

FEUX



Trucs et astuces pour les allumer et les entretenir



Quel plaisir de faire du feu ! Pour s'éclairer, pour se réchauffer, pour cuisiner, pour vivre une veillée... Chez les scouts, l'intérêt de savoir faire du feu n'est plus à pouver.

- Comment allumer un feu ?
- Comment l'entretenir ?
- Comment le construire ?

Tu trouveras toute une série de trucs et astuces dans les pages qui suivent. Bonne lecture !

Ingrid



© Les Scouts ASBL
Editeur responsable : Jérôme Walmag
Rue de Dublin 21 - 1050 Bruxelles - Belgique
02.508.12.00 - lesscouts@lesscouts.be
2^e édition : janvier 2012
Dépôt légal : D/2012/1239/4

www.lesscouts.be



SOMMAIRE

1. Construire un feu	5
2. Feux de cuisine	11
3. Feux de conseil	18
4. Feux de camp	20
5. Que dit la loi ?	21
6. En cas d'accident	22



1 Construire un feu

Les matériaux

Les matériaux dont nous disposons pour construire un feu sont divers : terre, pierres, bois, éléments de maçonnerie, métal. Leur comportement face au feu est différent pour chacun d'eux. Dans certains cas, un mauvais usage peut même s'avérer dangereux. Prudence donc.

Les pierres

Voici les principaux types de pierres.

- Les **grès** : sorte de pierre de sable compacté ;
- les **calcaires** : pierre bleue, marbre (rochers que l'on peut escalader) ;
- les **schistes** : très facilement identifiables car ils se débitent plus ou moins en tranches ;
- les **galets** de rivière : ce sont des grès, des calcaires ou des schistes que l'érosion a plus ou moins arrondis.

Les **granits** et les **basaltes**, par contre, sont des roches éruptives. De ce fait, elles ne sont pas sensibles à la chaleur. Malheureusement, on n'en trouve pratiquement pas dans nos régions.

La terre

Elle peut être **sableuse**. Dans ce cas, le feu la dessèche : elle devient poussiéreuse.

Elle peut être **argileuse**, comme de la terre à brique. Le feu la durcit, la cuit.

Elle peut également être un mélange des deux en proportions variables. Cependant, plus la proportion d'argile est importante, plus elle sera adéquate à la construction d'un feu.

La terre peut également être **humifère**, c'est-à-dire contenir beaucoup de déchets végétaux, comme de la tourbe ou la terre de sous-bois. Attention toutefois : elle peut se consumer et devenir de la cendre poussiéreuse ; par temps sec, elle peut favoriser la propagation d'incendie.

Pour trouver de la terre **vierge**, c'est-à-dire pas humifère, il faudra généralement creuser de la profondeur d'une ou deux bûches.

La terre qui convient le mieux pour construire un foyer¹ est la terre argileuse, de préférence vierge. Mais pour faire un feu, il faudra la travailler avec de l'eau, de manière à former une sorte de pâte à modeler ayant la consistance du mortier de maçonnerie.

Le bois

Quand il s'agit de construire un foyer, le bois a comme principal désavantage de... brûler. Il ne peut donc être utilisé seul à cet effet.

On peut cependant se servir de gros rondins, 15 cm de diamètre au moins, bien verts : ils ne se consomment que très lentement.

Pour soutenir une construction en bois ou en argile, on peut se servir d'un entrelacs de bâtons, qu'il faudra bien sûr isoler du feu.

Les éléments de maçonnerie

Briques, parpaings, blocs de béton, etc. peuvent être bien utiles pour construire un foyer. Plus ces éléments sont nombreux et réguliers, plus facile en sera l'assemblage.

Toutefois, éviter de faire des montages de blocs dépareillés : l'instabilité pourrait en être dangereuse.

Les éléments métalliques

Des déchets de mitraille en tout genre pourront également être utiles : vieux fûts, bidons, tôles, grillages, fers à béton.

¹ Espace aménagé pour y faire du feu.

Les combustibles

Nous pourrions aborder dans cette partie d'autres combustibles : gaz, mazout, charbon... Nous nous limiterons néanmoins au bois.

La qualité du feu dépend de l'état du bois et de son essence. Cela dit, les seules essences dont nous disposons sont des résineux. Quant à leur état, nous avons le plus souvent le choix entre vieux rondins de l'année passée et morceaux de palettes.

L'état du bois

■ Le bois vert

Le bois vert est gorgé de sève qui ne s'élimine que lentement du bois coupé. La sève contient énormément d'eau, ce qui empêche la combustion. Cependant, la sève peut être résineuse et en soi combustible. Néanmoins, comme elle a besoin de beaucoup d'air pour brûler, air qui lui manque dans la masse du bois, la combustion n'en est pas nécessairement facilitée. Par exemple, un incendie dans une forêt de pins brûle les aiguilles et les rameaux mais laisse debout les troncs.

■ Le bois sec

C'est du bois coupé depuis un certain temps, dont la sève s'est éliminée mais qui est encore solide et dur, qui n'a pas encore commencé sa décomposition.

■ Le bois mort

C'est du bois sec qui a subi l'action de micro-organismes (insectes, champignons, etc.). Il perd toute solidité et à la longue toute consistance. Les petits trous qu'ont laissés dans sa masse les insectes xylophages rendent sa combustion plus facile. En revanche, s'il a traîné longtemps sur le sol, les mêmes petits trous font du bois une éponge qui absorbe l'humidité.

L'essence du bois

■ Les feuillus durs

Ce sont les bois de chêne, hêtre, charme, buis, frêne, orme, châtaignier. Quand il est sec, ce bois brûle lentement, tient longtemps le feu, donne de la braise. Par contre, son allumage est assez difficile.

> Excellent pour la cuisson de moyenne et longue durée.

■ Les feuillus tendres

Le bois de saule, peuplier ou tilleul brûle vite et ne laisse que peu de cendre. Ce sont des essences qui produisent des flammes mais pas de braises. Certains, comme le marronnier, "claquent" et ne valent donc pas grand-chose comme combustible.

> Bois pour les feux de veillée.

■ Les feuillus intermédiaires

Il y en a toute une gamme, des plus durs aux plus tendres : érable, aulne, bouleau (qui fait une belle flamme), noisetier, etc. Ils ne sont pas mauvais combustibles mais donnent peu de braises.

> Bois pour les feux de veillée.

> Bois pour la cuisson de courte et moyenne durée.

■ Les résineux

Ces bois se comportent comme des bois tendres. Ils brûlent cependant moins bien qu'on ne le croit souvent et s'éteignent facilement. Pour les en empêcher, il faut leur fournir un léger tirage, un courant d'air. Le foyer doit être construit en conséquence.

De plus, de nombreux résineux crépitent et projettent des brandons (petits fragments incandescents). Autant de risques de brûlures pour les scouts, les vêtements, les toiles de tente, voire les incendies dans les chaumes ou les bois de sapins.

> Bois malheureusement le plus courant dans camps, sous forme de bûches, de perches ou de morceaux de palettes.

Bûches et ramilles

Les ramilles (petites branches d'arbres) ne servent qu'à l'allumage ou à réactiver un feu trop bas. Encore faut-il veiller à les placer au bon endroit et en quantité suffisante. On les dépose par poignées, ou brin par brin l'un sur l'autre.

Les ramilles servent aussi à faire de grandes flammes très éclairantes, mais prends garde au danger d'incendie : à éviter à proximité des tentes.

La cuisine demande une bonne chaleur régulière. On cuisine donc plutôt sur des braises que sur des flammes. Il faut pour cela du bois plus gros (3 ou 4 cm de diamètre) ou, ce qui est encore mieux, des bûches de bois fendu. Ces dernières s'allument facilement. De plus, elles sont plus sèches, l'humidité pénétrant mal au cœur du bois et la sève se trouvant surtout sous l'écorce.

L'allumage

Quand on fait du feu, l'allumage est le moment le plus critique. Aussi, pour être sûr de son coup, le mieux est de procéder méthodiquement. Sauf bien sûr si on dispose d'un chalumeau ou de blocs allume-feu écologiques, ce qui est encore le plus simple.

La méthode classique

- 1 Place d'abord un matériau qui puisse s'enflammer au moyen d'une allumette : papier chiffonné, fines brindilles, écorces de bouleau, copeaux bien secs.
- 2 Ensuite, du bois de petite section : bâtonnets de préférence fendus. Le feu s'y propage facilement, ce qui crée la source de chaleur à partir de laquelle le feu se développera.
- 3 Du bois un peu plus gros : les bûchettes qui constitueront le feu proprement dit.
- 4 Quand tout cela est bien disposé, mets-y l'allumette. Cela s'allume sans difficulté si on a disposé le combustible en un ensemble bien ramassé, sans être tassé. Veille à ce qu'il y ait assez d'air pour assurer l'alimentation en oxygène et assez de contact pour que le feu se propage.



