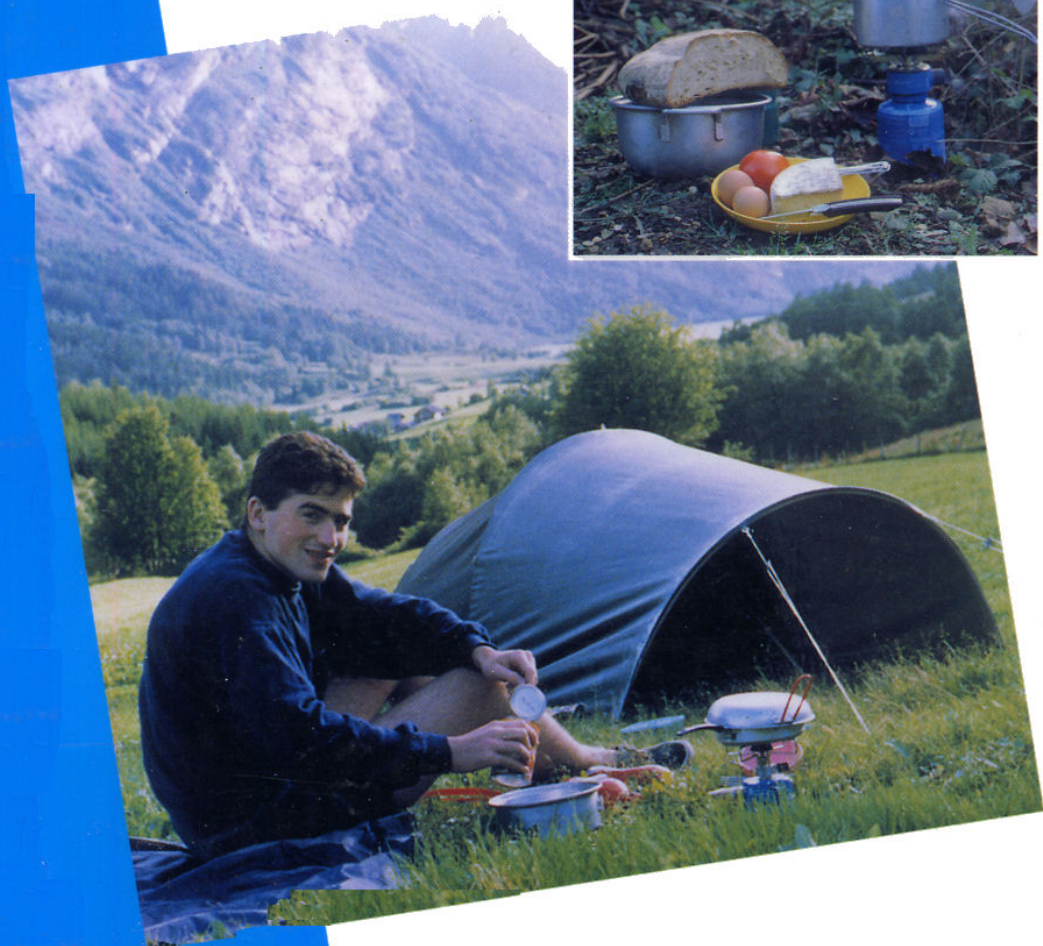


CLEFS POUR...

# LA CUISINE DU CAMPEUR RANDONNEUR



Édisud

**Michel Winthrop**

LA CUISINE  
DU CAMPEUR-RANDONNEUR

Michel Winthrop

# LA CUISINE DU CAMPEUR-RANDONNEUR

SARL ÉDISUD, LA CALADE, RN 7, 3 120 ROUTE D'AVIGNON  
13090 AIX-EN-PROVENCE – FRANCE  
Tél. 04 42 21 61 44 / Fax 04 42 21 56 20  
[www.edisud.com](http://www.edisud.com) – e.mail : [commercial@edisud.com](mailto:commercial@edisud.com)

ISBN 2-7449-0124-5  
© Édisud , Aix-en-Provence, 2000  
*Tous droits réservés*

Édisud

DU MÊME AUTEUR

- *Le Marché commun agricole*, (en collaboration avec François Clerc), "Que sais-je?", Ed. PUF, 1981
- *Arthur Grumiaux* (en collaboration avec Laurence Winthrop), Ed. Payot, Lausanne, 1996
- *Grandes Figures de la Pêche*, Ed. Lucien Souny, 1999

A Philippe et Florence Buffière

« Lorsqu'il n'y a plus de cuisine dans le monde, il n'y a plus de lettres, d'intelligence élevée et rapide, d'inspiration, de relations liantes, il n'y a plus d'unité sociale. »

« *Le Pâtissier pittoresque* »  
Antonin Carême

# SOMMAIRE

## Remerciements

Je tiens à remercier  
Frédérique Nevière du service communication de la  
Fédération Française de la Randonnée Pédestre  
le Club Alpin Français  
le Club Alpin Suisse, section genevoise  
M. Jean Dabos  
Professeur Jean-Claude Mazière  
M. Yann Le Fèvre (dessinateur – illustrateur)  
M. Daniel Bocquet (société Bonduelle)  
Mme Réjane Falières (société Voyager)

INTRODUCTION ..... p. 9

## A VOS MARQUES, PRÊTS ?

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| <b>1. LES CONTRAINTES DU CORPS ET DE L'ESPRIT</b> ..... | p. 13 |
| – <b>L'appareil digestif</b> .....                      | p. 15 |
| – <b>Les nutriments</b> .....                           | p. 18 |
| Les glucides .....                                      | p. 19 |
| Les lipides .....                                       | p. 20 |
| Les protéines .....                                     | p. 24 |
| Les vitamines .....                                     | p. 26 |
| Minéraux et oligo-éléments .....                        | p. 28 |
| L'eau .....                                             | p. 29 |
| <b>2. CE QU'ILS EN PENSENT</b> .....                    | p. 31 |
| – <b>Yves Lesperat</b> .....                            | p. 31 |
| – <b>Eric Klamm</b> .....                               | p. 33 |
| – <b>Louis Audoubert</b> .....                          | p. 35 |
| <b>3. PIÈGES ET ASTUCES</b> .....                       | p. 37 |
| <b>4. RANDO PRATIQUE</b> .....                          | p. 43 |
| – <b>Matériels</b> .....                                | p. 43 |
| – <b>Aliments</b> .....                                 | p. 47 |

## A TABLE !

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| <b>1. TOUR DE TABLE</b> .....                    | p. 53 |
| <b>2. TOUR DE FRANCE</b> .....                   | p. 57 |
| <b>3. AUX RÉCHAUDS</b> .....                     | p. 63 |
| <b>TABLEAU DE COMPOSITION DES ALIMENTS</b> ..... | p. 76 |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....                       | p. 81 |
| <b>ADRESSES UTILES</b> .....                     | p. 82 |
| <b>POUR VOS NOTES...</b> .....                   | p. 83 |

# INTRODUCTION

Nous avons quitté Zermatt et marchions tranquillement en direction du Cervin. Les petites pauses pour admirer ce paysage grandiose étaient prétexte à boire un peu d'eau et à croquer un morceau de pain avec une lichette de fromage. Je me demandais tout en voyant la vallée se creuser, pourquoi je n'avais pas faim, comment mon organisme réagissait aux petites nourritures absorbées à la hâte, que devrais-je manger pour m'aider dans ma dépense d'énergie, sachant qu'un pique-nique plus sérieux était prévu dans une bonne heure ? Finalement, je me répondis que ces questions étaient sans intérêt, que la meilleure façon de profiter du pique-nique était de ne rien manger en route, de ne pas trop boire non plus, car plus on boit, plus on a soif...

Installés dans les rochers bordant le lac Noir, face à la petite chapelle chargée d'histoire, nous dégustions charcuteries, laitages et sucreries, quand finalement je remis mes questions à l'ordre du jour. Nous tombâmes d'accord sur une certitude : je ne savais rien. De retour à la plaine, toutes mes recherches de réponses furent vaines, il n'existait aucun recueil destiné au randonneur, qui lui expliquerait pourquoi et comment il convient de se nourrir. Les livres compulsés relatifs à la diététique, à la nutrition, manquaient de clarté pour un non-scientifique, et débordaient très largement mon sujet.

Les seules recettes culinaires dont je disposais pour mes randonnées avaient été improvisées, "volées" à des compagnons de fortune ou d'infortune ou bien transmises confidentiellement par quelque bienfaiteur croisé au hasard d'une équipée. Les recettes traditionnelles figurant dans les livres de cuisine s'avéraient irréalisables en situation itinérante caractérisée par la précarité. Il semblait également absurde de veiller à ne pas modifier ses habitudes alimentaires ; la marche dans la nature devait être le prétexte à découvrir autre chose, des préparations simples liées aux produits du terroir. Voilà comment naquit l'idée de ce petit guide ; sa seule ambition est de répondre à mes propres questions, pensant que je ne suis peut-être pas le seul à me les poser.

Quelques-unes des recettes de cuisine proposées dans ces pages sont aujourd'hui un peu oubliées, certaines sont anciennes, d'autres sont originales, toutes sont faciles à réaliser et savoureuses. De prochaines éditions de ce guide s'enrichiront certainement d'autres recettes glanées ici ou là. Le nez au vent, la quête se poursuit pour le seul plaisir d'avoir encore plus de plaisir !

M.W.

# A VOS MARQUES, PRÊTS ?

# A



Bien se nourrir en se faisant plaisir, voilà un objectif plus ambitieux qu'il n'y paraît. Manger ne consiste pas seulement à absorber de la nourriture pour couper la faim, surtout lorsque l'on déploie une activité physique intense et soutenue.

L'organisme est un transformateur d'énergie, l'équilibre entre les dépenses et les sources d'énergie est difficile à réaliser consciemment, tout particulièrement pour des personnes peu entraînées ou inexpérimentées. Cela est plus vrai encore pour ceux et celles qui se lancent en montagne. La connaissance du corps humain, dans lequel tout dépend de tout, nous enseigne en effet que toutes les combinaisons organiques sont possibles et qu'il faut donc se garder des généralisations excessives.

Les besoins énergétiques dépendent de quatre facteurs :

- l'activité physique
- la taille et la composition corporelle
- l'âge
- les habitudes alimentaires et les genres de vie.

Cela signifie que les besoins énergétiques du flâneur, du randonneur, de l'alpiniste, sont différents, tout comme ceux des jeunes et des moins jeunes.

« Dès le premier jour de liberté, les moments des repas sont profondément gravés dans mon esprit... Parmi tous les souvenirs de vie active se perpétue cette exagération des sensations ressenties durant les haltes consacrées aux repas, pour la raison, sans doute, que ce sont dans de longues journées de variétés, les seuls moments où l'œil peut se tourner vers l'intérieur, tout au loisir de passer les impressions en revue...<sup>1</sup> ».

---

1. Geoffrey W. Young, *Les aventures alpines*, Ed. V. Attinger

Certains spécialistes des questions alimentaires ont évoqué "la connaissance des effets des pulsions psycho-sensorielles", non quantifiables, mais tellement importantes ! Ces pulsions conditionnent souvent l'énergie, l'appétit, une bonne digestion : se rendre à un refuge de montagne, sachant qu'il est inconfortable, glacial ne stimule pas de la même façon que si l'élu(e) de votre cœur vous y attend devant une cheminée flamboyante ! Partager un repas avec des compagnons qui vous portent sur les nerfs ne facilite pas la digestion... Le moment du repas devrait bien être, en effet, un prétexte à renforcer la convivialité, à se détendre sereinement, à se repaître d'un paysage superbe et à "se tourner vers l'intérieur". Quel randonneur n'a pas assisté, comme moi, à une dégradation de la qualité de l'ambiance d'un groupe, à la naissance de tensions entre les personnes présentes, qui finissent par transformer ce qui devait être un plaisir en une épreuve subie dont on attend impatiemment la fin ?

La cause essentielle tenait à la désorganisation des repas, insuffisants quantitativement, douteux qualitativement et surtout identiques d'une collation à l'autre ! La fatigue physique et la lassitude mentale liées à une alimentation n'apportant ni plaisir, ni énergie réparatrice, gâchant irrémédiablement une aventure que l'on a pourtant choisie de courir, ne manque pas de laisser d'amers souvenirs. Sans aller jusque-là, peu d'alpinistes ne peuvent témoigner de courses de haute montagne abandonnées près du sommet, en raison de l'épuisement des protagonistes, mal préparés sur le plan nutritif !

Enfin, une nourriture adaptée et rythmée permettra à des familles se lançant sur les chemins de la nature de faire accepter des heures de marche aux enfants impatients.

L'organisme génère et utilise en permanence de l'énergie, d'abord pour faire face à l'activité physique déployée, mais aussi pour assurer le renouvellement permanent de l'ensemble des constituants cellulaires de notre corps. Les besoins énergétiques varient donc en fonction de l'activité physique, de la masse corporelle, mais également de l'âge, qui influe sur le métabolisme basal (ensemble des réactions chimiques de l'organisme au repos). L'apport énergétique résulte de la digestion

et de l'absorption des aliments. Ces opérations, ainsi que l'élimination de certains déchets et métabolites (produits de transformation non assimilés) sont assurées par l'appareil digestif.

## L'APPAREIL DIGESTIF

L'appareil ou "tube" digestif peut schématiquement se diviser en trois parties : la partie supérieure, comprenant la bouche, l'œsophage et l'estomac, la partie moyenne constituée du duodénum et de l'intestin grêle, et la partie terminale représentée par le colon et le rectum. Ainsi, la partie supérieure a pour but d'absorber et de broyer les aliments (bouche), de les acheminer (œsophage) vers l'estomac, au sein duquel une première étape de digestion essentielle est réalisée grâce au suc gastrique. Ce dernier, du fait de son hyperacidité due à la sécrétion d'acide chlorhydrique, entraîne une transformation des protéines alimentaires. La perte de structure qui en résulte facilite leur attaque par un enzyme extrêmement puissant, la pepsine, qui, actif dans ce milieu très acide, assure une prédigestion des protéines alimentaires. Un autre enzyme, la lipase gastrique, assure une prédigestion des lipides alimentaires. Bien qu'elle soit inactive en milieu acide, cette lipase agit de façon transitoire car l'absorption du bol alimentaire diminue légèrement l'acidité gastrique au moment des repas. Le volume des sécrétions gastriques peut atteindre 1,5 l par jour. La protection de l'estomac contre une "autodigestion" est assurée par un mucus sécrété par des cellules spécialisées de la paroi. Un excès de sécrétion acide ou/et un déficit de la production du mucus protecteur peuvent être à l'origine de lésions douloureuses et parfois dangereuses.

Si la fonction de pré-digestion de l'estomac vis-à-vis des protéines est essentielle, il ne faut cependant pas négliger l'importance des sécrétions salivaires, au niveau de la bouche. La salive, outre son rôle de "lubrifiant", contient en effet un enzyme, l'amylase salivaire, capable de dégrader les glucides complexes (amidon, glycogène...). Cette dégradation n'est que très partielle car l'amylase salivaire est inactivée lorsque le bol alimentaire atteint l'estomac, en raison de l'acidité qui règne dans ce dernier. On conçoit donc l'importance, trop souvent négligée, d'une bonne mastication, non seulement parce qu'elle frac-

tionne les aliments en facilitant leur digestion ultérieure, mais également parce que le suc salivaire "commence le travail" de digestion des glucides, même si ce n'est que de façon fugitive. Il convient donc de "prendre son temps", comme nous le répètent nos grands-mères, qui sont à ce sujet fort sages.

