



Alex Honnold, El Cap

Solo, mon amour : histoire et quelques techniques

À la mémoire de :

Paul Preuss
Jean-Christophe Lafaille
Patrick Edlinger
Charles Cole

In the mountains, there you fell free

(T.S. Eliot : The Waste Land)

Solo : Une mystérieuse forme de silence

(Mon épigramme)

La Montagne n'est pas dangereuse, on ne peut qu'y perdre la vie

(Voltaire)



Wolfgang Güllich (1960 – 1992) et Kurt Albert (1954 – 2010) RIP !

Avertissements :

L'escalade en solo peut être dangereuse !

Rien ne fera qu'elle soit sécurisée !

L'utilisation d'appareils mécaniques pour le solo est réservée aux experts !

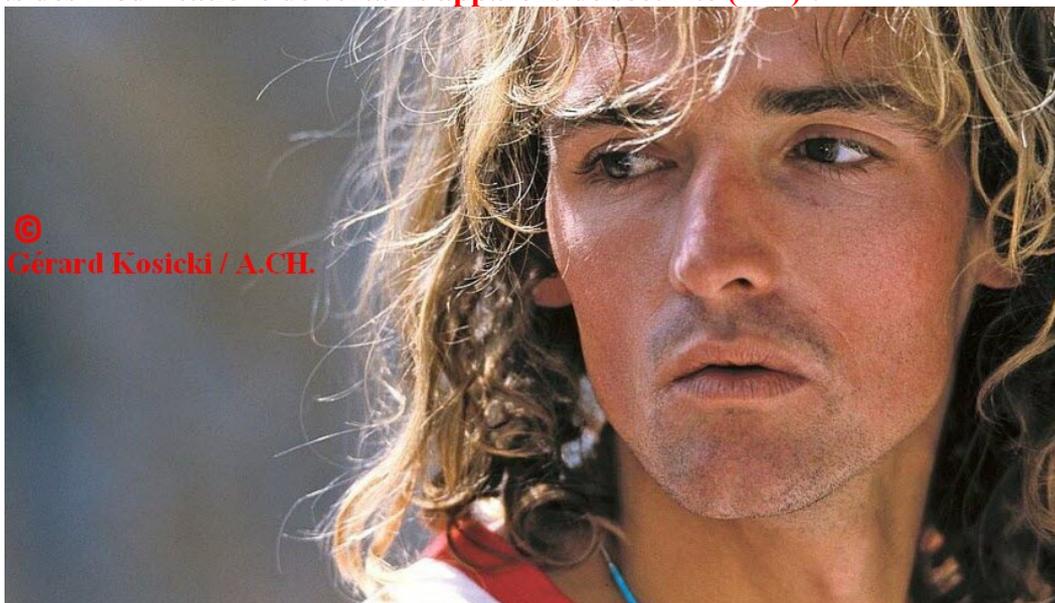
Tous les systèmes du solo sont dangereux !

Ne pense jamais que tu peux tout apprendre sur un site Internet !

Si tu as tout lu cela veut dire que tu n'as pas l'expérience nécessaire pour le solo !

Ne grimpe pas en solo !

En aucun cas ni le GHM ni l'auteur de ce texte ne pourront être tenus responsables des accidents qui surviendraient aux pratiquants de cette discipline y compris les événements résultants des modifications de certains appareils de sécurité (EPI) !



Patrick Edlinger – *Le Blond*

Introduction

Ce texte concerne quelques techniques de l'escalade en solo (solo intégral et solo auto-assuré) ; il n'est pas un cours d'escalade en solo ni une invitation à la pratique de cette discipline.

Le solo est une des disciplines de l'escalade et de l'alpinisme presque méconnue et bannie par les fabricants du matériel de montagne qui ne veulent pas endosser la responsabilité en cas d'accident.

Pour cette raison, le solo n'est officiellement enseigné nulle part.

Cependant sur Internet on trouve quelques « cours » ; certains sont farfelus, d'autres dangereux. Probablement inspirent-ils quelques solistes qui grimpent alors en prenant des risques considérables (assurance avec le *Reverso* ou *ATC Guide*, par exemple...).