Toujours bon à savoir

A l'état sec, quelle que soit l'essence, tout bois brûle et donne de la chaleur, pourvu qu'il y en ait en quantité suffisante. Isolé, un bout de bois s'éteint, sauf s'il est assez gros et donne de la braise et s'il est excité par un courant d'air.

Placé sur un gros feu, tout bois (même humide et vert) brûle sans problème : la sève et l'humidité sont évaporées par la chaleur mais produisent beaucoup de fumée.

Sache aussi que le feu se transmet de proche en proche, surtout par contact : ne charge donc jamais un feu au moyen de rameaux non ébranchés : ces rameaux maintiennent trop de vide dans le foyer, empêchant la chaleur de se propager.

Essence, alcool à brûler : DANGER !

Parce qu'on est pressé, en retard ; parce que le bois est humide et ne prend pas ; parce qu'il pleut depuis trois jours, on est parfois tenté d'allumer le feu à l'essence ou à l'alcool à brûler.

Cette pratique peut te faire encourir, ainsi qu'à tes scouts, des risques d'accidents graves.

La plus inconsciente des techniques consiste à verser un liquide inflammable directement sur le feu qui démarre mal. Même si le feu a l'air complètement éteint, le moindre braison enflamme instantanément le jet d'essence, la flamme risque alors de remonter jusqu'au bidon et de le faire exploser dans les mains de celui qui le manipule !

Il n'est pas moins dangereux de jeter dans un feu naissant un linge imbibé d'essence, le risque étant alors de voir s'enflammer l'essence que l'on a sur les mains.

On croit être davantage prudent en répandant d'abord de l'essence sur du papier ou un vieux linge puis en plaçant le petit bois et les bûches par dessus. Mais lorsqu'on approche l'allumette, on provoque une explosion. En effet, l'essence étant volatile, une grande partie de celle-ci se sera transformée en vapeur pendant que l'on plaçait le bois et ces vapeurs, mélangées à l'air ambiant, explosent.

Il n'y a par contre aucun risque à utiliser des blocs allume-feu écologiques. Et si les circonstances nécessitent que le feu soit rapidement prêt, il n'y a aucun déshonneur à recourir à ce genre de produit.

Petit truc : récupère de la vieille corde sèche ou des déchets de corde. Fais-en de petits nids et dépose-les au centre du foyer. Cela créera un débit de braises nécessaires au bon lancement du feu.

Le top down

Une nouvelle technique d'allumage existe : le top down (de haut en bas). Cette méthode nous vient des Etats-Unis et consiste à préparer son feu en mettant en dessous les grosses bûches, au-dessus des bûches un peu moins grosses sur lesquelles on met des bûchettes puis une cagette ou autre combustible léger, et enfin du papier journal.

Quel est l'avantage ?

D'abord, cela rend le feu plus stable et empêche que tout s'écroule quand le petit bois est consumé avec la technique traditionnelle.

Mais surtout, **cette méthode est beaucoup plus écologique**. Dans la méthode traditionnelle, le petit bois fait chauffer les bûches en périphérie et libère ainsi les gaz contenus, provoquant une pollution importante. En effet, ces gaz sont libérés dans un foyer encore relativement froid et ne peuvent pas s'enflammer.

La méthode top down permet aux bûches les plus grosses de ne s'enflammer qu'à la fin, c'est-à-dire au moment où le foyer est déjà monté en température. Les gaz peuvent ainsi être en plus grande partie consommés. On évite donc une partie de la pollution inhérente au démarrage de tout feu.

Allumer un feu en frottant deux morceaux de bois

Si l'on se lance le défi d'allumer du feu sans briquet ni allumettes, ce sera plus pour épater la galerie que par souci d'efficacité...

Le principe

On frotte (fort et longtemps) un morceau de bois dur contre un autre morceau de bois tendre. La friction provoque l'accumulation de sciure et un échauffement suffisant que pour atteindre la température d'ignition de cette sciure.

Ensuite, il faut entretenir cette petite incandescence et la transférer à un combustible plus important.

Le matériel nécessaire

- Un **archet** : une baguette de bois, raisonnablement flexible, sur laquelle sera fixé le lacet de cuir.
- Un **lacet** de cuir robuste : une courroie de machine à coudre, ou un lacet de cuir rond comme on en vend en Scouterie. Une cordelette peut également convenir, mais elle s'usera rapidement.
- Une **drille** : une baguette bien droite, taillée en pointe à chaque extrémité.

- Une **paumelle** : comme son nom l'indique, cet objet, placé dans le creux de la main, la protège de l'échauffement. Elle peut être constituée d'un morceau de bois, dans lequel on aura aménagé un creux. Dans ce creux, pour éviter la perforation, on place un coquillage, un demi-noyau de pêche, un morceau de silex ou un dé à coudre.

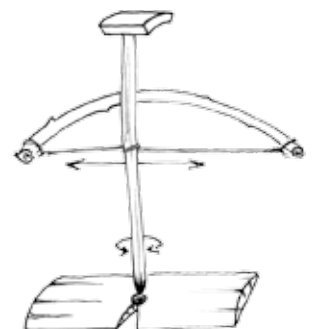
Un gobelet métallique peut très bien servir de paumelle, pour autant qu'on l'isole de la main avec un morceau de tissu, un gant.

- Une **planchette** : dans le même bois que la drille ou dans un autre bois tendre (lierre, tilleul, peuplier, saule, noisetier), elle devra être épaisse de +/- 2 cm.

Ce qui est décrit ci-dessus constitue en quelque sorte le briquet. Pour faire du feu, il faut ajouter à cela du combustible. Il faudra commencer par un matériau très facilement inflammable : des morceaux de polyphore séchés (les "langues de bœuf", ces champignons qui poussent le long des troncs des arbres) ou de la mousse bien sèche. Du papier peut également convenir.

Comment ça se passe ?

- 1 On isole la planchette de l'humidité du sol en la posant sur une peau (par exemple une "peau de chamois") et on la maintient avec les pieds en s'accroupissant.
- 2 Avec l'arc, on fait tourner la baguette dans le creux de la planchette. Après quelques minutes, de la fumée apparaît, signe que la température monte au point de friction.
- 3 Dans l'encoche en "V", la sciure formée par le frottement de la baguette va former un petit tas. Il faut continuer à faire tourner la baguette jusqu'à ce que cette sciure devienne incandescente.
- 4 On placera alors une petite boulette de mousse séchée dans l'encoche. La difficulté est alors de souffler sur la sciure incandescente pour l'attiser sans toutefois la disperser...
- 5 Quand le feu aura été transmis à la boulette de mousse, on pourra retirer la planchette et déposer délicatement sur la mousse une poignée d'herbe sèches, de foin, bien serrée.
- 6 On continue à attiser doucement ce minuscule foyer jusqu'à l'apparition des premières flammes que l'on pourra ensuite transmettre au foyer que l'on aura préparé dans l'angle de deux bûches comme expliqué plus haut.



L'air, le tirage, le vent

Assurer le tirage

Le tirage, c'est l'oxygène qui fait brûler le bois, essentiellement l'oxygène de l'air. D'où la nécessité d'assurer un apport d'air convenable, d'avoir un tirage.

Le tirage est un phénomène compliqué, qui se présente de manière variable selon les circonstances. En fait, ce sont les gaz, les combustions, chauds et de ce fait plus légers, qui sont à l'origine d'un léger courant d'air : ils montent et provoquent ainsi un vide qui appelle l'air avoisinant pour le combler. Pour que le tirage se fasse naturellement, veille à éliminer les obstacles à ce courant d'air.

Par ailleurs, pour que ce courant d'air s'amorce, il faut une chaleur assez forte et concentrée. Faute de tirage naturel, les industries recourent à un tirage forcé, grâce à des ventilateurs par exemple.

Dans nos feux de camp, nous y pourvoyons en soufflant sur le feu. Il ne s'agit pas de souffler n'importe comment : agiter un couvercle de casserole devant le feu assure la ventilation et l'apport en oxygène, mais ne crée pas de tirage, qui est un courant d'air bien précis, vertical et partant du point le plus chaud du foyer. Au contraire, il est préférable de souffler de manière continue, pas trop fort, à un endroit précis et constant, de manière à créer un point chaud. Un bon truc est de se fabriquer un chalumeau, un tube qui sert à souffler de manière régulière et dirigée.

On empêche le tirage en posant les casseroles trop bas sur le feu, souvent parce que les murets destinés à les supporter sont trop bas ou trop écartés. Une bonne hauteur est de 20 cm : cela assure à la fois la circulation de l'air et un volume de feu suffisant à donner la chaleur requise.