Le passage contrôlé (intermittent) du bol alimentaire ainsi préparé (aussi appelé "chyme") vers la suite de ses aventures, est assuré par une valvule, le pylore. Après le pylore, on atteint une zone particulièrement importante dans la fonction digestive, bien que de faible longueur (environ 30 cm) : c'est le duodénum. Plusieurs événements fondamentaux interviennent à ce niveau, ils sont liés à l'arrivée de sécrétions d'origine pancréatique et hépatique. Ces sécrétions pénètrent dans le duodénum par un tronc commun, réunissant le canal cholédoque venant du foie, et le canal de Wirsung venant du pancréas.

La sécrétion hépatique est la bile, mise en réserve dans la vésicule biliaire et expulsée par celle-ci dans le cholédoque au moment des repas. Son rôle est complexe :

- émulsification des aliments, notamment des graisses, grâce à ses propriétés détergentes nécessaires à la digestion ultérieure des lipides et à leur absorption (ainsi qu'à celle des vitamines liposolubles : A, D, E, K) ;
- neutralisation de l'acidité gastrique, permettant ainsi l'action des enzymes pancréatiques,
- enfin, excrétion hors de l'organisme du cholestérol et de divers métabolites (en particulier certains médicaments et toxines) ; cette dernière fonction de la bile, bien que n'étant pas en rapport avec le processus digestif, est très importante : la bile est la principale voie d'élimination du cholestérol, lipide dont l'accumulation pathologique augmente le risque cardio-vasculaire.

L'autre facteur essentiel du processus digestif est la sécrétion pancréatique, qui conflue avec la sécrétion biliaire au niveau du duodénum. Cette sécrétion, franchement alcaline, est également complexe :

- sels minéraux,
- enzymes : peptidases, impliqués dans la dégradation des protéines amorcée dans l'estomac ; amylase pancréatique,

poursuivant la dégradation des glucides ; lipase pancréatique et phospholipases, poursuivant la dégradation des lipides. Notons que l'action des lipases, à ce niveau, n'est possible que grâce aux sels biliaires et à leurs propriétés émulsifiantes. Toute rétention biliaire du fait d'un état pathologique entraînera donc une malabsorption des graisses, retrouvées dans les selles (stéathorrhée), ainsi qu'une malabsorption des vitamines liposolubles (A,D,E,K) conduisant à une carence en ces dernières.

La dégradation des aliments sera enfin complétée au niveau de l'intestin grêle par d'autres peptidases (pour les fragments protéiques), des saccharidases achevant la libération des glucides directement absorbables, et des lipases complétant la dégradation de certains lipides complexes.

L'assimilation des constituants élémentaires des aliments (monosaccharides, acides aminés, acides gras, glycérol etc..) est réalisée à 90 % lors du passage dans l'intestin grêle, organe replié de façon compacte, mais d'une longueur considérable, 5 à 6 mètres ! Notons, en ce qui concerne l'eau, que si une partie en est absorbée au niveau du grêle, l'essentiel le sera au niveau du gros intestin, le bol alimentaire devenant de plus en plus "solide" au cours de sa progression.

Les nutriments (molécules simples directement assimilables) ainsi absorbés passeront dans le sang, par la veine porte, pour ceux qui sont hydrosolubles (solubles dans l'eau), arrivant ainsi directement au foie, alors que ceux de nature lipidique gagneront le système lymphatique d'où ils rejoindront la circulation sanguine.

La troisième partie (fonctionnelle) du tube digestif est destinée à l'évacuation des résidus non absorbables, constitués en grande partie de fibres d'origine végétale, qui ne peuvent, chez l'homme, être digérées.

La flore bactérienne endogène, abondante à ce niveau, est à l'origine d'un processus de fermentation et de putréfaction, qui entraîne la production de gaz (méthane, sulfure d'hydrogène etc..) sur lesquels nous n'insisterons pas, mais également de diverses substances toxiques, notamment à partir de résidus protéiques (dérivés d'acides aminés, ammoniacque etc..). Une ali-

mentation trop riche en protéines favorise ces phénomènes. Cependant, la flore bactérienne intestinale, qui, en masse, constitue une partie notable des fèces, est aussi à l'origine, par synthèse, de certaines vitamines (notamment K et groupe B), contribuant ainsi de façon positive au fonctionnement de l'organisme.

Comme on le voit, l'appareil digestif est un tout extrêmement complexe et finement régulé. Le respect d'une alimentation équilibrée, pas trop riche en protéines ni en graisses, le respect d'une hydratation appropriée, ainsi que le respect de la flore intestinale, contribueront au fonctionnement de cette interface capitale entre l'homme et son environnement alimentaire, source d'énergie et de renouvellement cellulaire. Il convient donc d'aimer notre tube digestif et de le choyer, de façon mesurée. Source de vie à son niveau intermédiaire, facteur de purification à son niveau inférieur, il est également source de plaisir à ses étages supérieurs, par le bienfait des facultés gustatives qui nous ont été judicieusement prodiguées.

## LES NUTRIMENTS

A travers la description simplifiée de l'appareil digestif, les trois grandes catégories de nutriments ont été évoquées : les glucides, les lipides et les protéines. Il conviendrait d'y ajouter les acides nucléiques, constituants du matériel génétique des cellules des tissus ingérés (ADN) ou de l'appareillage impliqué dans la synthèse des protéines (ARN). La digestion de ce type de nutriments procède des mêmes mécanismes et des mêmes lieux, seuls les enzymes impliqués diffèrent de ceux que nous avons cités. A ces nutriments de base, il convient d'ajouter les vitamines, les sels minéraux et les oligo-éléments, et, enfin, l'eau.

L'organisme doit nécessairement trouver certains nutriments dans l'alimentation : les vitamines, certains acides aminés constitutifs des protéines (acides aminés "essentiels"), certains acides gras (dits également "essentiels"), les minéraux, oligo-éléments, et l'eau. L'organisme possède deux sources possibles d'approvisionnement, dont il harmonise la mise en jeu de façon subtile selon les circonstances : la source "exogène" est constituée par l'alimentation et la source "endogène" est constituée

par la synthèse, réalisée au niveau de la plupart des tissus à partir de composés intermédiaires du métabolisme cellulaire.

## LES GLUCIDES

Les glucides (ou sucres, ou "hydrates de carbone") ont un rôle principalement énergétique. Une partie des glucides présents dans l'organisme est impliquée dans certaines structures cellulaires et extracellulaires, mais sous forme combinée. Les glucides constituent une source d'énergie essentielle pour l'effort à court et à moyen terme. La dégradation complète de 1 g de glucides fournit environ 4 kilocalories. La notion de sucres "lents" ou "rapides" est en fait une réalité bien connue des sportifs. Les glucides simples, comme le glucose ou le fructose, ou les chaînes glucidiques courtes, le saccharose et le lactose, formés chacun de deux sucres liés (ce sont des "disaccharides") seront du fait de leur simplicité, rapidement absorbés et constitueront donc une source d'énergie presque immédiatement disponible pour l'organisme. A l'inverse, si leur effet "coup de fouet" est évident durant l'effort, il faudra répéter fréquemment cet apport pour en ressentir les bienfaits sur une plus longue durée. De plus, leur effet sur la sécrétion d'insuline (hormone pancréatique régulant le taux de glucose dans le sang) est important et rapide, pouvant dans certains cas entraîner des hypoglycémies réactionnelles, plus marquées chez certains individus. Une autre tactique, utilisée par tous les sportifs pratiquant une activité intense de durée prolongée (cyclistes, alpinistes, tennismen, marathoniens etc.), consiste en l'absorption en grande quantité, avant l'effort, d'aliments essentiellement constitués de glucides "complexes", c'est-à-dire pâtes, riz, pommes de terre, pain etc.. (aliments riches en amidon, forme de réserve glucidique majeure des végétaux). Le processus de digestion de ces molécules étant plus complexe et étagé tout au long du tube digestif, la libération progressive de sucres simples, seuls assimilables, permettra une meilleure répartition dans le temps de l'apport énergétique. Ce sont les sucres "lents". Leur utilisation au cours des efforts importants et prolongés est un élément de base de la nutrition du sportif "de fond", quelle que soit la discipline.

Bien entendu, les bienfaits d'une telle stratégie ne peuvent être ressentis que chez des individus ne souffrant d'aucun désordre du métabolisme glucidique (diabète, anomalies cinétiques de la production d'insuline etc.). Ces pathologies, si elles sont évidemment détectées dès qu'il s'agit d'une personne envisageant un sport à haut niveau, ne sont pas toujours connues ni soupçonnées chez le simple randonneur, qui ne s'attache pas toujours à la connaissance préalable de son métabolisme, et ne consulte pas nécessairement son praticien habituel avant de se lancer dans une aventure parfois au-dessus de ses possibilités ou bien provisoirement déconseillée. Il convient donc, avant tout choix stratégique au niveau de la nutrition, de se bien connaître, ce qui est facile grâce à un bilan biologique relativement simple et à une visite médicale (ne serait-ce que pour vérifier de temps à autre l'état de la pompe cardiaque, surtout à partir d'un certain âge, qui n'est pas nécessairement un âge certain).

## LES LIPIDES

Les lipides alimentaires ont également une vocation énergétique. Bien entendu, comme pour les glucides, les lipides sont aussi des constituants universels des cellules de l'organisme, et plus particulièrement des membranes cellulaires. Il est utile de se rappeler que la qualité des lipides alimentaires peut directement influencer sur le fonctionnement des cellules et des tissus. Ainsi, en dehors de processus pathologiques, comme l'athérosclérose (obturation progressive des vaisseaux par des dépôts lipidiques), la qualité des acides gras constitutifs des huiles alimentaires peut directement affecter le fonctionnement de nombreux systèmes cellulaires en jouant sur un paramètre fondamental qui est la "fluidité" des membranes cellulaires. N'oubliez pas que vos défenses immunitaires, votre réponse au stress, ou votre réponse à l'insuline, grand régulateur du métabolisme glucido-lipidique, pour ne prendre que quelques exemples, pourront être influencées par la qualité des acides gras présents dans votre alimentation. Certains acides gras n'étant pas directement synthétisables par l'organisme, ils devront nécessairement être trouvés dans l'alimentation (huiles végétales comme l'huile de tournesol, huiles de poisson, etc.) : ce sont les acides gras "indispensables", ou "essentiels".

Le rôle énergétique des lipides est majeur, mais plus complexe que celui des glucides. L'essentiel des lipides de réserve est stocké chez l'adulte sous forme de triglycérides qui sont des combinaisons d'acides gras et de glycérol. La partie "efficace" en terme de production d'énergie, est constituée par les acides gras, dont la dégradation complète fournit environ 9 kilocalories par gramme. Chez l'adulte, les triglycérides de réserve se trouvent essentiellement dans le tissu adipeux "blanc", par exemple au niveau de la petite "bouée", ignorée des sportifs de haut niveau, mais mieux connues du randonneur moyen. Bien entendu, les lipides de réserve ne sont pas localisés en ce seul endroit, c'est aussi la "graisse", plus ou moins concentrée ou éparse, que l'on peut observer dans toutes les viandes, c'est-à-dire dans les muscles. Dans ces derniers cohabitent ainsi deux types de réserves énergétiques : les glucides, stockés sous forme de glycogène, et les lipides, stockés sous forme de "gouttelettes" intracellulaires de triglycérides. Ceci est important, car il est difficile de parler des lipides sans parler des glucides, et vice versa. Il serait plus juste de dire "métabolisme glucido-lipidique", tant il est vrai que, par exemple, les glucides se transforment facilement en lipides au sein de l'organisme (voir les effets au niveau de la silhouette d'une surconsommation de sucreries, de glaces). A noter que l'inverse n'est pas vrai, contrairement à certaines idées reçues : métaboliquement parlant, la transformation réelle de lipides en glucides est impossible.

### ***Les rôles respectifs de ces deux sources énergétiques peuvent être, de façon très schématique, résumés ainsi :***

— Lors d'un effort intense, l'organisme utilisera en premier lieu l'énergie produite par la dégradation des glucides, c'est-à-dire, essentiellement au niveau cellulaire, par la dégradation du glucose (aussi appelée "glycolyse"). Ceci implique, au niveau du muscle une transformation préalable du glycogène, glucide complexe de réserve, en glucose, glucide simple directement dégradable. Cette mise en œuvre est déclenchée par les hormones du stress immédiat, comme l'adrénaline. Le glucose ainsi libéré peut produire de l'énergie de deux façons : d'abord par la voie "anaérobie", n'utilisant pas d'oxygène, qui est de mise en œuvre extrêmement rapide, mais de rendement énergétique non

optimal. Cette voie produit un métabolite dont la toxicité est connue de tout un chacun : l'acide lactique, responsable de la crampe musculaire. Ceci se constate particulièrement dans les efforts extrêmes produits en un temps très court : 100m plat, apnée prolongée de certains athlètes. Mais justement, la capacité à adapter sa respiration à ce type d'effort "bloqué" fait peut-être la différence. En effet, la dégradation du glucose produit beaucoup plus d'énergie lorsqu'elle fait intervenir un processus de consommation d'oxygène, ceci grâce à une petite "usine énergétique" appelée mitochondrie. En outre, cette voie métabolique plus complexe évite la production d'acide lactique générateur de crampes. On l'appelle aussi "glycolyse aérobie". C'est en fait la voie privilégiée de production d'énergie dans les circonstances classiques d'un effort non extrême ni trop prolongé.

— Lorsque l'effort se prolonge (course de fond, alpinisme, randonnée de longue durée, isolement prolongé en milieu glacial, voire traversée de l'Atlantique à la rame!..), le processus de production d'énergie se complique. L'organisme va en effet avoir recours à la dégradation des lipides de réserve. En fait, cette approche est schématique, car il n'y a pas de limites bien définies : la dégradation des lipides pourra commencer alors que la dégradation des glucides de réserve est encore active, mais globalement, les lipides constituent la seconde barrière de défense contre le "stress énergétique". Les lipides sont en quelque sorte la "réserve des réserves". En jeûnant un certain temps, les premières réserves épuisées, on entame les lipides, ce qui entraîne une perte de poids. Trente jours avec une ration minimale en traversant la Laponie, apparaît être ainsi une excellente méthode pour lutter contre l'obésité ! De façon générale, le froid, ou tout stress prolongé, déclenche la dégradation des lipides de réserve. Dans un premier temps, on observe une activation de la production d'adrénaline et de noradrénaline, hormones stimulant tant la dégradation des glucides que celle des lipides. Parallèlement et dans un second temps, la production d'autres hormones est déclenchée, les glucocorticoïdes surrénaliens, dont l'action stimulante sur la dégradation des lipides est également très importante.

Qu'en est-il des lipides dans la ration alimentaire ? La question est complexe et sujette à une grande diversité d'opinions. Elle pourrait toutefois être résumée de la manière suivante :

compte tenu du fait que les réserves glucidiques, d'origine exogène et endogène, sont susceptibles de faire face à l'essentiel des besoins énergétiques engendrés par un effort de moyenne ou de longue durée (et non d'une situation "extrême"), l'alimentation glucidique doit être privilégiée, combinant, pour le fond, les glucides "lents" (pâtes, riz etc..) et pour les situations de mal-être, si nécessaire, les glucides "rapides" (ex : une barre de céréales ou de pâte de fruits, voire de pâte d'amande). Combinée à une bonne hydratation, modérée mais régulière, enrichie de façon adéquate en sels minéraux, cette stratégie suffit à faire face à toutes les situations classiques rencontrées par le randonneur.

