3L d'eau à partir de neige fraîche.