Abriter le feu du vent

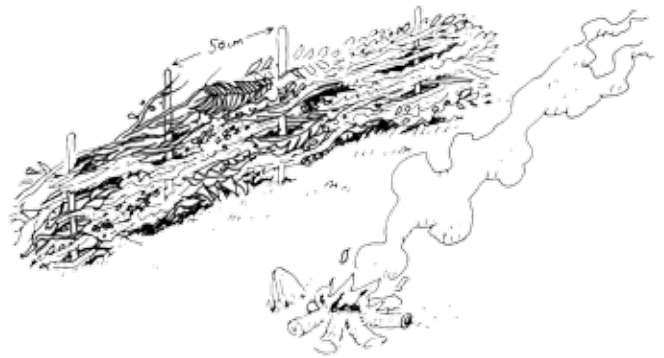
On peut penser que le vent est indispensable pour favoriser le tirage. Il est vrai que le vent attise le feu (un incendie par exemple). Mais parfois, il est plutôt nuisible.

Voyons l'effet d'un vent fort sur un feu non protégé. Le sujet "A" est sous le vent par rapport au feu. Il est refroidi dans le dos et ne profite pas de la chaleur du feu. Au contraire du sujet "B" qui est dans le vent du feu et reçoit bien la chaleur. Mais également la fumée. La casserole "C", quant à elle, profite très peu de la chaleur du feu que le vent emporte : les patates ne sont pas près d'être cuites...

Autre effet néfaste du vent : il emporte des brandons incandescents qui peuvent abîmer vêtements, sacs de couchage, toiles de tente ou démarrer des incendies.

Au milieu d'une vaste étendue, on pourra placer son feu dans un léger creux ou derrière une butte naturelle ou une levée de terre : il ne faut pas grand chose pour abriter du vent un point situé au ras du sol.

Si le feu est placé plus haut, des aménagements seront bienvenus. Peut-être faudra-t-il monter une tente-abri ou construire un écran. Celui-ci dépend des matériaux disponibles sur place. Creuser un peu, bâtir un muret de pierres et de terre est parfois utile.



On peut aussi construire une sorte de gabion¹ : planter des piquets de hauteur convenable à 50 cm l'un de l'autre et entrelacer des ramilles, des branches feuillues ou des fougères. Attention toutefois à ne pas placer ce clayonnage trop près du feu, il pourrait s'enflammer.



¹ A la Renaissance, les gabions étaient de grands paniers sans fond que l'on remplissait de terre et derrière lesquels on s'abritait lors d'un siège.

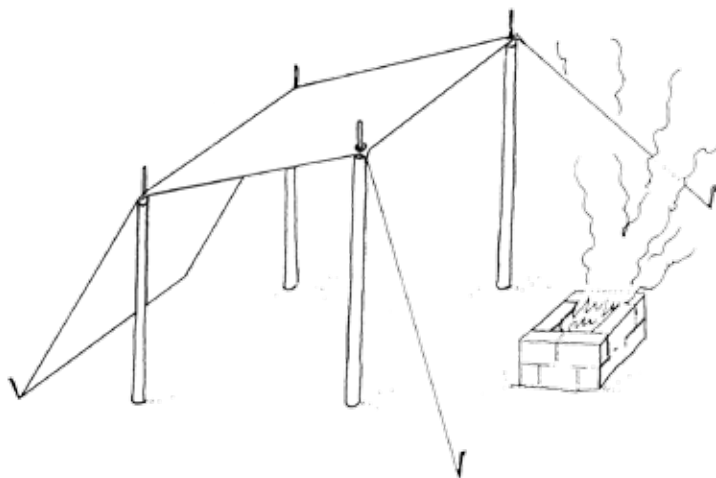
Abriter le feu de la pluie

Un bon moyen d'abriter un feu du vent et le cuisinier de la pluie est de dresser une tente-abri entre le feu et le vent.

Ce n'est pas le feu qu'on abrite mais bien les personnes. Le feu reste à l'air libre, de manière à laisser la fumée et les brandons s'échapper dans l'espace.

On n'allume jamais un feu sous une tente : les fumées déposent sur la toile une suie dont on n'arrivera pas à se débarrasser ensuite. De plus, sous une tente, les fumées risquent fort de ne pas pouvoir s'échapper et de faire pleurer les yeux. Et n'oublions pas le risque de voir des brandons percer la toile, voire la brûler entièrement.

Le système représenté ci-contre peut être adapté pour abriter les participants à un feu de conseil. Il n'est pas dit que l'on ne doit pas alors monter deux abris l'un à côté de l'autre, en faisant un angle. A chacun de voir comment s'en tirer au mieux au moyen du matériel dont il dispose.



Exemple d'abri de pluie



2 Feux de cuisine

Feux de cuisine dans le sol

Avantage : c'est vite fait, pas de matériaux à trouver et à façonner, une bûche suffit. Tant mieux si le sol est argileux, il durcit à la chaleur. Inconvénients : ce type de feu est fort bas et oblige le cuisinier à travailler par terre, ce qui n'est ni propre ni confortable. De plus, comme le feu est enterré, le tirage n'en est pas facilité. Ce type de feu est à proscrire dans des sols humifères : la tourbe du sol pourrait brûler en couvant et propager l'incendie.

Le feu polynésien

Un feu polynésien tient très longtemps : on peut mettre la casserole de pommes de terre sur un tel feu bien chargé et faire autre chose à son aise. Une demi-heure plus tard, on les retrouvera cuites.

De plus, un feu polynésien n'est guère sensible au vent, ne brûle pas le cuistot et ne doit jamais être rallumé. On peut faire un camp de 15 jours avec une seule allumette !

Le soir ou quand on part se promener, il suffit d'y mettre une grosse bûche et de couvrir aux trois quarts d'une pierre plate ou d'une tôle.

Construction

Un trou en terre, de la forme et de la taille d'un seau ordinaire, suffit. On y ajoutera une potence pour y suspendre la casserole. Si le terrain est mauvais et s'éboule trop facilement, on pourra placer un vieux bidon ou un seau métallique dans le trou.

Allumage et entretien

On démarrera le feu par des brindilles dans le fond du trou. Il faut pas mal de brindilles, de manière à avoir un feu assez fort. On le chargera ensuite de bâtons placés verticalement.

Pour entretenir le feu, on utilisera des bûches de 3 à 5 cm de diamètre et 30 cm de long. Il est indispensable d'utiliser du bois qui donne de la braise. Pour activer la combustion, on intercale quelques branchettes d'un bois qui flambe bien, du bouleau par exemple.

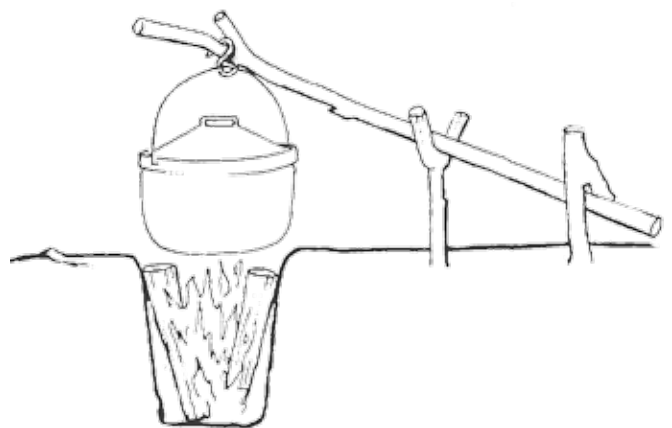
Si le feu se meurt ou faiblit, il faut enlever la casserole, remettre des brindilles en quantité suffisante, recharger avec un petit peu de bois qui flambe bien et laisser reprendre. Quand le feu a repris, remettre la casserole sur le feu.

Le tirage

Il convient de pendre la casserole. Posée sur les bûches, elle boucherait le trou et empêcherait la ventilation du feu.

Le dessin montre comment se fait le tirage. On voit pourquoi la casserole ne doit pas être placée trop bas.

Le tirage est assez lent : il faut donc utiliser du bois qui garde le feu et brûle lentement (du bois de feuillus dur).



Exemple de feu polynésien

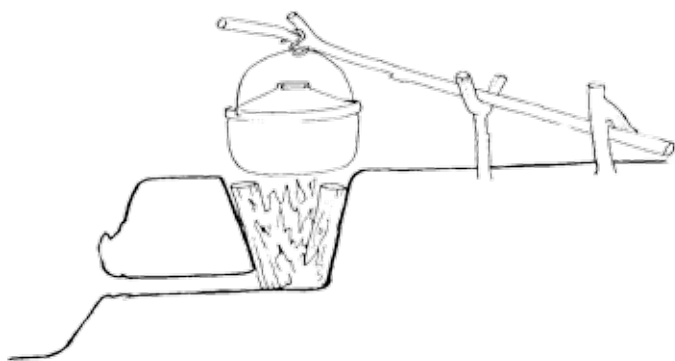
Un feu dans le talus

Pour palier l'inconfort du feu polynésien, on pourrait le creuser au bord d'un talus. On obtiendrait en quelque sorte un feu surélevé.