Dans quelles conditions une alimentation majoritairement lipidique (à base de graisses animales par exemple) peut-elle être envisagée ? Apparemment aucune dans les circonstances habituelles, voire inhabituelles, sauf extraordinaires (perdu sans vivres dans l'Antarctique, mais avec un fusil et des munitions : vous pouvez chasser le phoque, l'éléphant de mer, voire l'ours). La prédominance des graisses dans l'alimentation des Esquimaux est liée bien davantage à la relative pauvreté de leur territoire en céréales qu'à la supériorité énergétique théorique des lipides.

La relation entre la présence de certains cancers (sein, côlon etc..) et la richesse de l'alimentation en certains acides gras est actuellement assez bien établie. L'abondance d'acides gras très insaturés, préconisée par les modes actuelles, n'est pas non plus dénuée de risques : divers travaux récents montrent en effet qu'elle favorise le "stress oxydant", pouvant perturber la signalisation cellulaire et favoriser certains processus malins, voire l'athérosclérose dans son aspect fibro-prolifératif. Bref, sans insister, vive les glucides, qui peuvent, si besoin est (situation de pléthore énergétique), se transformer en lipides endogènes, et évitons, sauf isolement prolongé, la consommation excessive de lipides.

## LES PROTEINES (PROTIDES).

Les protéines sont constituées par l'assemblage, plus ou moins long et plus ou moins complexe, de molécules simples appelées acides aminés. Il existe une vingtaine d'acides aminés différents. Ce sont de petites molécules comportant du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote. Certaines contiennent en outre du soufre. La plupart peuvent être formés au sein de l'organisme, sauf 9, qui, là encore, sont dits "essentiels", et doivent être impérativement fournis par l'alimentation. Il est utile de savoir que les protéines d'origine végétale sont pauvres en certains acides aminés essentiels. Il faudra donc tenir compte de cette donnée dans la ration alimentaire, qui doit en principe associer protéines animales et végétales. Pour le végétarien, il sera ainsi nécessaire d'augmenter la ration protéique végétale pour obtenir ces acides aminés essentiels en quantité suffisante ou de la supplémenter par du fromage ou divers laitages.

Les protéines n'ont, pour l'essentiel, aucune vocation énergétique, bien que la dégradation d'un gramme de protéine puisse fournir en théorie un peu plus de 5 kilocalories / gramme (en pratique un peu moins, de l'ordre de 4kcal/g, car la digestion des protéines "coûte" un peu d'énergie à l'organisme). Malgré cette possibilité de production d'énergie, là n'est pas la vocation des protéines. Les protéines sont les produits directs du matériel génétique, et à la fois des constituants structuraux essentiels des cellules. Elles sont aussi les "ouvrières" fabricant et réparant les éléments de la cellule. Il faut nuancer ceci en fonction des circonstances, toujours en se référant aux deux inséparables partenaires, glucides et lipides.

Nous savons en effet que les glucides peuvent générer des lipides, mais non l'inverse. Le glucose est la source d'énergie majeure du cerveau. L'organisme doit donc préserver, quelle que soit la situation, une "réserve" de glucose pour le cerveau. Pour illustrer cette notion, l'expérience de tout un chacun nous montre le rôle majeur du glucose dans le maintien de l'état de conscience : lipothymies, avec parfois perte de connaissance dans les transports en commun après un départ matinal précipité, source insuffisante de glucides. Or, nous l'avons vu, les

lipides ne peuvent se retransformer en glucides. Qu'en est-il lorsque les réserves glucidiques touchent à leur fin ? En fait, ce sont les protéines qui viennent à la rescousse. Dans les circonstances d'épuisement des réserves de glycogène, la production énergétique est essentiellement prise en relais par les lipides. Or, les lipides ne pouvant en aucun cas générer des glucides, les protéines se "sacrifient". C'est ainsi que lors de jeûnes prolongés, on observe non seulement une perte de poids liée à la mobilisation énergétique des réserves lipidiques, mais également une "fonte protéique", objectivable au niveau des gros muscles : les protéines se transforment en glucides, en fait en glucose, pour assurer la survie du système nerveux central, grand consommateur de glucose.

Ainsi donc, la dégradation des protéines, essentiellement musculaires, peut aboutir, via la génération de certains acides aminés, à la production de glucose qui va permettre de reconstituer les réserves de glycogène. Ce n'est pas le cas de tous les acides aminés. Pour certains, la transformation est facile, par l'intermédiaire d'un "carrefour" métabolique appelé "cycle de Krebs", du nom du biochimiste l'ayant pour la première fois décrit. Pour d'autres, elle est impossible ou de rendement très faible. Quoi qu'il en soit, cette transformation des protéines en glucides en cas d'urgence est bien réelle, elle s'appelle la "Néoglucogénèse". La dégradation des acides aminés "glucoformateurs" leur permettant d'accéder au cycle de Krebs, génère des intermédiaires métaboliques pouvant entraîner une synthèse endogène nette de glucose, et la régénération des réserves de glycogène nécessaires pour faire face aux besoins énergétiques ciblés (glucose) du tissu nerveux.

En ce qui concerne les protéines, si leur vocation, pour l'essentiel, n'est pas énergétique, elles peuvent, dans certaines circonstances, générer le glucose nécessaire au fonctionnement du système nerveux central. De telles circonstances sont exceptionnelles et le sportif, quel que soit son niveau, n'utilisera pas les protéines comme source d'énergie dans la mesure où son apport en glucides et en lipides fournira l'essentiel de cette dernière, épargnant ainsi les protéines et réduisant les besoins protéiques à leur valeur minimale.

En pratique, la ration alimentaire d'un adulte devrait comporter environ 800 mg de protéines / kg de poids corporel et par jour, tout en respectant les remarques faites au sujet des acides aminés essentiels.

## LES VITAMINES

La notion de vitamine est clairement définie, il s'agit de molécules dont la présence en quantité extrêmement faible est nécessaire au bon fonctionnement de diverses voies du métabolisme cellulaire. La différence majeure entre la notion de vitamines et celle d'élément essentiel (acides aminés ou acides gras essentiels) est d'abord quantitative : les vitamines sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme, mais en quantité infime, contrairement aux acides aminés ou aux acides gras essentiels, dont les besoins sont quantitativement beaucoup plus élevés. Elle est aussi d'ordre fonctionnel : les vitamines n'ont aucun rôle structural. Ce sont, pour la plupart, des "co-enzymes", c'est-à-dire des molécules favorisant, par leur présence, le déroulement de réactions enzymatiques sans subir de transformation par elles-mêmes.

On distingue deux catégories de vitamines : les liposolubles et les hydrosolubles. Les vitamines "liposolubles" : A, D, E, K, sont absorbées parallèlement aux lipides. Leurs rôles sont complexes : vision, régénération des tissus pour la vitamine A, absorption du calcium et ossification pour la série D, coagulation pour la série K, et enfin rôle antioxydant pour la vitamine E. En pratique, chez l'adulte ayant une alimentation "normale", associant laitages, viande, poisson, végétaux et fruits, et ne présentant aucun trouble de l'absorption des graisses, la carence en vitamines liposolubles n'existe pas. La supplémentation ne se justifie donc pas, bien que la mode soit actuellement à une surconsommation de vitamine E, censée protéger de l'athérosclérose et du cancer. Les opinions sont diverses et la controverse encore ouverte à ce sujet. De toute façon, la vitamine E ne présente heureusement aucun effet toxique en cas de surdosage, ce qui n'est pas le cas des vitamines A et D, que l'on doit manier avec prudence.

En ce qui concerne les vitamines "hydrosolubles" (solubles dans l'eau), ce sont : la vitamine C (acide ascorbique), et les vitamines de la série B (ou "complexe B") B1 (thiamine), B2, (riboflavine), B3 (acide nicotinique), B5 (acide panthothénique), B6 (pyridoxine), B12 (cobalamine), et enfin acide folique et biotine.

La vitamine C, qui est également un antioxydant, possède des rôles métaboliques variés, dont les mécanismes ne sont pas toujours clairement élucidés. Elle intervient dans la régénération tissulaire (synthèse du collagène notamment), dans le métabolisme de certains acides aminés, dans la synthèse des acides biliaires, des hormones surrénaliennes, et stimule enfin l'absorption du fer. Son effet stimulant sur l'attention, sur l'état d'éveil, son effet de "coup de fouet" sur l'organisme sont des observations que tout le monde a pu expérimenter. Elle pourra donc être utile en cas de "coup de barre". Toutefois, les mécanismes impliqués ne sont pas véritablement connus ; ils sont peut-être reliés à son implication dans la synthèse des glucocorticoïdes surrénaliens, dont le rôle dans la réponse au stress et à l'effort prolongé, ainsi que les effets sur l'état de veille, sont eux bien établis. La vitamine C est présente en abondance dans les fruits et les légumes frais. Notons qu'elle diminue fortement à la cuisson des aliments, mais qu'en revanche, elle est préservée par la lyophilisation. Enfin, il n'existe pas d'effets nocifs connus d'un excès de vitamine C.

Certaines vitamines du groupe B sont d'un intérêt certain dans le cadre d'un effort prolongé, en particulier les vitamines B1, B2, B3, B5 et B6, ainsi que la biotine. Elles jouent un rôle fondamental dans la production d'énergie à partir des glucides et des lipides. La B6 intervient également dans le métabolisme des acides aminés. Là encore, la carence est exceptionnelle dans les conditions habituelles. Elle est toutefois fréquemment observée chez les alcooliques chroniques, et est à l'origine de douleurs musculaires et de troubles neurologiques. Les vitamines du complexe B sont bien représentées dans le foie, le poisson, la viande, les légumes, les œufs, les bananes. Notons qu'elles sont également altérées par la cuisson des aliments, et par leur exposition prolongée à la lumière.

## MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Là encore, la distinction est surtout quantitative : les minéraux sont les métaux ou les métalloïdes nécessaires à l'organisme en quantité supérieure à 100 mg / jour. Il s'agit essentiellement du calcium, du magnésium, du sodium, du potassium, de l'ion chlorure et du phosphore. Ils jouent pour certains un rôle essentiel dans l'équilibre hydro-électrolytique de l'organisme (sodium, potassium, chlorures). Les autres participent à la formation des os (calcium, magnésium, phosphore). Le calcium joue également un rôle important dans la contraction musculaire et le contrôle de la fonction nerveuse. Sodium et chlorures sont fournis par le sel ; le potassium est trouvé dans les légumes et les fruits, les noix en sont riches. Le calcium est abondant dans les produits laitiers et les légumes (notamment les fèves). Le magnésium est bien représenté dans les légumes à feuilles vertes.

Les oligo-éléments sont définis comme les minéraux nécessaires à l'organisme en quantité inférieure à 100 mg/jour. Il s'agit essentiellement du fer, du cuivre, du cobalt, du manganèse, du zinc, du molybdène, du sélénium, des fluorures et de l'iode. Beaucoup sont, comme les vitamines, des cofacteurs d'enzymes. On notera le rôle particulier du sélénium dans les défenses antioxydantes de l'organisme. Là encore, la carence ne se rencontre plus dans les conditions habituelles d'une alimentation équilibrée.

On veillera à ne pas abuser des minéraux et oligo-éléments. L'excès de sodium peut en effet entraîner des problèmes d'hypertension, un excès de potassium peut conduire à des arrêts cardiaques, à des ulcères intestinaux, un excès de sélénium peut produire des troubles cutanés, une chute des cheveux, un excès d'iode à des troubles de la fonction thyroïdienne, un excès de zinc à des troubles gastro-intestinaux. Là encore, comme en toute chose, il est fondamental de rester modéré, d'autant que certaines associations de vitamines, minéraux et oligo-éléments étant en vente libre, il est tentant pour certaines personnes d'en consommer des quantités déraisonnables, voire hallucinantes, sous le prétexte, dicté par l'ignorance, que "plus il y en a, mieux c'est".

## L'EAU

L'eau constitue environ 60 % de la masse corporelle. L'essentiel de l'eau se trouve dans les compartiments intracellulaires. Le reste constitue le liquide extracellulaire, dont le plasma sanguin représente environ le quart. L'eau, du fait de ses propriétés, est le solvant biologique idéal, pouvant entretenir des liaisons lâches avec la plupart des constituants cellulaires.

La régulation de l'hydratation de l'organisme est un élément capital du bon fonctionnement des organes. Cette régulation fait pour l'essentiel intervenir l'hypophyse, petite glande située à la base du cerveau, ainsi que certaines hormones produites par les glandes surrénales. Des "senseurs" du volume sanguin circulant sont également présents au niveau du cœur et jouent un rôle notable par l'intermédiaire d'un petit peptide hormonal. La cible commune de ces régulateurs est le rein, qui rétablit l'équilibre en jouant sur la rétention plus ou moins marquée de sodium et d'eau. L'eau et le sodium sont donc deux éléments étroitement corrélés dans l'organisme. Un déficit en eau corporelle, résultant d'un défaut d'apport ou d'un excès d'élimination (sudation importante, diarrhée, fuite rénale chez le diabétique) peut avoir des conséquences très graves : troubles neuromusculaires, états confusionnels, voire coma ou même décès. L'hyperhydratation est beaucoup plus rare ("potomanie", c'est-à-dire absorption pathologique d'énormes quantités d'eau) ; les conséquences peuvent également en être redoutables.

On conçoit donc l'extrême importance d'un bon équilibre hydrique, notamment en cas d'effort prolongé dans des conditions produisant une sudation importante. Il convient de boire souvent, mais relativement peu à la fois. La quantité totale absorbée dépendra des conditions et de la durée de l'effort. Le besoin d'eau est signalé par la sensation de soif, mais il vaut mieux anticiper sur cette dernière. Cette notion de prévention est importante, car des troubles sévères en cas de déshydratation peuvent intervenir rapidement et de façon pernicieuse. C'est alors la vie même qui est en jeu. Il sera avantageux de compléter l'eau avec des glucides (sucre, miel) et des sels minéraux (sodium, potassium) en quantité raisonnable pour compenser

la perte de ces derniers lors du processus de sudation. On peut utiliser également des boissons spécialement étudiées pour l'effort, dont la composition en glucides et sels minéraux a été optimisée. Le thé, froid ou chaud, est également largement utilisé. On n'oubliera pas que les fruits sont également riches en eau, en glucides et en sels minéraux. Quoi qu'il en soit, dans des conditions "normales", un apport hydrique d'environ 1,5 litre par jour semble adéquat. Il pourra être très fortement augmenté en fonction de l'activité physique, de la température extérieure ou de la nature de l'alimentation. Les aliments contiennent eux-mêmes beaucoup d'eau : végétaux : 90 %, fruits : 75 à 85 %, viande : 70 %, céréales : 13 %. L'alimentation quotidienne apporte à elle seule plus d'un litre d'eau. Cette base doit impérativement être complétée par un apport liquide adapté, en fonction de l'alimentation, des circonstances (effort, environnement) et des particularités de chaque individu.

## CE QU'ILS EN PENSENT

Les préconisations sont utiles, sans aucun doute, mais l'expérience sur le terrain est irremplaçable. Les témoignages pourraient être multipliés, apportant chacun un nouvel élément de réflexion. Ceux qui ont été retenus pour ce petit guide sont pris sur le vif et disent l'essentiel, tant pour le débutant que pour le pratiquant.