Au bord d'un talus, on pourrait aussi établir un conduit amenant l'air au fond du trou. Ce ne serait plus un feu polynésien, car le tirage se ferait différemment. Mais ce type de feu pourrait parfaitement convenir si on ne dispose pas du bois adapté à un feu polynésien, ce qui est souvent le cas sur nos camps (il s'agit souvent d'épicéa, bois qui nécessite un fort tirage). Un tel feu, avec un tirage par le bas, tiendra toutefois moins longtemps.

Il se charge de la même manière que le précédent : les bûches placées verticalement brûlent par leur partie inférieure et descendent à mesure qu'elles se consomment. Il ne faut pas tenter de charger par le trou d'air : celui-ci s'élargirait indûment et perdrait de sa solidité. De plus la combustion progressive ne se ferait pas.

On peut utiliser un talus pour établir un foyer assez large et muni de barres à feu et éventuellement aménager le replat dans le talus à côté du feu pour y déposer le matériel de cuisine.



Exemple de feu dans le talus

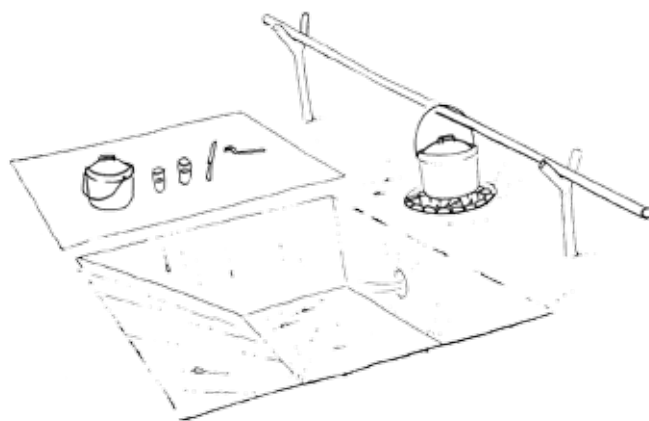


Une solution provisoire, pour un camp volant par exemple, proche du feu polynésien.

Feu avec fosse de travail

Si on ne peut disposer d'un talus et si le terrain le permet, on peut éventuellement creuser une fosse, où le cuisinier pourra se placer pour travailler. On construit dans le flanc de la fosse le même foyer que celui décrit ci-dessus. On peut d'ailleurs en construire plusieurs et élargir la fosse au besoin.

Sur le sol, autour de la fosse, on étale du plastique, ce qui offre au cuistot une table de travail et de rangement, et même un siège.



Exemple de feu avec fosse de travail



Feux de cuisine au-dessus du sol

Feu entre murets

Au lieu de creuser dans le sol, on peut construire au-dessus du sol un foyer pratique. Une marmite, des casseroles, voire même une poêle, posées à une cinquantaine de centimètres de haut, permettent à un cuisinier de travailler debout sans difficulté.

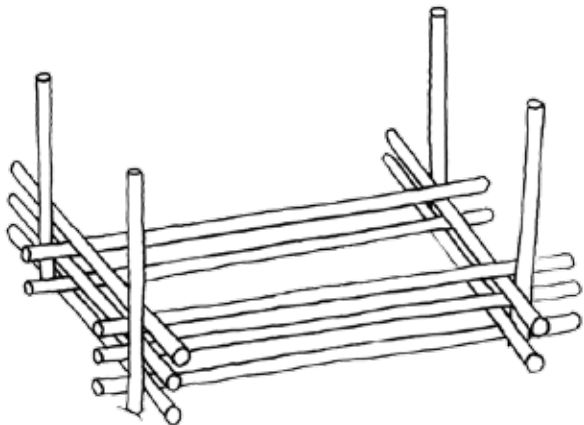
Si on dispose de parpaings, une construction stable est facilement montée. Lui donner une forme allongée, de manière à aménager un espace de 60 cm sur 25 cm pour le foyer.

Elle peut être conçue ouverte latéralement ou fermée des quatre côtés, avec ou sans orifice de tirage.

Un tel foyer peut se construire avec des matériaux plus rustiques : bois, terre, pierres. Attention toutefois aux risques d'éclatement des pierres.

Construction

- Etablis d'abord un cadre de soutien en bois, délimitant un rectangle de 60 cm sur 1 m de dimensions extérieures. On se servira pour cela de bâtons bruts, de 3 à 5 cm de diamètre.
- Enfonce solidement quatre bons pieux formant le rectangle de 60 cm sur 1 m.
- A l'intérieur de ce rectangle, dispose deux bâtons dans le sens de la longueur contre les pieux. Puis de la même manière, transversalement sur les premiers ; puis encore dans la longueur, et ainsi de suite jusqu'à la hauteur convenable. Il en faudra environ une demi-douzaine dans chaque sens, eu égard à l'épaisseur des bâtons et à la hauteur que l'on veut atteindre.

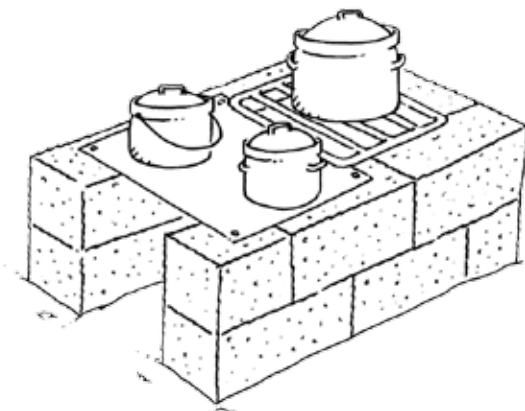
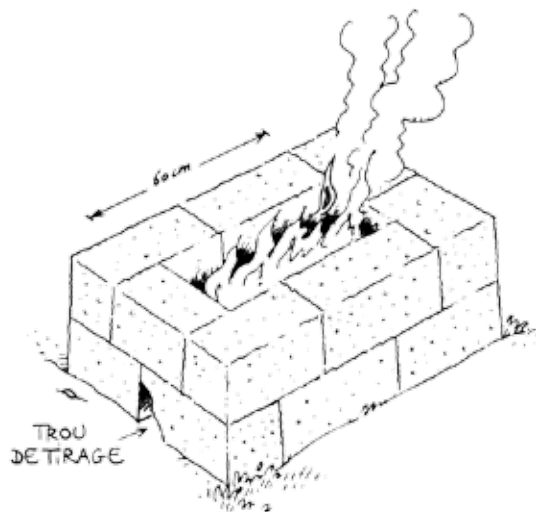
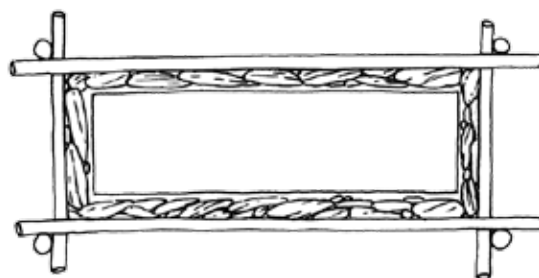


- Des pierres sont alors disposées à l'intérieur de ce boisage, contre les bâtons. On maçonnera ensuite un enduit épais sur et entre les pierres de manière à les recouvrir, jusqu'à ce qu'un espace convenant à la dimension désirée pour le foyer se trouve aménagé.

On utilisera pour ce dernier travail de la terre la plus argileuse possible, travaillée avec de l'eau pour obtenir une sorte de ciment assez épais.

Les pierres seront ainsi couvertes d'une bonne couche et tous les trous bouchés. Si la terre est assez argileuse, ce colmatage durcira au feu. Il ne faut pas que le foyer soit trop profond. Si c'était le cas, en remblayer le fond de la même manière.

On peut laisser un orifice de tirage entre les bois et les pierres. Cet orifice ne doit pas être très grand, 5 cm de diamètre est bien suffisant. Cet orifice n'est pas indispensable si on dispose d'un très bon combustible à braise. Mais si on ne dispose que de résineux, il est indispensable.



Exemples de feu entre murets

Feu entre rondins

On peut aussi poser simplement la casserole sur de gros rondins, éventuellement au moyen de barres à feu. Les rondins doivent être assez gros, 15 cm au moins, sinon la casserole écrase le feu.