### YVES LESPERAT

*Conseiller technique national auprès de la Fédération Française de la Randonnée Pédestre, Professeur de sport et accompagnateur moyenne montagne*

L'alimentation est un sujet qui fait maintenant partie de toutes les formations d'animateurs de randonnée. Il est question – surtout – d'hygiène alimentaire. Le problème est d'adapter la nourriture et la fréquence des repas à l'effort à fournir. Il ne s'agit pas d'imposer quelque chose, mais d'indiquer ce qui est théoriquement le plus judicieux d'absorber ; à chacun de trouver ce qui lui correspond. Ainsi, le plaisir a longtemps été privilégié par rapport à l'enrichissement énergétique. Les deux sont importants, il faut savoir modifier ses habitudes alimentaires afin, pendant l'effort, d'éviter les coups de fatigue, les digestions difficiles... Surtout pour des randonneurs occasionnels.

Par exemple, boire et manger avant l'effort est nécessaire. Le repas de la veille d'une randonnée, composé de sucres lents (pâtes, riz, pommes de terre...), viandes et fruits, prépare bien au lendemain. Dans ce cas, il est conseillé d'éviter l'excès de graisses, de boissons alcoolisées... Ce repas sera relayé par un petit-déjeuner riche aussi en sucres lents (céréales, pain, œufs, laitages...).

Il est par ailleurs évident qu'en randonnée les jeunes enfants devront manger plus souvent et moins que les personnes plus âgées. L'adulte se montre la plupart du temps, plus attaché à un certain confort alimentaire.

Le temps du repas, pour les animateurs de randonnée, compte beaucoup : une heure et demi de pause, dans un endroit bien choisi, à l'abri du bruit et du froid et si possible pittoresque. La pause est considérée par certains comme une perte de temps ; c'est une erreur. La pause est un moment de récupération de l'effort, un moment de convivialité, de partage de la nature...

Si le repas est froid, ce qui est presque toujours le cas lorsque la randonnée est organisée jour par jour avec des nuits en gîte, où un repas chaud est prévu, il est appréciable d'avoir un café ou du thé bien chaud. De tous petits campings gaz munis de petites recharges allongées sont parfaits. Nombre de randonneurs possèdent d'ailleurs à cet effet leur "bleuet".

En dehors de cette pause, il est aussi important de s'arrêter toutes les deux heures au moins, pour souffler, mais aussi manger quelque chose d'énergétique si le besoin s'en fait sentir. Les barres de céréales ou autre sont bien adaptées à l'effort, à condition de ne pas en prendre systématiquement, ce qui indiquerait une mauvaise préparation. C'est un complément énergétique qui compense des moments de fatigue qui interviennent deux ou trois heures après le début de l'effort. Les situations d'hypoglycémie sont fréquentes chez les randonneurs, l'absorption de sucres rapides et d'eau remet la personne très vite en forme.

Enfin, la chose peut-être la plus importante est l'eau. Si l'on veut éviter de s'encombrer ou de se surcharger mieux vaut sacrifier une charge de moindre importance pour se garantir d'une réserve d'eau. La dose moyenne par individu est d'un verre d'eau toutes les demi-heures, ce qui correspond à 1 litre et demi par randonnée de 5 h.

La déshydratation est un état progressif qui peut être dangereux. Il faut donc avoir une réserve d'eau sur soi et boire peu, mais régulièrement.

A ceux qui débutent dans l'activité de randonnée, je me permets d'insister sur la préparation par rapport aux efforts qui seront fournis.

La nourriture ne se prend pas au dernier moment, en catastrophe, comme un détail négligeable, il faut penser à ce qui sera nécessaire, équilibré, à forte valeur énergétique.

## ERIC KLAMM

*Accompagnateur moyenne montagne, guide de pêche (Hautes-Alpes)*

L'alimentation en randonnée représente souvent un véritable casse-tête : frais, lyophilisé, conserve ? L'idéal serait de réaliser un heureux mélange de tout cela, selon la durée du séjour, les possibilités de ravitaillement en cours de randonnée, la capacité de conservation des aliments sans oublier un facteur quelque peu rédhibitoire, le poids.

Pour ma part, tant que le séjour se limite à deux jours, pas de soucis, frais le premier jour : salade maison à base de céréales (riz, blé...) avec la sauce conditionnée à part dans un petit récipient parfaitement étanche. Viennent ensuite charcuterie, fromage, pain frais, fruits et légumes transportables (éviter par exemple les pêches qui voyagent assez mal dans un sac à dos, à moins, comme pour les tomates, de les emballer dans un papier, le tout placé dans une boîte plastique). Dans les Hautes-Alpes, nous trouvons une spécialité bien agréable à emporter, un petit beignet fourré appelé tourton, mangé habituellement avec une salade verte, mais qui se contente de peu d'accompagnement et qui existe en version "aux fruits" pour le dessert.

Pour le deuxième jour : fromage et charcuterie "stabilisée" (jambon cru, saucisson, terrines en conserve). Le pain, s'il est de qualité et conservé dans un linge, supportera la balade sans trop souffrir. Pour le soir, il peut être agréable de prévoir une soupe, presque obligatoirement lyophilisée pour ne pas avoir à éplucher quantité de légumes et attendre qu'ils veuillent bien cuire dans une popote toujours trop réduite avec une cartouche de gaz invariablement vide au moment crucial...

Pour les séjours plus longs (3-4 jours ou plus), si le ravitaillement en cours de randonnée est impossible, les produits frais du premier jour sont vite oubliés au profit des lyophilisés et produits secs (poids peu important, préparation facile et

rapide). Par produits lyophilisés ou déshydratés, j'entends surtout soupes en sachets individuels (idéalement remplacées par un bouillon de légumes déshydratés), ainsi que des pâtes, riz, semoule de couscous etc., base de l'alimentation sportive, facile et rapide à préparer ; cuits dans un bouillon de légumes, c'est excellent. Les fromages à pâte cuite sont emballés dans un papier d'aluminium afin de limiter les écarts de température. La charcuterie, quant à elle, sera conditionnée en sachet sous vide (éviter absolument les produits achetés en rayons réfrigérés) ou en boîte (terrines et pâtés).

Quelques préparations peuvent agrémenter le séjour grâce à leurs saveurs intéressantes : aliments secs à base de légumes et viande séchée, le fameux Pemikan des Indiens d'Amérique que l'on peut trouver dans certaines boutiques spécialisées, salades exotiques en conserve (on en trouve de parfaitement consommables).

N'oublions pas les "en cas" types barres céréalières, qui ne remplacent en aucune manière un vrai repas, mais qui s'avèrent être une aide énergétique précieuse pendant l'effort. Je leur préfère d'ailleurs souvent les biscuits en emballage individuel.

En ce qui concerne le matériel de cuisine, je me contente d'un réchaud à cartouche à valve (démontable, donc plus sûr), d'une bouilloire en aluminium d'un litre, légère et pratique, d'une popote de deux litres pour les cuissons de pâtes ou autre aliments. Individuellement ensuite, je prévois un bol en plastique non cassant, un gobelet de petite taille et un jeu de couverts. Une assiette creuse peut se révéler utile, mais personnellement je l'élimine de mon paquetage. Pour la vaisselle, une demi-éponge à deux faces laisse normalement les "outils" suffisamment propres ; je n'emmène pas de produit vaisselle, inutile de faire mousser torrents et lacs de montagne !

Élément à part : l'eau. Partout présente en montagne elle n'en est pas moins la plupart du temps impropre à la consommation. Impossible également de prévoir dans un sac la quantité nécessaire pour plusieurs jours, en moyenne 3 voire 4 litres par jour et par personne. Seule solution : le filtrage et/ou la désinfection. On trouve actuellement des filtres qui éliminent les parasites mauvais goûts et odeurs, bactéries... D'un poids tout à fait

acceptable, ils représentent à mon sens une des meilleures solutions. La désinfection seule, à l'aide de pastilles, ne me paraît pas suffisamment fiable.

## LOUIS AUDOUBERT

*Accompagnateur de montagne, membre du CAF, auteur de plusieurs ouvrages : Les plus beaux sommets des Pyrénées, Horizons partagés, Les lacs des Pyrénées, aux Ed. Milan et "Baltoro" Montagnes de lumière (édité par l'auteur).*

Fils d'hôteliers du terroir, ancien élève de l'Ecole Hôtelière des Pyrénées, j'ai conservé inévitablement le goût des bonnes choses lors des partages montagnards. Contrairement à certains alpinistes qui n'attachent pas d'importance au "bien manger", je mets toujours un point d'honneur à prendre dans mon sac des vivres choisis pour leurs qualités gustatives.

Grâce à mes antécédents, j'estime que la "gastronomie" - toute relative en montagne - est aussi importante que l'équipement ou le matériel et même primordiale pour certains raids.

Ainsi, même pour les ascensions difficiles comme le couloir des Drus ou des expéditions sur les sommets de 8000 mètres, j'ai toujours préféré prendre trois kilos de plus en emportant jambonneaux, confits, plats cuisinés, fromages, pastis et mignonnets de liqueur, les seuls aliments lyophilisés étant les soupes et la mousseline de pommes de terre.

Pendant l'effort je me sustente avec des barres-choc, pâtes d'amandes, pâtes de fruits, variétés de fruits secs et boissons, mais à dix heures, midi et le soir, le temps du repas devient un moment de plaisir, de convivialité, de partage avec les compagnons ; moral et bonne humeur y puisent en partie leur tonus.

Sous prétexte que l'on a faim après s'être dépensé en montagne, certains pensent que l'on peut avaler des denrées que l'on trouverait insipides chez soi. Pourtant, avec la fatigue, on apprécie d'autant plus des plats savoureux. A mes débuts, avant chaque course, ma mère me préparait toujours de bonnes choses dans des "tupperware" : petites omelettes aux oignons et aux champignons, taboulé, farcis, riz au lait, crêpes... Depuis,

je prévois, avant chaque départ, salades composées avec riz, thon, anchois, olives, jambon, fromages (Beaufort, salers, variétés de brebis des Pyrénées), confits, pâtés, boudin que je prépare en boîtes serties ou autres plats mijotés comme des lentilles. Il est d'ailleurs facile de faire un brin de cuisson au bivouac : il suffit de cinq minutes pour préparer des pâtes fraîches.

Si l'on a le temps et que l'on peut faire du feu quelques pommes de terre sous la cendre accompagnent bien ma poularde farcie après les tranches de saucisson maison, tomates fraîches et oignons. Parfois, en début d'été, si l'on a ramassé des épinards sauvages, on peut s'offrir une bonne soupe améliorée avec des gésiers d'oie.

S'il m'est arrivé, en conditions extrêmes, de manger un confit à plus de 7 000 mètres ou de faire griller des côtelettes de mouton sur des brindilles de genévrier en pleine vire du Tozal, raison de plus en randonnée facile d'y trouver contentement et joie de vivre.

C'est vrai, j'ai dégusté en montagne la meilleure orange du monde parce que j'avais peiné particulièrement, qu'il faisait chaud, que j'avais très soif et qu'il ne restait que cette orange. Cependant, j'avais acheté des oranges particulièrement juteuses. Je me souviens encore d'un petit melon apprécié avec mon beau-frère dans le pilier de l'Embaradère...

Et je me régale aussi d'un morceau de bon pain bien levé...

## PIÈGES ET ASTUCES

Le randonneur occasionnel a souvent fait les frais d'une insuffisance d'expérience et a maudit les forces qui l'ont conduit sur les sentiers. Les quelques points évoqués ci-dessous ont chacun une résonance un peu spéciale, les ayant appréciés diversement dans des circonstances fort différentes !

### *Plaisir du feu*

Oui, se réunir le soir autour d'un feu de bois sur lequel grillent quelques côtelettes tandis que les pommes de terre cuisent dans les cendres est une joie, mais attention selon l'époque de l'année et les lieux, faire du feu peut être interdit par arrêté préfectoral. Le texte d'éventuelles interdictions est transmis à toutes les mairies. Il faut donc prendre contact ou se rendre dans la mairie d'une commune du département traversé afin de connaître ses droits. Lorsqu'une distance minimum d'une forêt est imposée pour allumer un feu, sachez que toute futaie d'arbres, masse d'arbustes sont dans ce cas assimilés à une forêt.

Deux remarques enfin : certains terrains souples dans lesquels poussent des arbres ou arbustes ayant des racines superficielles sont dangereux car le feu peut apparaître éteint, alors qu'il couve en dessous. Un incendie peut ainsi se déclarer plusieurs heures plus tard. On n'est jamais assez vigilant en éteignant un feu.

Enfin, les déchets du repas, gobelets en carton, pots en plastique... jetés dans les flammes ne se consomment pas toujours entièrement, il est très désagréable de tomber sur des mini-décharges !

### *Ne pas oublier*

Quelques éléments de base dont l'absence peut se révéler cruelle : un briquet supplémentaire pour allumer le feu ; une

lampe frontale pour, la nuit venue, distinguer le fond de son assiette ; un ouvre-boîtes qui fonctionne ; une ou deux bougies car, en cas d'intempéries, manger sous la tente froide et humide est pénible, allumer prudemment une bougie chasse l'humidité et réchauffe très vite l'abri.

### ***Gare à l'altitude***

Au-dessus de 2 500 m. la consommation de gaz du réchaud augmente sensiblement. En montagne, il est donc impératif de prendre des réserves de gaz plus importantes.

### ***Gaffe au lundi***

Les points d'approvisionnement indiqués sur les topo-guides sont fermés le dimanche, mais souvent aussi le lundi, il est donc préférable d'anticiper cette calamité et de constituer des provisions.

### ***Indispositions***

Une randonnée peut être gâchée par des troubles de santé passagers qu'il faut anticiper, ainsi :

- diarrhées : souvent consécutives à la chaleur ou à l'absorption de boissons glacées. Il convient donc d'avoir suffisamment de papier hygiénique en réserve, de manger du riz, des pâtes, de boire beaucoup et, le cas échéant, comme pour les autres maux, de se munir de quelques médicaments conseillés par un médecin.
- Constipations : il faut anticiper ce désagrément en mangeant des fibres végétales (légumes verts, oranges, salades...).
- Douleurs gastriques : douleurs ou brûlures sont souvent pénibles, surtout la nuit, en position allongée. Les causes sont très variées. Le phénomène est quelquefois accentué par le froid, l'isolement, le stress. La première précaution à prendre est d'éviter temporairement l'alcool, le tabac, les épices. Des médicaments peu encombrants et très efficaces existent. Là encore, un conseil médical s'avère bien utile.

### ***Hostilités naturelles...***

Combien de fois n'a-t-on pas maudit les moustiques qui profitent lâchement du moment du repas pour vous dévorer les chevilles, le cou... Il est donc essentiel de prévoir un de ces produits à base de citronnelle qui chasseront les intrus !

### ***Maigrir***

Il est illusoire de croire que randonner tout en mangeant peut faire maigrir. Un amaigrissement lié à une activité de randonnée ne peut s'envisager sur un ou deux jours de temps en temps. Cet objectif, pour être réaliste, doit se penser sur plusieurs semaines ou plusieurs mois. Ici encore, un avis médical n'est pas superflu. Randonner implique d'abord de boire et manger suffisamment.