Tant mieux si les rondins sont encore verts, ils dureront plus longtemps. Si le choix est possible, préfère des rondins en bois dur : ils conservent mieux le feu, se consomment peu à peu et donnent de la braise, assurant ainsi une chaleur forte et continue.

Attention toutefois : si les rondins se consomment trop vite ou sont au feu depuis trop longtemps, ils pourraient finir par se décomposer sous le poids de la casserole. Le cuisinier risque alors de graves brûlures. Mieux vaut les remplacer à temps.



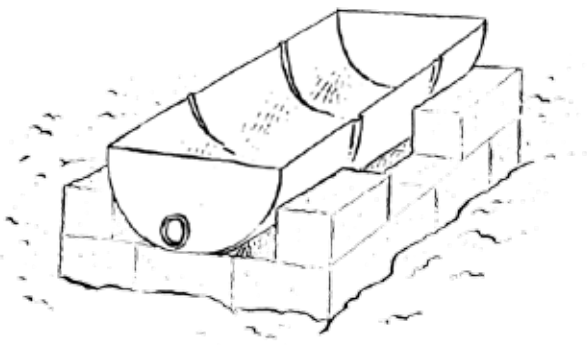
Exemple de feu entre rondins

Vieux bidons

■ Un demi-tonneau

Un autre système consiste à couper en deux dans le sens de la hauteur un vieux fût métallique hors d'usage. On peut faire dans ce demi-tonneau un puissant foyer sur lequel il est possible de déposer plusieurs casseroles simultanément et de cuisiner pour tout un groupe.

Le trou par lequel on remplit le bidon (trou de bonde) peut éventuellement être conservé pour améliorer le tirage mais ce n'est nullement indispensable.



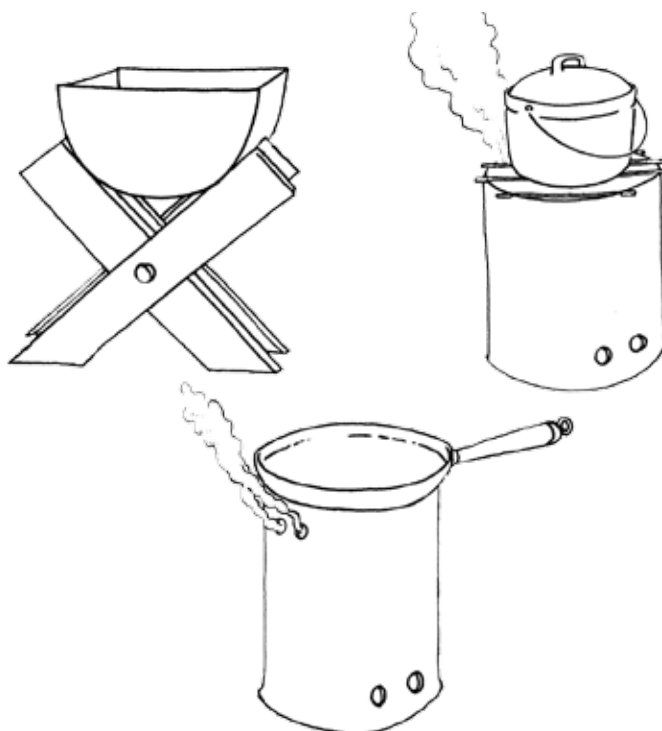
■ Un brasero

Un vieux bidon peut rendre bien des services, notamment pour maintenir les parois d'un feu enterré. Mais on peut aussi s'en servir pour improviser un excellent foyer. Une vieille marmite, un vieux tonneau, placés debout, fonctionnent très bien.

Si le fond est percé ou si on y perce soi-même quelques trous, on assure un bon tirage.

L'engin ne doit pas être trop haut : un fût métallique devra être coupé en deux, de manière à obtenir un foyer de 50 cm de hauteur. Des barres à feu viendront à point. Si le bidon est assez grand, on peut y déposer plusieurs casseroles.

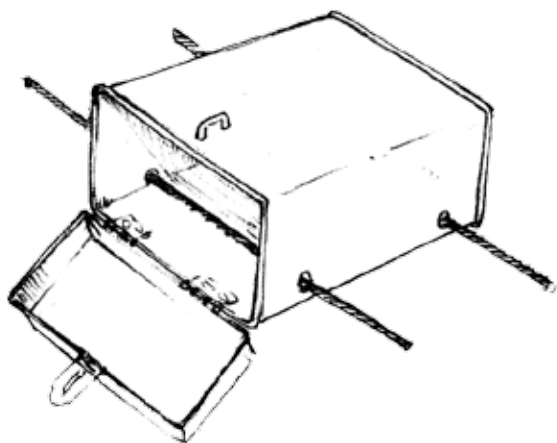
Si le fond de la casserole ou de la poêle couvre complètement l'ouverture du bidon, il faudra ménager un tirage par ailleurs : par exemple en perçant des trous de tirage dans le haut du bidon. Il faudra toutefois éviter de percer ces tirages supplémentaires du côté où travaille le cuistot.



Un four

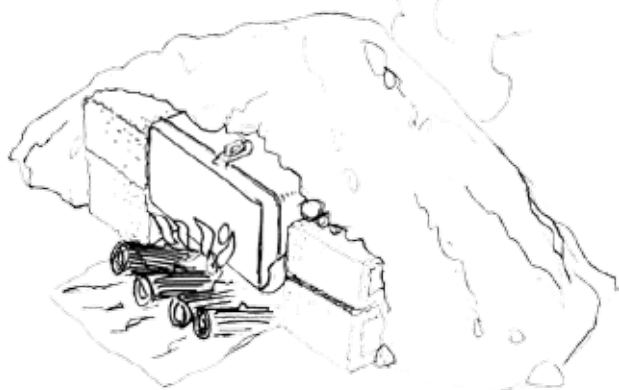
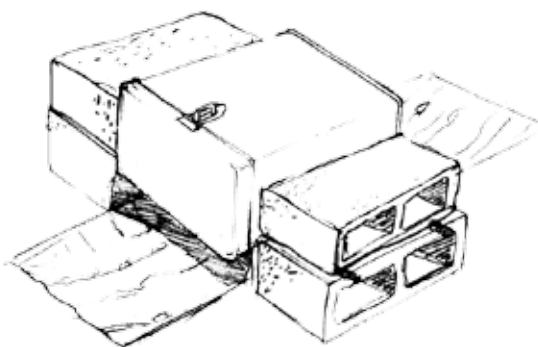
Un bidon métallique - pour autant qu'il soit parallélépipédique et qu'il comporte un couvercle - une petite malle ou une vieille cantine peuvent servir de base à la construction d'un four au camp.

Il faudra en percer les flancs de deux fois deux trous, à 2 cm du bord. Dans ces trous, on fera passer deux barres à mines ou fers à béton, qui serviront tant à tenir les plats écartés de la cloison du four, qu'à tenir celui-ci au-dessus du feu. Ces barres devront dépasser de part et d'autre du bidon de 20 cm au moins.



Le foyer prendra place dans une tranchée dont la largeur sera celle du bidon, la longueur deux fois au moins celle du bidon, la profondeur de 10 à 15 cm.

De chaque côté de la tranchée, on dispose une rangée de pierres plates, briques ou parpaings sur laquelle reposeront les barres de fer. Par-dessus les barres, on disposera d'autres pierres, jusqu'à atteindre la hauteur du bidon.



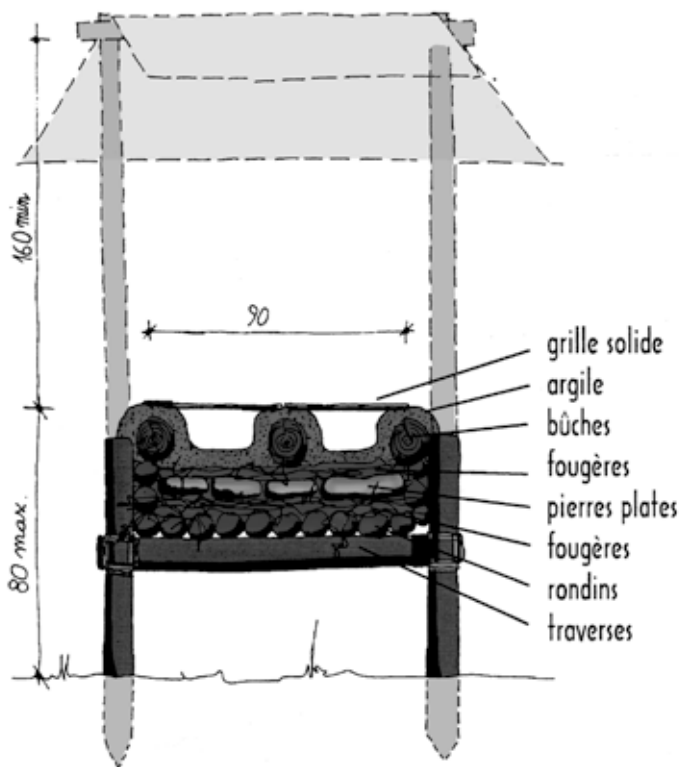
Feu sur table

Ce feu ne diffère pas d'un feu entre murets quant à la construction du foyer proprement dit. Au lieu d'être posé sur le sol, il est posé sur une table dont le tablier¹ ne peut pas être plus haut que 50 cm.

- **Les hauteurs** : le cuisinier doit pouvoir voir le fond de ses casseroles, même s'il n'est pas grand. Prévoir donc la hauteur du tablier en fonction du plus petit de la patrouille. Si la casserole est trop haute, sa manipulation peut être un véritable danger !

Une bonne méthode pour calculer la hauteur de la table à feu est de partir de la hauteur que doit avoir le tablier et ensuite d'en retrancher les épaisseurs des différentes couches (rondins, caillasses, terre, etc.) afin d'obtenir la hauteur à laquelle doit être posée la première traverse.

- **Les bois formant le plancher** sont destinés à soutenir la terre formant le fond du foyer. Ces bois ne doivent pas être brûlés : ils sont simplement posés et tiennent en place grâce aux pierres et à la terre dont ils sont chargés. Sur le côté, ils sont calés contre les pieds. Ceux-ci sont assez longs pour soutenir les murets sur les côtés du feu.
- **Le remblai de terre** formant le fond du foyer est de préférence constitué d'argile sur fond de pierres.
- **Le muret** est fait de parpaings. Les deux solutions sont possibles, selon les matériaux dont on dispose.
- **Les casseroles** sont posées sur des barres à feu.



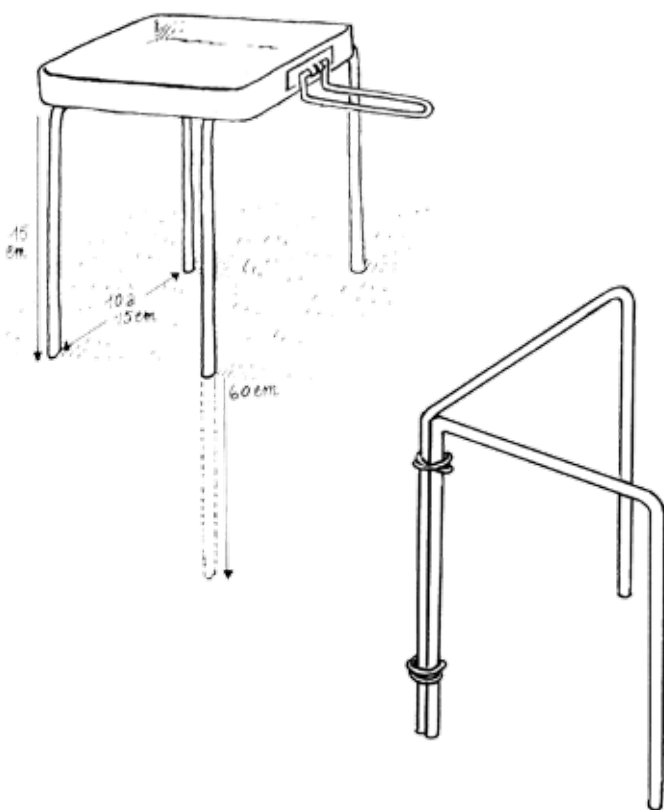
¹ Surface plane sur laquelle est posé le feu.

Cuisiner en excursion

Réchauffer sa gamelle, se faire une bonne soupe, en hiver surtout, est à conseiller. Alors, allons-y d'un bon petit feu, vite fait, vite utilisé, vite éteint.

- **Combustible** : ce qu'on trouve, mais pas n'importe quoi. Il faut une chaleur vive, et rapidement. Quelques brindilles bien sèches, quelques bâtons gros comme le pouce, bien secs aussi, qu'on casse en morceaux de 20 cm, feront l'affaire. Éviter tout bois vert qui, faute d'un fond de feu, ne brûlera pas. Prévoir un peu de combustible en réserve pour que le feu puisse être si nécessaire rechargé à temps, faute de quoi, il faudrait alors le redémarrer.
- **Installation** : deux ou trois pierres assez grosses ou des briques, une ornière dans un chemin de terre, un ou deux déchets de rondins, et le tour est joué.
- **Un bon truc** serait de transporter un support avec soi : deux morceaux de fin fer à béton (barre de fer torsadé). On les plie comme indiqué sur le dessin ci-dessous. Ces fourches sont enfoncées dans la terre de 10 cm environ pour qu'elles soient stables. On pose la gamelle par-dessus.

Il n'est pas exclu que le sol soit trop dur pour y enfoncer les fourches : il faudra alors les faire moins hautes et les rendre solidaires par deux ligatures de fil de fer. Poser l'appareil sur le sol ouvert comme un paravent.



Un feu de réconfort : le Naïda

Les bûcherons connaissent bien cette façon de faire un feu qui réchauffe et sèche les vêtements. Même en été, il se peut que l'on rentre d'excursion trempé et grelottant : un tel feu tiendra longtemps, séchera les vêtements et réchauffera tout le monde.

Il faut deux grosses bûches de résineux que l'on fend. On place les côtés fendus l'un au-dessus de l'autre et maintenus écartés par deux petites cales. Avec des brindilles et branchettes, on allume un feu dans l'intervalle des deux bûches.



Source : *Feux et cuisine*, Carnets de nature, Ed. Milan.

Barbecue

Un barbecue ne se fait pas sur un feu ouvert comme un feu de camp. Le feu pour barbecue doit être entouré d'un muret, ou légèrement enterré. Il peut aussi être fait dans un demi-tonneau comme expliqué en page 14.

Ces systèmes ont l'avantage de mieux tenir les braises rassemblées et de donner en même temps un appui pour la grille, la tôle ou les piques à broches.

La tranchée est pratique : on la creuse dans le sol, lui donnant la largeur et la profondeur d'un gros fer de bêche, 30 cm environ.

Mais il vaut encore mieux établir ce feu entre deux murets assez longs.

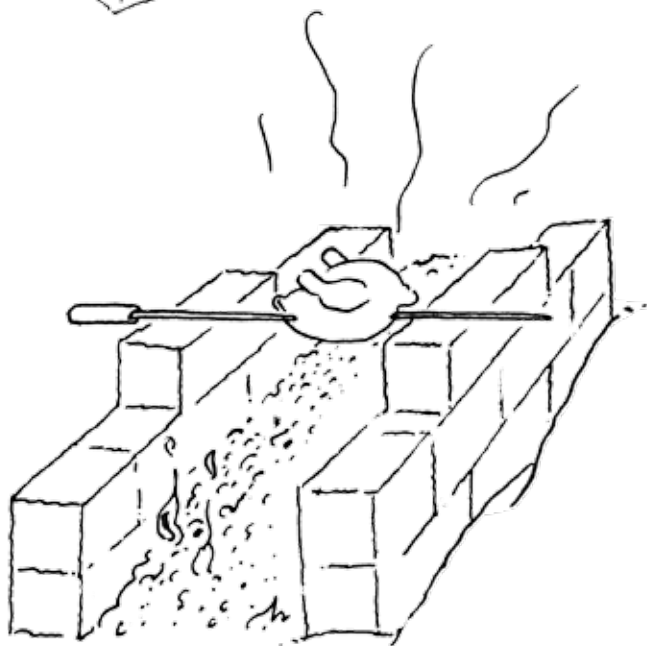
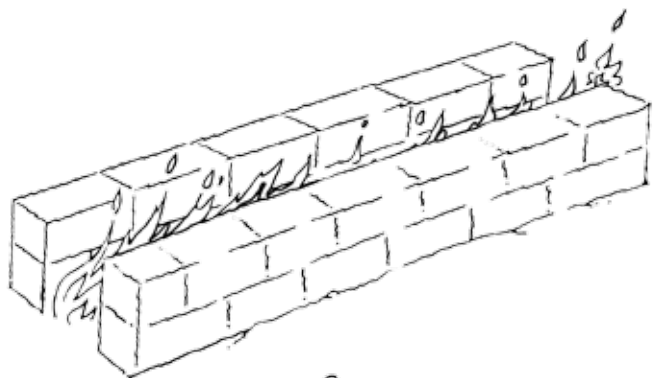
- **Combustible** : du bois dur de feuillus (hêtre, charme, châtaignier, etc.) qui donne la braise, convient à la cuisson. Les bois tendres et les résineux donnent de la flamme qui provoque un dépôt de suie sur les aliments.
- **Technique** : démarrer le feu avec du petit bois qui flambe facilement, comme du bouleau. Le charger ensuite de bois de plus en plus gros, jusqu'à 6 à 8 cm. Si les bûches sont plus grosses, il faudra les fendre.