### ***Manger = récompense***

Oui, peut-être, mais c'est une erreur que de prévoir, pendant une randonnée, de franchir les passages difficiles qui demandent un effort soutenu avant, épuisés, de faire la pause réparatrice. Il faut s'arrêter avant l'effort de manière à stocker l'énergie qui permettra de le fournir dans les meilleures conditions.

### ***Que d'eau !***

Marcher longtemps la bouche ouverte dessèche la langue et la gorge, provoquant immédiatement une sensation de soif, il en est de même pour ceux qui parlent beaucoup... Ainsi, nos anciens recommandaient aux marcheurs, surtout en montagne, de sucer un petit caillou, ce qui devait empêcher le dessèchement de la bouche donc limiter la consommation d'eau et la transpiration. La vérité est qu'il est difficile de parler ou de garder la bouche ouverte avec un caillou, sans prendre le risque de l'avaler ! Mieux vaut donc ne pas trop parler et marcher avec la bouche fermée de manière à éviter le "trop soif".

### ***Végétariens danger !***

Tout régime végétarien peut être excellent et en aucune façon déficient pour ce qui concerne la randonnée. Les excès en toute

chose étant à proscrire, les régimes trop durs excluant toute protéine d'origine non végétale sont, bien sûr, absurdes. La lutte contre l'excès de toxines ou contre l'encrassement de l'organisme n'entre pas dans le domaine du sérieux.

Une alimentation végétale complétée par des laitages ou des œufs, riches en acides aminés, ne pose aucun problème. Il n'existe aucune règle stricte et rationnelle en matière d'alimentation dès le moment où un équilibre est trouvé.

### ***SOS réhydratation***

Après un effort soutenu et un coup de pompe, le meilleur moyen de se réhydrater est d'avaler une boisson gazeuse (pas toujours facile à se procurer) assaisonnée d'une pincée de sel. Après cette épreuve, quelques quartiers d'orange avalés sur le pouce et c'est la forme !

### ***Boire un petit coup...***

Un verre de blanc au sommet est un plaisir et une tradition. Attention cependant à l'antagonisme alcool-sport. En effet, les calories fournies par l'alcool ne sont pas utilisables pour le travail musculaire et l'absorption d'alcool réduit la capacité physique. Il bloque la fonction rénale consistant à limiter les pertes urinaires hydriques et minérales. Le risque de déshydratation augmente alors. Il y a une relation inverse entre la valeur désal térante d'un liquide et sa teneur en alcool. Par ailleurs, l'ingestion d'alcool altère l'utilisation des glucides, favorise le stockage des graisses et accroît les besoins vitaminique et minéraux. Donc, buvez des boissons légèrement alcoolisées, occasionnellement et modérément.

### ***Gare à l'hiver***

Les belles saisons passées, de l'automne au début du printemps, notre alimentation se modifie notamment par la diminution de consommation de légumes verts, et d'une manière générale, de produits frais. De ce fait, nous absorbons moins de vitamines, il est donc logique d'en tenir compte en adaptant son alimentation en randonnée, grâce, notamment aux barres énergétiques riches en vitamines.

### ***Boisson de récupération***

Il y en a des quantités bien sûr, mais une option efficace et peu onéreuse est le thé auquel on a ajouté deux ou trois cuillères à café de miel (par litre) et deux de sucre.



Le cuisinier randonneur a besoin d'une cuisine et d'aliments. La cuisine se doit d'être réduite au minimum de poids et à l'indispensable, excluant le superflu. Le débutant qui se rend au rayon spécialisé d'une surface commerciale a de quoi patauger tant le choix qui s'offre à lui est vaste et approprié à des situations bien particulières. Seuls les vendeurs, la plupart du temps également utilisateurs, prodiguent des conseils que l'on espère avisés. Le problème du choix se pose principalement pour les popotes et pour les réchauds ; tout le petit matériel : quarts, couverts, couteaux, gourdes, boîtes de protection, ustensiles divers, est choisi en fonction du goût de chacun. L'expérience guide malgré tout progressivement le débutant ainsi, après s'être brûlé les lèvres avec les quarts métalliques, il est logique d'opter pour les quarts en plastique ; les couteaux à lame trop longues et trop souples sont progressivement écartés au profit de lames plus larges, plus épaisses et rigides après que l'on ait essayé d'ouvrir une boîte de conserve avec son couteau, ayant oublié son ouvre-boîtes !

Pour ce qui concerne les aliments, en dehors des produits frais, nombreux sont ceux qui confondent les lyophilisés avec les déshydratés, et utilisent des conserves sans même connaître les principes de la mise en boîte, ce qui les conduit lorsque le produit est quelconque, à incriminer le mode de conservation au lieu du mode de préparation. Il n'est bien sûr pas indispensable de savoir tout cela, mais un peu de compréhension ne peut pas nuire, ne serait-ce qu'au regard du choix qualitatif des aliments à emporter.

## MATÉRIELS

Ludovic de Rorthays, directeur des ventes des établissements "Au Vieux Campeur" et randonneur pendant le temps des

vacances, nous a fait part de ce qu'il observe, tant quant à l'offre de matériel destiné à la cuisine du campeur-randonneur que sur l'évolution de la demande. Son expérience "sur le vif" peut être utile de manière à ne pas s'égarer dans les batteries de cuisine et à acheter juste.

Les randonneurs, pour beaucoup d'entre eux, se contentent de faire chauffer de l'eau ; ainsi, ils ont progressivement abandonné les casseroles en aluminium pour des bouilloires en alu ou en inox. Cette évolution est rationnelle puisque le temps d'ébullition dans une petite bouilloire est plus court que dans une casserole. Pour les autres qui cuisinent, les popotes ont remplacé les anciennes casseroles et poêles.

### **Popotes**

Ce sont des faitouts équipés d'un couvercle et auxquels il est possible d'adapter une queue, la partie profonde servant de casserole, le couvercle faisant office de poêle. Les popotes sont en aluminium ou en inox. Depuis trois ou quatre ans, de nombreuses popotes sont pourvues d'un revêtement intérieur en P.T.F.E. (polytetrafluorethylène) qui agit comme le téflon : les aliments n'attachent pas et la vaisselle à l'eau froide permet un bon nettoyage, ce qui n'est pas le cas dans l'aluminium.

Les randonneurs choisissent de plus en plus des popotes équipées : celles-ci sont livrées avec un gobelet, des couverts, une queue et des assiettes. Une fois fermées, ces popotes sont bien pratiques, à condition de prévoir deux ou trois torchons à l'intérieur afin d'éviter un concert de percussions à chaque pas, ce qui, en pleine nature, met les nerfs à rude épreuve ! Quoi qu'il en soit, le choix de la popote doit s'effectuer en fonction de la cuisine que l'on fera, du nombre de personnes à nourrir et de la taille du réchaud qui sera utilisé.

### **Réchauds**

Le choix d'un réchaud n'est pas évident, compte tenu de l'étendue de la gamme offerte sur le marché. Les différences essentielles, hormis la taille et le poids, se trouvent dans les carburants.

#### **• Réchauds à alcool**

Ce type de réchaud est de moins en moins utilisé. Le principal avantage est bien sûr le carburant, facile à trouver et très bon marché ; les inconvénients résident principalement dans la longueur du temps de chauffe et dans la sécurité du procédé qui doit être utilisé avec précaution. Les Suédois fabriquent encore cet engin, bien commode dans les contrées où il est difficile de trouver des cartouches de gaz.

#### **• Réchauds à gaz**

Ce sont les plus utilisés. Le gaz est contenu dans des cartouches vissées au brûleur, fixées avec un système de valve qui permet de les séparer à tout moment du brûleur, ou indépendantes du brûleur auquel elles sont alors reliées par un flexible. Chaque système a son avantage ; l'indépendance de la réserve de carburant permet au brûleur de reposer sur un trépied qui améliore sa stabilité ; les cartouches à valve escamotables du brûleur permettent notamment de réduire l'encombrement et d'améliorer les conditions de sécurité pendant le transport.

Les Américains qui utilisent la marque Coleman, également distribuée en France, commercialisent des cartouches de gaz dont la part de propane est plus importante que dans les traditionnelles recharges Camping Gaz. Ceci a deux avantages : rapidité plus grande du temps de chauffe et utilisation plus rationnelle en haute altitude. Le propane résiste, en effet, mieux aux basses températures. Les cartouches Coleman sont compatibles avec les brûleurs de marques Primus ou Markill mais ne sont pas compatibles avec Camping Gaz. Les réchauds Camping Gaz (bleuets) sont les plus répandus en France et sont bien adaptés à la cuisine du randonneur moyen sous nos climats. Les Coleman, Primus... peuvent être préférés, à chacun de faire le choix le plus logique.

#### **• Réchauds à essence**

Il en existe qui marche au "sans plomb" ; les avantages de cet appareil sont qu'il ne s'encrasse pas et qu'il consomme peu de carburant dont le prix est faible. Ce type de carburant fait quelquefois peur, il n'est toutefois pas plus dangereux que les autres.

Les brûleurs sont fiables et légers. Ces réchauds sont particulièrement adaptés à la randonnée.

- **Réchauds multicarburants**

Ces réchauds fonctionnent à l'essence, au pétrole, au kérosène. Le principal inconvénient est l'encrassement du brûleur, lié au carburant utilisé. Ces réchauds sont bien commodes dans les contrées lointaines dépourvues de villes aux magasins bien achalandés. Pour le randonneur qui parcourt nos provinces françaises, il n'a a priori pas d'intérêt.

- **Réchauds "multi-fuel-système"**

La marque suédoise Primus commercialise un réchaud mixte, fonctionnant aussi bien au gaz qu'à l'essence plombée ou au pétrole. Un gicleur est à adapter à chaque carburant utilisé, ce qui ne pose pas de difficulté puisqu'il est facile à dévisser à la main. Ces engins correspondent à des situations que l'on rencontre peu en France, mais ils peuvent être utiles sous d'autres cieux.

- **Réchauds à pastille**

Ces petits appareils sont légers et commodes ; ils sont surtout utilisés comme moyen de dépannage lorsque l'on est en rade de gaz ou d'essence. Certains sont toutefois des inconditionnels de ce type de réchauds. Toujours est-il que le temps de chauffe est long, ce qui n'est pas évident pour préparer une platee de spaghettis ! En revanche, ce système convient très bien pour le café du déjeuner ou le thé de 5 heures !

## Attention

Il faut savoir qu'il est absolument interdit de transporter en avion des réservoirs de carburant tels des cartouches de gaz, d'essence, que ce soit, évidemment, en vol intérieur ou en vol international.

## ALIMENTS

Une randonnée de deux jours et moins permet de consommer des produits frais. Une équipée plus longue contraint, faute de points de ravitaillement en produits frais, à se rabattre sur des conserves, des aliments déshydratés ou des plats lyophilisés. La comparaison entre aliments frais et aliments conservés n'a pas de sens sur le plan gastronomique et gustatif. En revanche, les procédés de conservation offrent une commodité certaine, en particulier pour le randonneur, tout en préservant une qualité gustative plus ou moins intéressante.

## Conserves

Les boîtes ou les bocaux ont un inconvénient notoire pour le randonneur, c'est évidemment leur poids. Les boîtes de sardines ou de thon sont toutefois portables et d'autant plus goûteuses que l'on a déployé d'efforts avant la pause réparatrice !

Quatre types d'aliments sont mis en conserve : les légumes, les plats cuisinés, les viandes préparées et les produits de la mer. Comment ces aliments sont-ils arrivés là ? Ils sont passés par quatre étapes :

- **parage** : c'est la préparation du produit naturel afin qu'il soit prêt à cuire (épluchage, lavage...)
- **préparation** : il s'agit d'une précuisson, soit simplement à l'eau salée pour les légumes ou bien plus élaborée, de manière à développer le goût souhaité.
- **conditionnement** : mise en boîte avec le jus de la précuisson, fermeture du récipient
- **stérilisation-cuisson** : portées à une température supérieure à 100 ° pendant un laps de temps dépendant du produit concerné, les boîtes sont stérilisées et les aliments cuits.

Ainsi les boîtes de conserve, maintenues au sec pour éviter tout point de rouille, offrent une nourriture dont la qualité dépend des produits choisis au départ et des soins apportés à la préparation, pour les plats cuisinés surtout. En outre, ce type de conservation ne présente aucun risque, quelles que soient les conditions extérieures. Enfin, les vitamines contenues dans les

légumes par exemple sont légèrement diminuées par la cuisson : 15 à 20 % pour celles du groupe B, 50 % pour la vitamine C. En ce qui concerne les sels minéraux, ils sont parfaitement préservés.

### Déshydratation

De nombreux aliments du commerce sont déshydratés, notamment les soupes, bien pratiques en bivouac. Ces aliments ont été vidés de leur eau par l'action de la chaleur. Comment cela se passe-t-il ? Les produits frais, nettoyés et prêts à cuire, sont précuits ou pas. Dans le premier cas, la préparation par le consommateur sera instantanée alors que dans le deuxième cas quelques minutes de cuisson seront nécessaires.

Les aliments sont placés, crus ou précuits, sur un "sècheur à bandes perforées", autrement dit, ils passent dans une sorte de tunnel où de l'air chaud pulsé déshydrate pommes de terre, poireaux... Pour les potages, après que les produits aient été déshydratés, des mélanges sont faits, assaisonnés et éventuellement supplémentés de quelques milligrammes de vitamines de manière à retrouver la teneur des produits frais. Après ces préparatifs, les produits à présent sec, sont conditionnés sous vide afin de les préserver de l'humidité. Cette dernière opération est très importante puisqu'elle garantit la conservation et l'hygiène alimentaire du produit. Ainsi, ceux qui déshydratent eux-mêmes certains aliments doivent être très prudents car la moindre trace d'humidité compromettra la bonne préservation et la consommation d'un tel produit pourrait engendrer des troubles plus ou moins sévères. Mieux vaut, pour ces techniques de conservation, faire confiance aux professionnels.

### Lyophilisation

Ce procédé de conservation des aliments est, sans aucun doute, un des meilleurs quant à la garantie de bonne garde et de qualité du produit frais. Il restitue, autant que faire se peut, la saveur des plats ainsi traités. Les produits atteignent une légèreté incomparable, se gardent dans n'importe quelle condition extérieure et ne perdent rien de leur teneur en vitamines, sels minéraux... Tous ces avantages résultent d'une technique élaborée,

relativement complexe, qui justifie le prix des aliments lyophilisés distribués dans le commerce.

Le processus de lyophilisation comprend trois étapes :

- congélation rapide à une température de l'ordre de  $-50^{\circ}$  à  $-60^{\circ}$
- lyophilisation primaire : le produit est lentement réchauffé afin que la différence de température transforme les cristaux de glace en gaz (sublimation). Ces vapeurs sont captées par un "piège" maintenu à température très basse
- la désorption : le produit est mis sous vide tout en maintenant les conditions de température précédentes, ce qui a pour effet d'éliminer les molécules d'eau encore présentes.

En fait, la lyophilisation consiste à extraire toute la matière liquide d'un produit sans atteindre le produit lui-même ni sa constitution, ceci grâce à la congélation extrême. On comprend ainsi pourquoi l'aliment lyophilisé, rendu particulièrement hydrophile, maintenu sous vide et quelle que soit la température extérieure reviendra en quelques secondes à son état normal en ajoutant la quantité d'eau qu'il a perdue. Ainsi, 500 g de légumes frais contenant environ 90 % d'eau, une fois lyophilisés ne pèseront plus que 50 g ; 450 g d'eau suffiront à les ressusciter sans addition particulière de chaleur. La société "Voyager" commercialise des plats cuisinés permettant au randonneur de retrouver moral et énergie, au bout de plusieurs jours d'autonomie complète (couscous, bœuf bourguignon, haricot de mouton...)

# A TABLE!



Edward Whymper, dans son célèbre ouvrage *Escalades dans les Alpes* (Ed. Hoëbeke), nous donne quelques judicieux conseils sur la manière de déguster la soupe : “le potage concentré de Fortnum et Mason fut coupé en tranches, délayé dans de l’eau chaude et trouvé excellent ; mais je dois ajouter que, avant de devenir excellent, il absorba trois fois la quantité indiquée dans le prospectus. Un certain art est nécessaire pour boire un bouillon aussi bien que pour le faire ; le point essentiel est toujours de laisser boire ses amis les premiers ; d’abord c’est plus poli, ensuite on évite de se brûler la bouche si le potage est trop chaud, enfin, le dessous vaut deux fois le dessus, car le meilleur reste au fond du vase”.

L’humour un peu froid du grand alpiniste est toujours présent lorsqu’il évoque la nourriture dans ses récits ; repas rime obligatoirement avec plaisir. Tous les livres relatifs à la montagne écrits par nos anciens relatent de savoureux moments, encordés sur des parois vertigineuses, prêts pour le bivouac ou perchés sur des dalles où le moindre faux mouvement serait le dernier ! Le gigot d’agneau revient très souvent dans ces moments délicats, à côté de la miche de pain, du fromage, de la gourde de thé et de l’inévitable eau de vie. En général, si le bivouac était prévu en refuge, même en face de conditions d’accès épouvantablement difficiles, les anciens chamoniards montaient force bouteilles de vin, portions de fromage d’alpage et gros pains, ail et kirsch, pour confectionner la fondue. D’autres n’hésitaient pas à confier au porteur le contenu d’une ou de plusieurs caisses de champagne et divers confits, pâtés, viandes et vins de manière à affronter dans de bonnes conditions les heures de montée et d’arroser dignement l’accès au sommet ! Plaisir quand tu nous tiens ! Evolution des mœurs, changement d’état d’esprit, toujours est-il qu’aujourd’hui l’excès inverse est trop

souvent de mise privilégiant le rationalisme alimentaire. L'encombrement et le poids sont réduits au minimum, c'est le triomphe de la nécessité.

Les contraintes du randonneur ne sont pas celles imposées par la haute montagne et la conquête des sommets. Notre randonneur part pour la journée, son sac allégé, sachant qu'un repas roboratif lui sera très probablement préparé le soir au gîte ou au restaurant. C'est pourquoi les revues spécialisées ou les topos guides indiquent quelquefois les produits ou les recettes attachés à telle ou telle région. Malheureusement, les recettes proposées sont le plus souvent de là vraie cuisine, imposant quantité de produits et d'ustensiles, rendant ces préparations infaisables sous la tente ou à l'occasion de pauses en pleine nature. Bien sûr, des plats préparés, de qualité convenable, existent en boîte de conserve pour les courageux et les randonnées pas trop longues ou en barquettes lyophilisées pour les randonnées prolongées; il ne s'agit plus ici de cuisine mais plus généralement de nourriture toute prête qui sera simplement réchauffée. Le randonneur peut cependant cuisiner simplement, tant pour le casse-croûte de midi que pour les repas plus conséquents du soir. Cuisiner veut dire préparer, accommoder, et prendre son temps. Bien évidemment, ce sont les produits frais qui doivent être privilégiés dans la mesure du possible, considérant toutefois que le crime d'utiliser par exemple de la purée en flocon pour confectionner l'aligot mérite l'indulgence et les circonstances atténuantes des éventuels censeurs!

Les points de ravitaillement pour le randonneur itinérant ne se trouvent pas à la croisée de chaque chemin, la plupart sont toutefois indiqués sur les topo-guides. Ce ne sont pas là, heureusement, les seules sources d'approvisionnement. Rares sont les fermes, en Limousin, en Franche-Comté ou ailleurs qui n'acceptent pas, si vous le demandez gentiment, de vous céder avantageusement quelques pommes de terre, une boîte d'œufs, une poignée d'oignons ou d'échalotes, une salade, une boîte de pâté, un petit sac de pommes, une douzaine de noix... Il faut être diplomate et ne pas forcément demander tout cela en même temps! Les bergeries pyrénéennes vous fourniront un merveilleux fromage qui fondra sur votre pain ou enrichira une salade ou un potage. Les fromageries de Haute-Savoie proposeront

au randonneur un de ces fromages d'alpage que vous poserez, le soir venu, sur une pierre plate près du feu de bois et qu'ensuite vous raclez, déposant dans votre assiette de délicieuses flagues de "raclette", qu'il faudra déguster avec quelques pommes de terre cuites sous la cendre.

Ainsi, la cuisine du randonneur est un moyen privilégié de goûter aux produits du terroir et grâce à cela, de mieux connaître ou tout au moins de mieux comprendre une région. Les rencontres provoquées par la quête de fruits du terroir sont parfois étonnantes et presque toujours enrichissantes. Randonnée plaisir, randonnée découverte, randonnée souvenir, et pas seulement randonnée performance.



Ce n'est pas avec un bâton de pèlerin que nous ferons ce tour de France, mais plutôt en planeur, filant à tire d'aile, en quête de senteurs régionales susceptibles d'enchanter le randonneur qui débarque, encore innocent, d'autres contrées. Le particularisme régional est moins marqué qu'il y a quelques décennies, mais ce qu'il en reste est vivace, bien ancré et digne du plus grand intérêt.

De nombreux produits ou préparations agrémenteront le repas du randonneur. Grâce à ces découvertes, peut-être aura-t-il, au retour, le désir d'en connaître davantage, d'effectuer un marché sélectif et de partager ses souvenirs entre amis, autour d'une table judicieusement régionalisée...

Attention, ne nous méprenons pas, les produits évoqués sont directement consommables, ainsi les châtaignes sont vendues sous vide ou en bocaux, les champignons sont aussi en bocaux ou bien séchés...

En ce qui concerne le vin, chaque région ou presque, a une production intéressante. Nous avons glissé ici ou là quelques suggestions de vins très peu chers, de qualité incontestable et de notoriété modeste voire discrète, donc à découvrir.

## PROVENCE-MÉDITERRANÉE

Olive-huile d'olive  
Saucisson sec  
Agneau et mouton  
Thym – romarin – herbes aromatiques diverses  
Anchois  
Ail  
Fougasses (nature, à l'anchois, à l'huile d'olive)  
Fromages : Banon, Pelardon, Picodon...  
Vins : Tavel, Bandol, Coteaux d'Aix...

## ARDENNES – NORD

Champignons  
Lard  
Charcuterie- jambon cru  
Fromages : Belval, Fromage de Bergues, Gris de Lille,  
Maroilles, Mont-des-cats, Rollot

## FRANCHE-COMTÉ

Saucisses de Morteau – saucisse de Montbéliard  
Fumés de montagne (porc fumé)  
Fromages : comté, morbier, vacherin  
Vins : Côte du Jura, Arbois, Vuillafans

## HAUTES ALPES – SAVOIE

Pâtés de gibier  
Charcuteries  
Touron de Gap  
Fromages : Bleu des Alpes, Tome de chèvre ou de vache,  
Abondance, Beaufort, Bleu de Gex, Mont-d'or, Reblochon  
Vins : Mondeuse, Marignan, Gamay de Savoie

## LORRAINE-MEUSE

Beurre  
Potée  
Quiche – lardons  
Saucisse  
Fromage : carré de l'Est  
Vins : Côtes de Toul, Pinot

## LYONNAIS

Charcuterie – jambonneaux  
Saucisson chaud  
Légumes secs en salade  
Boudin  
Vins : Côtes roannaises, Beaujolais

## SUD-OUEST

Pruneaux  
Cassoulet (haricots blancs) – magret  
Saucissons rustiques – jambons  
Fromages : Bleu des Causses, Roquefort  
Vins : Tursan, Cahors, Marcillac

## BASSES-ALPES

Fromages de chèvre et brebis  
Miel  
Châtaignes

## CENTRE-SOLOGNE

Fromages de chèvre  
Pâtés de gibier  
Vinaigres de vin  
Œufs au vin  
Vins : Valençay, Cheverny, Menetou-Salon

## AUVERGNE

Fromages : St Nectaire, Cantal, Fourme d'Ambert, Bleu  
d'Auvergne, le Laguiole, le Muirol, le Salers  
Saucisse sèche  
Jambon cru  
Châtaignes  
Aligot  
Pissenlit  
Vins : St Pourçain, Chanturge, Côtes de Duras

## LIMOUSIN-PÉRIGORD

Pâtés  
Confits de porc, canard...  
Châtaignes  
Crêpes de blé noir  
Noix  
Fromages : cabecou  
Boudin aux châtaignes  
Pâtés de pommes de terre  
Vin : Megenie (coteaux d'Allasac)

## PYRÉNÉES

Fromages : Laruns, Ossau-Iraty, Fromages de brebis  
Jambon de Bayonne  
Pâtés de gibier  
Salmis  
Vins : Iroulegy, Jurançon, Madiran

## TOURAIN

Rillons – rillettes  
Quiche aux rillettes  
Fromages : Crottin de Chavignol, Olivet, Sainte-Maure, Pouligny-St-Pierre, Selles sur Cher, Valençay  
Vins : Anjou, Azay-le-Rideau, Touraine Amboise, Bourgueil, Chinon

## NORMANDIE

Beurre  
Fromages : Camembert, Livarot, Neufchâtel, Pont-l'Evêque  
Pommes  
Boire : Cidre

## BRETAGNE

Crêpes – galettes  
Beurre salé  
Rillettes de poisson  
Saucisses fumées  
Fromages : Saint-Paulin, Curé nantais  
Vinaigre de cidre  
Vins : Muscadet

## YONNE

Miel  
Gougères  
Jambon persillé  
Vins : Irancy, Epineuil

## BOURGOGNE

Charcuteries – jambon persillé  
Pâté de tête  
Fromages : aisy cendré, charolles, Epoisses, citeaux, la pierre-qui-vire, Saint-Florentin  
Vins : Monthélie, Bourgogne, Combe de Bray (Massilly)

## ALSACE

Fromage : Munster – le Géromé  
Charcuterie : jambons, poitrine d'oie fumée, saucisses, pâtés en croûte  
Vins : Riesling, Pinot, Traminer

## ILE DE FRANCE – CHAMPAGNE

Fromages : Brie (de Coulommiers, de Meaux et de Melun), Chaource, Langres, Rocroi...  
Moutarde de Meaux  
Vinaigre au vin de Champagne  
Boudin blanc - andouillette  
Vins : Bouzy, Cumières

## SAUCES

Ces sauces, conditionnées dans un flacon de plastique ou de métal habillé d'un revêtement "alimentaire", se conservent bien et améliorent sensiblement salades, viandes, légumes...

### *Mayonnaise (viande froide, légumes crus, poisson, œufs)*

Dans un bol, déposer un jaune d'œuf pas froid, le battre avec une fourchette tout en ajoutant régulièrement un filet d'huile jusqu'à l'obtention d'une mayonnaise ferme. Ajouter quelques gouttes de vinaigre de framboise et une cuiller à café de ciboulette ou d'estragon, haché finement, saler et poivrer.

### *Aïoli (viande froide, légumes crus, poisson)*

Piler dans un bol une belle gousse d'ail de laquelle on aura retiré le germe. Ajouter un jaune d'œuf puis battre avec une fourchette et ajoutant régulièrement un filet d'huile d'olive. Lorsque la préparation est ferme, saler légèrement.

### *Vinaigrette (toutes salades)*

Dans une cuiller à soupe de vinaigre balsamique, délayer un peu de moutarde forte, émincer une échalote, saler puis ajouter deux cuillers à soupe d'huile d'arachide. Une pincée de sucre de canne caramélisé et pulvérisé n'est pas sans intérêt.

### ***Ou encore***

Dans une cuiller de vinaigre de framboise et une cuiller de vinaigre de vin, délayer un peu de moutarde forte, émincer une gousse d'ail, saler, ajouter trois cuillers d'huile d'olive et un peu d'estragon haché finement.

### **"Pauvre homme" (viande froide)**

Dans une casserole, réaliser un roux brun : dans un mélange de beurre fondu et de lard fondu, mettre une cuiller de farine, la "fatiguer" jusqu'à ce qu'elle roussisse légèrement. Ajouter alors un bol de bouillon (eau additionnée d'un cube de bouillon de bœuf), une cuiller de vinaigre, du sel, du poivre et une gousse d'ail écrasée. Laisser réduire en remuant régulièrement jusqu'à l'obtention d'une sauce délicieusement odorante.

### **"Nantaise" (viande grillée)**

Dans un petit beurre fondu, faire blondir des échalotes finement émincées. Ajouter une bonne cuiller à soupe de moutarde forte, remuer jusqu'à ce que le mélange frémit ; ajouter alors lentement un verre de vin blanc sec et fruité. Laisser réduire en touillant cette préparation jusqu'à ce qu'elle soit onctueuse.

## **BEURRES**

Des beurres savoureux peuvent être préparés avant le départ. Bien conditionnés, ils amélioreront largement, sur du bon pain, l'ordinaire du casse-croûte d'une journée.

### **Beurre d'anchois**

Mélanger à l'aide d'une petite fourchette 50 g de beurre pas trop dur avec un ou deux filets d'anchois, une demi-cuiller à café de moutarde forte et une bonne pincée de sel.

### **Beurre aux herbes**

Manier jusqu'à obtention d'une belle pâte, 50 g de beurre additionné d'un hachis d'herbes (cresson, raifort, ciboulette, basilic) équilibré selon ses préférences et d'une échalote émincée finement. Saler légèrement.

**B**

### **Beurre de sardine**

Mélanger comme il faut 50 g de beurre avec une sardine, deux pincées de sel, une demi-gousse d'ail bien écrasée.

### **Beurre de moutarde**

Ajouter à 50 g de beurre une bonne cuiller à café de moutarde forte, du cerfeuil et de l'estragon hachés très fins, saler légèrement et mélanger harmonieusement.

## **SOUPES**

### **Soupe au paprika**

2 gousses d'ail, 2 échalotes, huile d'olive, 1 l d'eau, sel, paprika, concentré de tomate, pain.

Faire fondre 30 g de beurre à feu doux, ajouter l'ail et l'échalote, puis 1 cuiller d'huile d'olive.

Lorsque le mélange est homogène, ajouter l'eau, du sel, une cuiller de concentré de tomate et saupoudrer d'une bonne pincée de paprika.

Laisser bouillir le tout une ou deux minutes et déguster ce potage avec des morceaux de pain rassis que l'on aura fait rôtir dans un mélange de beurre et d'huile d'olive.

### **Soupe au riz à la mode de calanche**

1 l d'eau, 1/4 l de riz, beurre, 2 tomates, 1/2 citron, sel, poivre, 1 gousse d'ail

Faire fondre le beurre, jeter le riz dedans, le remuer jusqu'à ce qu'il soit doré.

Ajouter l'eau, le jus des tomates pressées, ainsi que celui du citron.

Emincer dans la préparation l'ail, ajouter du sel et du poivre. Attendre environ 1/4 d'heure que le riz soit cuit.