Charger de beaucoup de bois, car il faut beaucoup de braises. Une demi-heure au moins est nécessaire pour l'obtenir.

Au moment de la cuisson, écarter tous les bouts de bois qui donneraient de la flamme et cuire sur la braise sans recharger le feu.

Si le feu baisse ou a tendance à s'endormir, le charger de manière à le faire repartir, le laisser brûler le temps qu'il faut et alors seulement reprendre la cuisson.

Un bon truc est de construire un foyer très long : on peut alors déplacer le bois qui flambe d'un côté du foyer pendant qu'on grille la viande de l'autre sur le lit de braise. Si les braises faiblissent, on inverse le système et on peut continuer à cuire sans interruption.



Exemples de barbecue

Pratique : un grill

On peut le fabriquer au moyen de gros fils de fer, comme celui dont on se sert pour faire les clôtures (non barbelés ni plastifiés). Du fin fer à béton peut également convenir.

Le grill ci-contre n'a pas été dessiné en croisant les fils au hasard : le fil central repose à ses extrémités sur un fil transversal.



3 Feux de conseil

Aménager les lieux

Cet endroit sera le plus agréable, le plus confortable possible, compte tenu du nombre de personnes qui devront y prendre place. **On est souvent tenté de placer les scouts en cercle autour du feu. Il est cependant préférable de les placer plutôt devant le feu, en demi-cercle, en laissant à l'intérieur de celui-ci assez de place pour circuler.** Ainsi, tous les participants au conseil peuvent se voir. Et si l'on a pris soin de se placer en fonction de la direction du vent, personne ne sera gêné par la fumée.

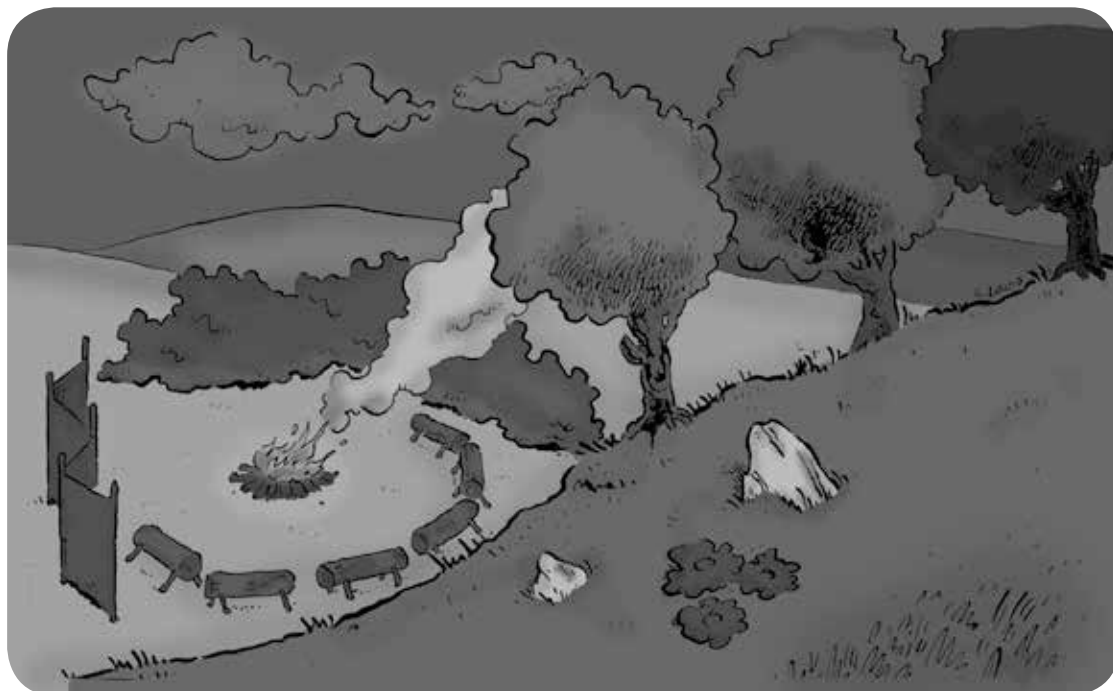
Le confort est évidemment un élément essentiel pour qu'un conseil se passe bien : inconfortablement assis, les fesses dans l'herbe humide, les scouts seront pressés d'en finir. Par contre, s'ils sont assis sur des bancs, qui ne leur cassent pas le dos de préférence, ils seront d'autant plus attentifs. On prévoira donc de construire bancs ou sièges à cette intention. Éventuellement des bancs mobiles, lesquels pourront être déplacés pour servir aux moments des repas par exemple.

Quant à savoir quel emplacement choisir, mieux vaut éviter le centre de la plaine, exposé à tous les vents. Choisir plutôt un coin abrité, avec des écrans artificiels ou de verdure, si possible dans un creux.

Entretien

Pour un feu de conseil, une flambée qui monte à cinq mètres de haut et qui cuit le visage n'est pas très appropriée. De plus, ce n'est pas prudent : un tel feu envoie dans les airs quantités de brandons incandescents qui sont autant de risques pour les toiles de tentes, les vêtements, les cultures et les bois alentour.

Pour un conseil, on préférera un fond de feu avec des braises, qui apporteront la chaleur, sur lequel on charge de petits fagots, un à la fois en fonction des besoins, qui, en flambant, amèneront la lumière. Régulièrement, on le chargera avec des bûches pour maintenir le fond de feu.



Prudence

Avant de commencer le feu, pense à prévenir un certain nombre de dangers de propagation du feu.

- Nettoyer l'emplacement même du feu, en retirer toute matière combustible. Au besoin, on pourra creuser un trou de la profondeur d'une bêche. On gardera ce remblai et les mottes d'herbe pour reboucher soigneusement ce trou – ainsi que tous les autres – à la fin du camp.
- Nettoyer les environs, écarter les feuilles mortes, les chaumes secs (l'humus où le feu pourrait couver s'il fait trop sec).
- Élaguer les broussailles, de manière à obtenir un espace libre suffisant.
- Éviter les lisières des bois de résineux où sont concentrées plein de matières combustibles (brindilles, aiguilles, etc.).

Un feu à réflecteur

Un bon truc pour un feu de conseil où les scouts sont disposés en demi-cercle, est de placer derrière le feu un écran qui rabatte la chaleur. Deux appuis légèrement inclinés contre lesquels on superpose des rondins que l'on choisira plutôt de bois vert pour en ralentir la combustion. Les remplacer quand ils sont trop consumés.

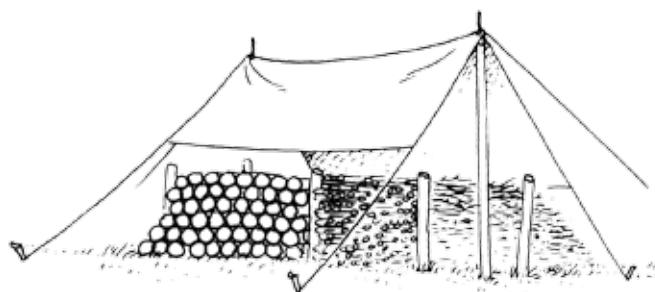


Approvisionner

Comme il ne s'agit pas d'un grand feu, il est inutile d'utiliser de grands bois pour le charger. Des bûches de 35 cm sont suffisantes. Idéalement, elles seront débitées et stockées en prévision de leur utilisation. On imagine mal en effet un conseil sans cesse interrompu parce que quelques scouts vont ramasser du bois pendant que d'autres ébranchent, scient ou débitent à la hache.

Prévoir un lieu de stockage à proximité. Planter des piquets et ranger entre eux la provision de bois. Il faudra la reconstituer systématiquement.

On constituera également une réserve de fagots contenant de préférence des bois de différentes grosseurs. On les constitue au départ de déchets qu'on trouve dans le bois (coupe récente par exemple). On coupe ou on casse à bonne longueur le bois dont on dispose.



Dans la mesure du possible, on préférera les feuillus aux résineux, qui ont tendance à craquer (de même que l'aulne ou le marronnier), brûlent vite, ne donnent pas de braise et ont besoin de beaucoup d'air. On en fait une provision de fagots d'une cinquantaine de centimètres de long.

Le feu doit être assez fourni, c'est pourquoi on le charge de fagots ou de poignées de branches. Il est inutile de délier les fagots, même s'ils sont liés avec du fil de fer.

Il est préférable de laisser brûler le feu à son aise, même si la tentation est grande pour les scouts de tripoter dans les braises, d'y faire flamber des bouts de ramilles. Il faudra tout au plus rassembler de temps en temps les tisons éparpillés à l'aide d'une pelle.