## **Soupe à l'oignon**

2 oignons (on compte 1 oignon par personne) ou 3 échalotes, 1/4 verre de vin blanc, 1/2 litre d'eau, beurre ; pain ; poivre

Faire fondre un morceau de beurre dans la casserole, puis mettre les oignons ou les échalotes (tradition du pays de Loire) bien émincées.

Attendre jusqu'à ce qu'une partie des oignons soit brun doré tandis que le reste garde sa blondeur. Attention à ne pas faire brûler.

Ajouter le vin blanc et 1/2 litre d'eau.

Lorsque la soupe est à ébullition, ajouter une généreuse pincée de poivre.

Griller à la poêle une tranche de pain que l'on mettra dans l'assiette avant de verser la soupe dessus.

## **Riz**

### **Riz rôti**

Ne pas jeter le reste de riz cuit : il devient compact et peu appétissant ; le conserver puis, le moment venu, le couper en tranches, tremper les tranches dans de l'œuf battu et les faire sauter à la poêle dans un peu de beurre ou d'huile bien chaude.

### **Riz aux fruits**

Faire cuire du riz très peu de temps dans l'eau ; lorsqu'il commence à gonfler (10 minutes), l'égoutter et finir la cuisson dans du lait additionné d'une bonne pincée de sel. Egoutter, sucrer et laisser refroidir. Ce riz peut être mélangé avec des fruits frais, des noix, des amandes ou des noisettes ou bien avec de la confiture ou encore avec des pruneaux.

## **SALADES**

### **Salade basquaise**

1 tasse de riz, thon, 1/2 poivron rouge, 2 tomates, piment

Faire cuire du riz blanc, l'égoutter et le laisser refroidir.

Mélanger avec du thon émietté (en boîte, ça va, frais et cuit à l'huile d'olive, c'est royal !), le 1/2 poivron rouge très finement émincé, 2 tomates pelées et une pincée de piment d'Espelette. Conditionner dans une boîte bien hermétique, ajouter la vinaigrette au moment du repas.

Boire un Bouchy du Béarn ou un Irouléguay rosé rafraîchi dans l'eau d'un torrent.

### **Salade de pissenlit au lard**

150 g de poitrine fumée, vinaigre, poivre, pissenlit

Faire blondir le lard coupé en petits dés à la poêle.

Verser les lardons chauds avec leur graisse sur la salade, ajouter un peu de vinaigre brûlant et un peu de poivre.

Boire un St Pourçain blanc

### **"Parmentier" (2 personnes)**

6 pommes de terre, 2 oignons, huile d'olive, vinaigre, sel, poivre, 1 cube de bouillon de bœuf

Placer les pommes de terre dans une casserole d'eau froide, ajouter le bouillon cube, cuire 20 mn. Laisser tiédir les pommes de terre, les éplucher et les couper en fines rondelles directement dans les assiettes. Verser un peu d'huile d'olive, quelques pincées de sel et mélanger doucement. Emincer les deux oignons, ajouter une cuiller à soupe de vinaigre, c'est prêt. Une pincée de poivre ne peut qu'améliorer l'ensemble.

Boire un Cassis blanc

## Salade catalane

1 artichaut, 1 gros radis, 1 oignon, vinaigrette

Prendre un fond d'artichaut cru, le vider et le frotter au citron. L'émincer en petits morceaux fins. Gratter un gros radis et l'émincer de la même manière. Détailler un oignon en rondelles fines. Arroser tout cela d'une vinaigrette légèrement moutardée.

Boire un Irouleguy rouge

## PÂTES

### Façon "Courmayeur" (2 personnes)

250 g de spaghetti, 1 petite boîte d'anchois, huile d'olive, 1 tranche de lard (poitrine fumée non salée), 1 gousse d'ail, 2 cubes de bouillon de volaille ou de bœuf.

Dans une petite casserole, faire légèrement frire, avec un filet d'huile d'olive, le lard coupé en fines lanières. Ajouter l'ail, l'écraser avec une fourchette.

Hors du feu, mettre dans la casserole une dizaine de filets d'anchois. Bien mélanger, chauffer quelques secondes sur le gaz, puis mélanger cette préparation avec vos spaghettis, préalablement cuits dans de l'eau améliorée de deux cubes de bouillon de volaille ou de bœuf.

Boire une Mondeuse de Savoie

### Pâtes au pistou

400 g spaghetti, 1 bouquet de basilic, 3 gousses d'ail, huile d'olive

Peler les 3 gousses d'ail, enlever les germes, les piler dans un bol avec les feuilles de basilic émincées.

Ajouter dans le bol 3 cuillers d'huile d'olive et 100 g de parmesan râpé.

Lorsque les pâtes sont prêtes, ajouter 2 cuillers d'eau de la cuisson dans la sauce.

Se servir à volonté sur les pâtes.

Boire un Coteau d'Aix rouge

## DIVERS

### Œufs au vin (Sologne)

2 oignons, huile, farine, 1/2 l. vin rouge, 1 gousse d'ail

Faire blondir les oignons coupés fins, puis ajouter 1 cuiller à dessert de farine.

Verser 1/2 l. vin rouge, bien remuer, émincer l'ail et laisser cuire 1/4 d'heure. Saler. Poivrer.

Faire pocher les œufs dans cette préparation dont on arrosera ensuite les œufs dans les assiettes.

Un bon pain de campagne complète très bien ce plat savoureux.

Boire un Coteau du Giennois rouge

### Chèvre berrichon

Chèvre frais, crème fraîche, ciboulette, sel, poivre

Choisir un beau fromage de chèvre frais

Couper des tranches épaisses

Verser de la crème fraîche pas trop épaisse et rouler le fromage dans la ciboulette coupée très finement.

Saler, poivrer.

Boire un Valançay blanc

### Cabecou limousin

Crêpes de blé noir (ces crêpes se trouvent facilement en Limousin, Périgord et en Quercy dans les boulangeries), cabecous.

Piler deux noix (par fromage), en couvrir le cabecou, l'emballer dans une crêpe.

Déguster après avoir fait légèrement chauffer ces petits paquets dans une poêle (pas indispensable).

Boire un Cahors

### **Anchoïade (Méditerranée)**

Pain rassis, ail, anchois, huile d'olive

Récupérer du pain rassis, le couper en petites tranches et le faire revenir à la poêle avec un peu d'huile ou de beurre.

Piler les filets d'anchois avec de l'huile d'olive.

Frotter le pain avec l'ail, étendre sur le pain la pâte d'anchois et déguster avec esprit

Boire un Tavel

### **Croûte arboisienne (Franche-Comté)**

Pain rassis, moutarde, vin blanc, fromage de Comté, jambon cru

Humecter une belle tranche de pain rassis de vin blanc du Jura, étaler de la moutarde forte, poser une tranche de jambon cru, puis une généreuse tranche de Comté

Faire doucement cuire cela à la poêle couverte, jusqu'à ce que le fromage fonde.

Boire un Côte du Jura blanc

### **Râpée (Forez)**

1 œuf, sel, poivre, 4 pommes de terre crues

Râper les pommes de terre puis mélanger avec l'œuf légèrement battu. Saler et poivrer.

Bien chauffer la poêle dans laquelle on aura mis généreusement de l'huile.

Faire cuire successivement deux galettes, les plus fines possibles.

Boire un Côte roannaise

### **Aillade (Sud-ouest)**

100 g de noix fraîches, 100 g de gousses d'ail, 250 g d'huile d'olive

Eplucher les noix et les gousses d'ail, écraser le tout dans un bol en y adjoignant 1 cuiller d'eau (pour faciliter l'opération).

Lorsque la pâte est la plus homogène possible, mélanger avec 250 g d'huile d'olive.

Déguster cette préparation sur une bonne tranche de pain.

Boire un Tavel

### **Piperade (Sud-ouest)**

3 tomates, 2 piments ou une bonne pincée de piment d'Espelette, 6 œufs, sel.

Dans la poêle, lorsque l'huile est chaude, mettre les 3 tomates pelées, épépinées et émincées puis les deux piments qui auront été préalablement vidés de leurs graines, grillés, épluchés et émincés (à défaut une pincée de piment d'Espelette fait l'affaire). Battre les œufs et les verser dans la poêle lorsque les tomates sont cuites.

Mélanger doucement comme des œufs brouillés.

Servir cette piperade bien baveuse.

Boire un Côte du Béarn rosé

### **Patranque (Auvergne)**

Pain rassis, lait, beurre, Cantal

Faire tremper du pain blanc rassis dans du lait puis essorer comme il faut.

Passer ce pain à la poêle dans laquelle on aura fait chauffer un bon morceau de beurre.

Ajouter 100 g de Cantal frais émincé.

Mélanger jusqu'à ce que le fromage file naturellement.

Attention à ne pas faire trop chauffer la poêle, mieux vaut être patient.

Boire un Marcillac

### **Aligot (Auvergne)**

1 sachet de purée en flocons, 1 petite tranche de lard, 1 gousse d'ail, 400 g de Laguiole

Faire une purée dans laquelle on a ajouté du beurre et un peu de crème fraîche, si possible (Des flocons de pommes de terre conviennent très bien).

Faire fondre une petite tranche de lard dans une poêle, jeter le lardon, mélanger le lard fondu à une belle gousse d'ail consciencieusement écrasée.

Verser cet odorant mélange dans la purée.

Couper un morceau de Cantal ou de Laguiole (c'est mieux) en tranches fines (100 g de fromage pour 200 g de purée) et mélanger savamment jusqu'à ce que le fromage file.

(1 sachet de purée en flocon donne environ 900 g de purée, soit trois portions de randonneurs).

Boire un St Pourçain rouge

### **Potée franc-comtoise (2 personnes)**

1 saucisse de Morteau, 6 navets, 2 pommes de terre, 1/4 d'un petit chou vert

Choisir une Morteau ne dépassant pas le diamètre de la casserole. Dans ce récipient déposer la saucisse, les navets et pommes de terre épluchés et coupés en morceaux, le chou effeuillé et lavé. Couvrir d'eau et laisser cuire à petit feu 35 minutes.

Egoutter, c'est prêt. Dégusté à la fraîcheur du soir avec un verre de blanc du Jura, ce plat simple est une merveille : plaisir et forme physique garantis.

Boire un Arbois rouge ou un Vuillafans blanc

### **Pain pas perdu**

Pain rassis, 1 verre de lait, 1 œuf, 1 cuiller à soupe de sucre, huile ou beurre, raisins secs ou abricots secs

Récupérer le pain rassis, le couper en morceaux ou en tranches, le placer dans la casserole bien enduite d'huile ou de beurre, ajouter le lait, 1 œuf préalablement brouillé, un peu de sucre (2 morceaux ou 1 cuiller à soupe de sucre en poudre). Mélanger le tout avec une poignée de raisins secs de Smyrne ou avec 4 abricots secs coupés en petits morceaux. Cuire très doucement 15 à 20 mn ; laisser tiédir.

### **Paillettes d'oignons frits**

Oignons, huile d'olive, lait, farine

Ciseler un gros oignon. Tremper dans le lait puis dans la farine. Jeter les oignons dans une poêle dans laquelle l'huile d'olive est bouillante. Une fois blonds et secs, saupoudrer les oignons de sel et servir.

Boire un côte du Rhône blanc

### **Omelette aux cerises**

25 cerises, 3 œufs, sucre

Dénoyer et équeuter environ 25 cerises. Les faire doucement cuire au beurre. Battre les œufs, y mêler les cerises. Faire une omelette classique. Saupoudrer de sucre et flamber au rhum (facultatif) avant de servir.

Boire un Côte de Duras

### **Tomate à l'œuf**

Tomate, œuf, chapelure, beurre

Choisir une belle tomate, bien ferme, ayant mûri au soleil. La creuser, mettre la chair de côté pour une autre préparation. Casser un œuf, le verser dans la tomate. Recouvrir l'œuf d'une pâte faite de chapelure roulée dans du beurre ou de la graisse d'oie. Faire cuire doucement la tomate ainsi garnie, dans une casserole ou une poêle.

Boire un Azay le Rideau demi-sec

### **Cervelle de Canut**

Fromage blanc, ciboulette, sel et poivre

Bien battre la quantité de fromage blanc choisi. Ajouter un bouquet de ciboulette haché finement. Saler et poivrer.

Boire un Beaujolais blanc

### **Pommes reinettes aux anchois**

Pommes, anchois, beurre

Eplucher et détailler en tranches fines quelques pommes reinettes. Faire sauter au beurre en tranches dans une poêle en ajoutant quelques filets d'anchois rincés de leur sel et coupés en petits morceaux.

Boire du cidre

### **Roncin**

Fromage blanc, 1 cuiller de farine, 2 œufs

Faire fondre dans une casserole un fromage blanc demi- sel (s'il n'est pas salé, ajouter deux ou trois pincées de sel). Quand la pâte est homogène, ajouter les œufs brouillés et la farine. Laisser cuire 10 mn. Déguster cette spécialité vosgienne avec des pommes de terre cuites à l'eau ou sous la cendre.

Boire un Traminer ou un Riesling

### **Tartiflette**

1 oignon, 4 pommes de terre, lards, ail, 1/2 reblochon

Dans une poêle, faire dorer les oignons détaillés en petits morceaux. Ajouter une petite tranche de poitrine fumée coupée en petits cubes. Dans cette préparation, faire cuire les pommes de terre coupées en petits cubes. Quand les pommes de terre sont bien dorées, parsemer une ou deux gousses d'ail très finement émincées. Enlever la croûte du reblochon (choisi crémeux) sur 1 mm d'épaisseur, le détailler en fines tranches réparties sur les pommes de terre. C'est prêt quand le fromage a fondu et nappé l'ensemble.

Boire un Gamay de Savoie

### **PAIN (CASSE-CROÛTE)**

#### **Bas-Limousin**

1/2 baguette (125 g), fromage blanc (boursin, St Florentin...),  
1 oignon, 4 noix

Débiter l'oignon en tranches fines. Etendre le fromage, le parsemer de morceaux de noix et recouvrir des tranches d'oignons.

#### **Arboisien**

1/2 baguette (125 g), fromage de Comté, 1 tranche de jambon cru, 1 tomate, sel

Placer les rondelles (fines) de tomate légèrement salées, une belle tranche de Comté, recouvrir du jambon et déguster.

**TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (pour 100 g)**

| <i>Aliment pour 100 g</i>              | Calories | kJoules | Protéines | Lipides | Glucides |
|----------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|----------|
| Lait entier .....                      | 65       | 272     | 3,5       | 3,5     | 4,9      |
| Lait demi-écrémé.....                  | 49       | 205     | 3,5       | 1,7     | 5        |
| Lait écrémé.....                       | 36       | 150     | 3,6       | 0,1     | 5        |
| Lait concentré sucré .....             | 350      | 1 463   | 10        | 10,4    | 54       |
| Fromage blanc 0 % .....                | 34       | 142     | 7         | 0       | 5        |
| Fromage blanc 30 % .....               | 120      | 502     | 8         | 7       | 4        |
| Petit suisse 40 %.....                 | 140      | 586     | 10        | 9,8     | 2,6      |
| Yaourt nature .....                    | 45       | 188     | 5         | 1,5     | 4,5      |
| Yaourt aux fruits .....                | 98       | 410     | 4         | 1,5     | 17       |
| Fromage type camembert .....           | 303      | 1 267   | 17        | 25      | 2        |
| Fromage type bleus .....               | 410      | 1 714   | 24        | 34      | 2        |
| Fromage type Gouda .....               | 322      | 1 346   | 28        | 22      | 3        |
| Gruyère .....                          | 405      | 1 693   | 27,5      | 32      | 1,7      |
| Vache qui rit.....                     | 280      | 1 170   | 18        | 22      | 2,5      |
| Fromage de chèvre.....                 | 260      | 1 087   | 16        | 15      | 15       |
| Côtelette agneau.....                  | 339      | 1 417   | 15,1      | 30,4    | 0        |
| Gigot agneau.....                      | 222      | 928     | 17,8      | 16,2    | 0        |
| Bœuf gras (pot-au-feu, entrecôte)..... | 176      | 736     | 20,2      | 10,6    | 0        |
| Bœuf mi-gras (faux-filet, rosbif)..... | 158      | 660     | 21,3      | 7,4     | 0        |
| Bœuf maigre (rumsteak).....            | 112      | 468     | 20,4      | 3,3     | -        |
| Steak de cheval .....                  | 110      | 460     | 21        | 2       | 1        |
| Côtelette de porc .....                | 332      | 1 388   | 28,5      | 24,2    | 0        |
| Petit-salé.....                        | 174      | 727     | 9,2       | 15,2    | 0        |
| Rôti de porc.....                      | 373      | 1 559   | 22,6      | 30,6    | 0        |
| Veau maigre .....                      | 127      | 531     | 26,4      | 2,4     | 0        |
| Veau gras.....                         | 235      | 982     | 27,9      | 12,8    | 0        |
| Cervelle agneau.....                   | 125      | 523     | 10,4      | 8,6     | 0,8      |
| Cœur d'agneau.....                     | 260      | 1 087   | 29,4      | 14,4    | 1        |
| Foie de génisse .....                  | 140      | 585     | 19,9      | 3,8     | 5,3      |
| Langue de bœuf .....                   | 207      | 865     | 16,4      | 15      | 0,4      |
| Rognons de bœuf .....                  | 86       | 359     | 15,7      | 2,6     | 0        |
| Rognons de porc .....                  | 153      | 640     | 24,4      | 6,1     | 0        |
| Tripes.....                            | 100      | 418     | 19,1      | 2       | 0        |
| Andouillette.....                      | 319      | 1 333   | 23        | 25      | 0        |
| Boudin cuit.....                       | 390      | 1 630   | 14,1      | 36,9    | 0,3      |
| Foie gras.....                         | 518      | 2 165   | 7         | 50      | 10       |
| Jambon cru .....                       | 330      | 1 379   | 15        | 30      | 0        |
| Jambon cuit .....                      | 289      | 1 208   | 20,9      | 22,1    | 0        |

| <i>Aliment pour 100 g</i>     | Calories | kJoules | Protéines | Lipides | Glucides |
|-------------------------------|----------|---------|-----------|---------|----------|
| Pâté .....                    | 460      | 1 920   | 14        | 42      | 5        |
| Rillettes .....               | 469      | 1 960   | 17,7      | 44,2    | 0        |
| Saucisse.....                 | 326      | 1 363   | 13        | 30      | 1,2      |
| Saucisson .....               | 294      | 1 229   | 14        | 26      | 1        |
| Canard cuit.....              | 189      | 790     | 25,3      | 9,7     | 0        |
| Dinde cuite .....             | 223      | 932     | 31,9      | 9,6     | 0        |
| Lapin cuit .....              | 216      | 903     | 29,3      | 10,1    | 0        |
| Poulet cuit .....             | 250      | 1 045   | 30,6      | 11,9    | 2,8      |
| Anchois conserve .....        | 176      | 736     | 19,2      | 10,3    | 0,3      |
| Cabillaud, limande.....       | 78       | 326     | 17,6      | 0,3     | 0        |
| Œufs de «lump» .....          | 128      | 535     | 21        | 3,8     | 2,6      |
| Poisson cuit pané .....       | 176      | 736     | 16,6      | 8,9     | 6,5      |
| Sardines à l'huile .....      | 188      | 786     | 20        | 12      | 0        |
| Saumon .....                  | 182      | 761     | 18,4      | 12      | 0        |
| Thon frais .....              | 225      | 940     | 27        | 13      | 0        |
| Thon conserve à l'huile ..... | 280      | 1 170   | 25        | 20      | 0        |
| Crevettes crues .....         | 91       | 380     | 18,1      | 0,8     | 1,5      |
| Huîtres .....                 | 66       | 276     | 8,4       | 1,8     | 3,4      |
| Moules .....                  | 66       | 276     | 9,6       | 1,4     | 3,1      |
| Coquilles St Jacques .....    | 70       | 293     | 15        | 0,5     | 3        |
| Œuf entier .....              | 163      | 681     | 12,9      | 11,6    | 0,9      |
| Farine .....                  | 353      | 1 476   | 9,5       | 1,2     | 75       |
| Maïzena .....                 | 362      | 1 513   | 0,3       | -       | 87,8     |
| Flocons d'avoine .....        | 390      | 1 630   | 14,2      | 7,4     | 67       |
| Corn-flakes .....             | 368      | 1 538   | 8,6       | 1,6     | 85       |
| Pâtes ordinaires .....        | 111      | 464     | 3,4       | 0,4     | 22,9     |
| Riz cuit.....                 | 109      | 456     | 2         | 0,1     | 24,1     |
| Tapioca.....                  | 338      | 1 413   | 1,5       | 0,6     | 82       |
| Pain français.....            | 255      | 1 066   | 7         | 0,8     | 55       |
| Pain de mie .....             | 233      | 974     | 6         | 1,7     | 50       |
| Biscottes .....               | 389      | 1 626   | 9,9       | 4,3     | 75       |
| Biscuits secs .....           | 432      | 1 806   | 5,2       | 12      | 76       |
| Brioche.....                  | 302      | 1 262   | 7,4       | 7,6     | 54       |
| Croissant beurre .....        | 577      | 2 412   | 5,8       | 40      | 47       |
| Croissant ordinaire .....     | 577      | 2 412   | 5,8       | 40      | 47       |
| Pain d'épices .....           | 354      | 1 480   | 8         | 3       | 72       |
| Tarte aux pommes .....        | 180      | 753     | 2         | 7,6     | 28       |
| Ravioli sauce tomate .....    | 83       | 347     | 3         | 3       | 11       |
| Arachide salée grillée .....  | 585      | 2 445   | 26        | 49,8    | 18,8     |

| <i>Aliment pour 100 g</i>         | Calories | kJoules | Protéines | Lipides | Glucides |
|-----------------------------------|----------|---------|-----------|---------|----------|
| Avocat.....                       | 167      | 698     | 2,1       | 16,4    | 4,7      |
| Banane fraîche.....               | 85       | 355     | 1,1       | 0,2     | 21,7     |
| Cerise.....                       | 70       | 293     | 1,3       | 0,3     | 17       |
| Citron.....                       | 25       | 105     | 0,5       | 0,2     | 8        |
| Datte.....                        | 306      | 1 279   | 2,2       | 0,6     | 73       |
| Fraise.....                       | 37       | 155     | 0,7       | 0,5     | 7,1      |
| Melon.....                        | 31       | 130     | 0,8       | 0,2     | 6,5      |
| Noix.....                         | 525      | 2 195   | 10,6      | 51,5    | 5        |
| Noix de coco.....                 | 604      | 2 525   | 5,6       | 62      | 6,4      |
| Olive verte.....                  | 116      | 485     | 1,4       | 12,7    | 0        |
| Orange.....                       | 49       | 205     | 1         | 0,2     | 11,7     |
| Pamplemousse.....                 | 43       | 180     | 0,6       | 0,1     | 9        |
| Pastèque.....                     | 21       | 88      | 0,4       | -       | 5        |
| Poire.....                        | 61       | 255     | 0,4       | 0,4     | 14       |
| Pomme.....                        | 58       | 242     | 0,2       | 0,6     | 13,5     |
| Prune.....                        | 64       | 268     | 0,8       | 0,1     | 9        |
| Pruneaux en conserve.....         | 104      | 435     | 1,2       | -       | 26,5     |
| Raisin frais.....                 | 63       | 263     | 0,6       | -       | 16,1     |
| Raisin sec.....                   | 289      | 1 208   | 2,5       | 0,2     | 76,5     |
| Salade de fruits conserve.....    | 59       | 247     | 0,3       | 0,1     | 15,1     |
| Artichaut cuit.....               | 46       | 192     | 2,9       | 0,2     | 8,2      |
| Asperges crues.....               | 26       | 109     | 2,5       | 0,2     | 4,3      |
| Betteraves crues.....             | 43       | 180     | 1,6       | 0,1     | 9,1      |
| Carottes crues.....               | 42       | 176     | 1,1       | 0,2     | 8,7      |
| Champignons crus.....             | 35       | 146     | 1,9       | 0,6     | 5,4      |
| Choux de Bruxelles.....           | 54       | 226     | 4         | 0,7     | 8        |
| Chou-fleur.....                   | 22       | 92      | 2,3       | 0,2     | 3,1      |
| Concombres.....                   | 15       | 63      | 0,9       | 0,1     | 2,8      |
| Courgettes.....                   | 12       | 50      | 1         | 0,1     | 1,9      |
| Epinards cuits.....               | 23       | 96,14   | 3         | 0,3     | 3        |
| Haricots blancs cuits.....        | 118      | 493     | 7,8       | 0,6     | 19,7     |
| Haricots verts cuits.....         | 25       | 104     | 1,6       | 0,2     | 4,4      |
| Lentilles crues.....              | 340      | 1 421   | 24,7      | 1,1     | 56,2     |
| Laitue.....                       | 14       | 59      | 1,2       | 0,2     | 2        |
| Maïs cru.....                     | 127      | 531     | 4,1       | 2,4     | 23,7     |
| Oignon blanc cru.....             | 38       | 159     | 1,5       | 0,1     | 8,1      |
| Persil.....                       | 55       | 230     | 3,7       | 1       | 8        |
| Pommes de terre chips.....        | 568      | 2 374   | 5,3       | 39,8    | 48,4     |
| Pommes de terre vapeur.....       | 65       | 272     | 1,9       | 0,1     | 14       |
| Poireau.....                      | 52       | 217     | 2,2       | 0,3     | 9,9      |
| Petits pois cuits (congelés)..... | 41       | 171     | 5,4       | 0,4     | 4,3      |

| <i>Aliment pour 100 g</i>          | Calories | kJoules | Protéines | Lipides | Glucides |
|------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|----------|
| Petits pois conserve.....          | 80       | 334     | 6,2       | 0,4     | 13,7     |
| Radis.....                         | 17       | 71      | 1         | 0,1     | 2,9      |
| Salsifis cuits.....                | 69       | 288     | 2,6       | 0,6     | 13,3     |
| Tomate crue.....                   | 22       | 91,96   | 1,1       | 0,2     | 4,2      |
| Végétaline.....                    | 900      | 3 762   | -         | 100     | -        |
| Margarine Fruit d'Or.....          | 744      | 3 110   | 0         | 82,5    | 0,4      |
| Huile.....                         | 900      | 3 762   | 0         | 100     | 0        |
| Beurre.....                        | 716      | 2 993   | 0,6       | 81      | 0,4      |
| Beurre allégé.....                 | 417      | 1 743   | 8,3       | 41,5    | 2,6      |
| Crème à 30 %.....                  | 298      | 1 246   | 3         | 30      | 4        |
| Cacao en poudre non sucré.....     | 315      | 1 317   | 18,5      | 21,7    | 11,5     |
| Cacao poudre sucré.....            | 456      | 1 906   | 16,8      | 23,7    | 44       |
| Chocolat au lait.....              | 520      | 2 174   | 7,7       | 32,3    | 56,5     |
| Chocolat noir.....                 | 528      | 2 207   | 4,4       | 35,1    | 57,4     |
| Chocolat en poudre instantané..... | 392      | 1 639   | 9,4       | 10,6    | 73,1     |
| Confiture.....                     | 272      | 1 137   | 0,6       | 0,1     | 69       |
| Crème de marrons.....              | 279      | 1 166   | 4         | 2,6     | 60       |
| Miel.....                          | 304      | 1 271   | 0,3       | 0       | 82,3     |
| Sucre.....                         | 385      | 1 609   | 0         | 0       | 99,5     |
| Levure chimique.....               | 163      | 681     | 5,2       | -       | 37,8     |
| Bouillon cube.....                 | 120      | 507     | 20        | 3       | 5        |

(Source : Apfelbaum M., Forrat C., Nillus P., *Diététique et nutrition*, éditions Masson, 1989. — Tableau corrigé par les auteurs, 2000)

# BIBLIOGRAPHIE

## *Diététique et Nutrition*

M. Apfelbaum, C. Forrat, P. Nillus  
Ed. Masson

## *Nutrition, alimentation et sport*

C. Craplet, P. Craplet, J. Craplet-Meunier  
Ed. Vigot

## *Nutrition et alimentation*

B. Jacotot, J.-C. Le Parco  
Ed. Masson

## *Cuisine de camping*

J. Loiseau  
Coll. de la revue "Camping", 1954

## *La Grande cuisine des petits campements*

Y. Ouellet, H. Philion  
Ed. Guy Saint-Jean, 1994, Canada

## *La Gastronomie en plein air*

O. Dumais  
Ed. Quebec Amérique, 1999

## *La cuisine vagabonde*

J.-Ph. Derenne  
Ed. Fayard, 1999

## **Revues et documents**

*Sport et Vie*

*Alimentation en montagne* (CAF)

*Les Alpes* (Club alpin Suisse)

*Marche Magazine*

***Club Alpin Français***

24, avenue Laumière

75019 Paris

Tél. : 01 53 72 87 00 / Fax : 01 42 03 55 60

***Fédération Française de la Randonnée Pédestre***

14, rue Riquet

75019 Paris

Tél. : 01 44 89 93 93

***Association pour la Recherche en Physiologie de l'Environnement (AFPE)***

UFR de Médecine

74, rue Marcel Cachin

93017 Bobigny Cedex

Tél. : 01 48 38 77 57 / Fax : 01 48 38 77 77

***Librairie Gourmande***

4, rue Dante

75005 Paris

Tél. : 01 43 54 37 27 Fax : 01 43 54 31 16

Achevé d'imprimer en avril 2000  
sur les presses de l'imprimerie France Quercy, Cahors  
N° d'impression : 01019 - Dépôt légal avril 2000

*Imprimé en France*

**A**ider à se nourrir avec plaisir et intelligence au cours de randonnées, de trekking ou lors de simples balades familiales, voilà le but de ce nouveau guide de la collection *Clé pour...*

Des mécanismes de la digestion et de la nutrition, expliqués très simplement, aux ustensiles de cuisine les mieux adaptés, l'auteur signale tous les pièges à éviter et propose des recettes savoureuses et faciles à réaliser.

### Clefs pour...

*Dans la même collection*

#### **Apprendre à s'orienter Cartes, boussoles, étoiles**

P. ESCLASSE

#### **Assure sec !**

JOHN RANDER

Nouvelle édition revue et corrigée

#### **Descente sportive Gorges et Canyons**

J.-P. LUCOT, R. QUINTILLA

#### **Manuel de la grande randonnée et du trekking**

T. ET V. LAUER

#### **Sécurité en haute montagne à pied, ou à ski**

J. DUCA, C. REY

#### **S'orienter avec un GPS**

RADU HORAUD

#### **Travaux acrobatiques**

#### **Techniques alpines et spéléologiques appliquées**

JEAN-PAUL SOUNIER

ISBN 2-7449-0124-5



9 782744 901249

Prix : 70 F