Petit truc

Pour lier un fagot bien serré, on peut par exemple entasser les rameaux dans le creux d'une fourche d'arbre. Un scout grimpe sur le tas de bois pour le tasser, pendant que l'autre lie le fagot avec une ficelle et un "nœud de paquet" (voir cahier *Nœurologie*).

Un fagot peut aussi se lier au moyen d'une liane de chèvrefeuille par exemple, ou d'un rejet de saule ou de coudrier.



4 Feux de camp

Contrairement aux différents types de feu évoqués jusqu'ici, un feu de camp doit surtout apporter de la lumière. On cherchera donc à utiliser des bois qui font de belles flammes, tout en ayant constitué un fond de feu qui puisse durer.

Evidemment, les précautions prises précédemment restent d'application : direction du vent, proximité des tentes, bois, paille, champs, granges, etc.

Feu en pyramide

C'est un bon modèle de feu de camp. On construit la pyramide en posant alternativement deux bois parallèles, une fois dans un sens, une fois dans l'autre, en diminuant l'espacement à mesure que monte la pyramide.

La pyramide se construit sur un emplacement dégagé, dont toute matière combustible (y compris les mottes herbeuses) aura été retirée.

Dans le bas de la pyramide, on mettra des bûches de bois de feuillus durs (qui tiennent le feu longtemps et font de la braise) et constitueront le fond du feu. Les étages supérieurs seront constitués d'essences qui brûlent en donnant des flammes.

On comblera l'intérieur de matières très inflammables (papiers, brindilles, copeaux) ainsi que de bâtons un peu plus gros.

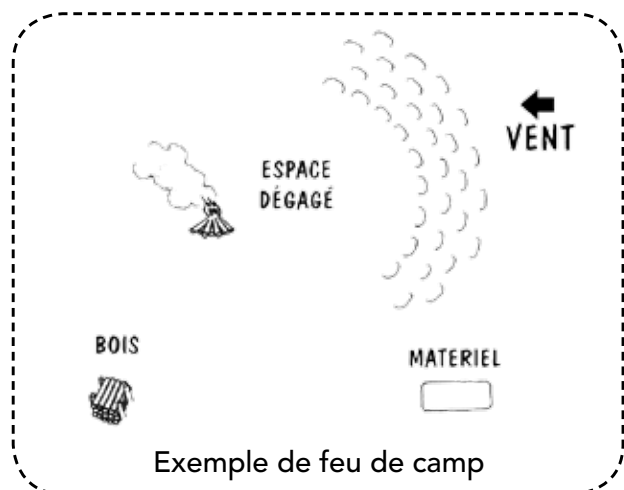
Attention toutefois à ne pas monter la pyramide plus que de raison : inutile que le feu de camp soit repérable par satellite, ni n'oblige tout le monde à reculer de quarante mètres pour pouvoir en supporter la chaleur.



En outre, si le plus grand des scouts doit monter sur un banc pour arriver à placer les derniers étages de bois, il y a de fortes chances pour que la pyramide s'écroule une fois enflammée.

Rappel

Les membres de la fédération sont couverts en matière de responsabilité civile et de dommages corporels dans le cadre des activités scouts pour autant que celles-ci aient été conçues et gérées en bon père de famille. L'assureur est donc susceptible de se dégager s'il s'avérait que l'accident résulte d'une prise de risque inutile ou d'un manque flagrant de prévoyance.



5 Que dit la loi ?

Faire du feu

S'agissant de l'allumage d'un feu, tant le code forestier (art.167) que le code rural (art. 89/8°) sont catégoriques : **il est strictement interdit d'allumer un feu à l'intérieur des bois et forêts, de même que dans les champs et pâtures à moins de 100 mètres de distance des bois, forêts et bruyères (règle valable en tout temps).**

La seule exception concerne les bois privés : l'autorisation d'y faire du feu peut être donnée par le propriétaire de ce bois, à condition de respecter une distance minimale de 100 mètres par rapport aux bois voisins. Cette distance de 100 m doit également être respectée par rapport aux habitations.

Par ailleurs, si l'on est dans une agglomération (un village), il y a fort à parier que le règlement communal interdise les "foyers à flamme nue". Il y a donc lieu de se renseigner au préalable.

- Lorsque le risque d'incendie est très élevé, veille à ne pas laisser traîner de bouteilles, lunettes ou tout autre objet (en verre ou en métal, par exemple) qui pourraient enflammer l'herbe ou le foin en accumulant la chaleur ou en reflétant les rayons du soleil. Gare également aux mégots de cigarettes.
- Par temps de canicule, les feux sont fortement déconseillés partout en Belgique.

Ramasser ou couper du bois

Le ramassage du bois est lui aussi réglementé.

Dans les bois publics, on est autorisé à ramasser du bois mort. Un arbre à moitié déraciné et/ou partiellement vert ne peut donc pas être débité. En tout état de cause, la coupe de bois est interdite, surtout s'il est sur pied.

Sont également interdits le stockage et la commercialisation du bois ramassé : on ne peut ramasser que du bois destiné à être brûlé immédiatement, voire à constituer la réserve de bois nécessaire à la seule durée du camp. Cette mesure vise à éviter une éventuelle spéculation sur le bois.

Dans les mêmes bois publics, on pourra éventuellement couper des arbres morts ou même sur pied pour autant que cela ait été négocié avec l'agent DNF (Département Nature et Forêt). En effet, l'agent pourrait par exemple vous autoriser à recueillir le bois des défrichages et travaux d'éclaircissement réalisés sous sa direction.

Dans les bois privés, même le bois mort à terre reste le bien du propriétaire. Toute coupe ou ramassage ne peut se faire qu'avec son accord. Dans le cas contraire, le propriétaire est en droit de porter plainte et d'exiger réparation.



6 En cas d'accident

En cas de brûlure

Nous ne tiendrons compte ici que des brûlures thermiques. Elles se déclinent en trois stades :

- **1^{er} degré (= superficielle)** : attaque de l'épiderme. Elle est petite et rouge, douloureuse. Cela peut être un coup de soleil.
- **2^e degré (= peu profonde)** : attaque de l'épiderme et légèrement du derme. Elle est petite, rouge et accompagnée de cloques. Elle fait mal et peut s'infecter par les cloques percées.
- **3^e degré (= profonde)** : détruit le derme et l'épiderme. Elle est blanche, brune ou noire. Ne fait pas mal dans certains cas car les tissus sont devenus insensibles.

Que faire ?

Pour les coups de soleil, applique de l'après-soleil.

Dans tous les cas, ce que tu as à faire

Un cooling : cela signifie faire couler de l'eau sur la brûlure. Retiens 20-20-20 pour :

- **20 min** : cela semble long mais c'est nécessaire à un refroidissement des tissus et au soulagement de la douleur.
- **20°** : c'est une approximation. Il ne faut pas mettre de l'eau froide pour éviter le choc thermique.
- **20 cm** : tu veilleras à ce que la source d'eau qui coule soit distante de 20 cm environ de la partie brûlée.

Ensuite, applique un pansement humide (compresse ou linge propre).

Va voir un médecin

Pour des brûlures au visage ou toute brûlure du 2^e degré (même si la surface n'est pas grande), il faut consulter un médecin. Ce sont des plaies difficiles à soigner. Cela fait très mal et c'est aussi un enchevêtrement de zones moins atteintes (rouges) et plus atteintes (cloques) qui risquent de s'ouvrir ou d'évoluer en profondeur (vers une brûlure du 3^e degré).

Il faut un avis médical car il existe des pansements spéciaux et protecteurs (bien utiles aussi pour poursuivre les activités scouts sans risque).

Derniers conseils

- Lors du cooling, demande à la victime d'écartier les doigts atteints ou de tendre l'articulation.
- N'enlève jamais les vêtements qui collent à la peau.
- Couvre la victime pour éviter toute forme de refroidissement. Inutile de risquer une hypothermie.
- Agis délicatement mais rapidement.
- Ne perce pas les cloques.
- Ne souffle pas, ne parle pas et ne tousse pas au-dessus de la brûlure car cela pourrait provoquer des infections.
- Si le visage est atteint, protège les yeux à l'aide de compresses humides.
- N'applique aucune pommade, huile, graisse, beurre... Même pas la Flammazine® car c'est un geste médical que tu n'es pas apte à poser à moins d'y être formé.
- Vérifie la vaccination anti-tétanique.

Pour aller plus loin

- Consulte le site www.brulures.be : tout sur les brûlures, leur traitement, la prévention...
- Télécharge la fiche *A ta santé sur le feu* (www.lesscouts.be > Télécharger > A ta santé).