Bien évidemment, comme son nom l'indique, cette discipline se déroule sans coéquipier. On peut dire aussi qu'en solo on grimpe avec un compagnon virtuel ou invisible. C'est dans cet esprit qu'un appareil américain pour le solo fut nommé *Silent Partner*.

J'ai eu jadis un autre coéquipier, celui à quatre pattes – mon chien Fox. Pendant que j'ai préparé mon matériel, Fox, ex-chien abandonné, était déjà couché sur la corde en me regardant avec inquiétude. Inutile de dire que personne ne pouvait s'en approcher... Un jour Jean-Christophe Lafaille passait à Barberine. Il fit une remarque, avec un sourire : « Tu grimpes en solo et pourtant... on t'assure ! »

Les catégories du solo

Il n'existe que deux catégories de solo :

Free Solo (Solo intégral) et Solo auto-assuré (Lead Rope Solo ou LRS, Back Belay – selon certains Américains) !

Depuis un certain temps plusieurs grimpeurs européens et ceux d'outre-Atlantique tentent d'assimiler, à tort, le Top Rope au solo ! Leur seul but : être reconnus comme solistes ! Dans ce texte

je ne parle pas du tout de cette discipline, vieille presque comme l'humanité. Je lui ai déjà consacré un article dans la *Tribune du GHM* du 17 octobre 2022 dans lequel je mets les pendules à l'heure pour faire comprendre aux imposteurs qu'on prononce le mot « solo » avec respect, pour soi-même également ! Le Top Rope ce n'est pas du solo !

Le solo assuré se pratique sur les itinéraires en libre, l'artif, en glace et dans le terrain mixte. Les voies en artif – sauf celles qui ont été « libérées » – ne conviennent pas au solo intégral à cause de la fragilité des protections. Personnellement je n'ai jamais entendu parler d'un grimpeur du Free Climbing qui ait gravi des voies d'artif, surtout celles au-dessus du « A3 ».

Les accidents plus ou moins malheureux



Tobin Sorenson (1955 – 1980) RIP !

Plusieurs grimpeurs du solo eurent les accidents, souvent mortels. Je n'en cite que six, ceux qui m'ont profondément bouleversé...

- Tobin Sorenson chuta sur Mount Alberta en s'assurant avec son sac comme contrepoids
- Thomas Bubendorf chuta en falaise, mais il survécut. Il abandonna définitivement l'escalade
- Kurt Albert tomba près d'une via ferrata où évoluèrent ses clients.
- Wolfgang Güllich s'endormit au volant de sa BMW épuisé par les interminables sollicitations médiatiques après le tournage de *Cliffhanger*
- Jerzy Kukuczka mourut à la suite d'une rupture de corde. Selon son coéquipier ils grimpaient sur le Lhotse Sud en utilisant une vieille corde fixe...
- Le Blond – Patrick Edlinger – arrêta le solo intégral dès la naissance de sa fille. Il chuta dans les Calanques encordé arrachant les spits. Il fut sauvé de justesse. Son accident eut des conséquences désastreuses sur sa carrière. Désormais Patrick est dans une autre dimension, là où l'apesanteur n'existe plus...

« La chance est un partenaire actif dans nos vies » – écrivit John Porter (Changabang en 1978 avec Voytek Kurtyka, Alex MacIntyre et Krzysztof Żurek) en 1979 dans *l'American Alpine Journal*. Comment dois-je expliquer autrement mon accident dans les Tatras slovaques quand je fis un vol de quarante mètres en 1978, dans un terrain pourri, sans casque et en arrachant tous les pitons et le relais ? Seul « un *Hexentric* » numéro 3 de chez Chouinard résista à la chute. Aucune fracture... Probablement les Dieux veillent-ils sur nous, sur les solistes surtout !

I. Solo Intégral

Le solo intégral n'a pas de règles établies, chacun prend ses responsabilités étant conscient du

risque. Cependant une seule règle pré-établie y existe : ne jamais tomber !



Paul Preuss (1886 – 1913) RIP !

Le Père du solo fut Paul Preuss – alpiniste et pionnier du ski de montagne. Il décéda en solo dans le Dachstein faisant une chute de 300 mètres. Il élabora les « six commandements » d'éthique de l'alpinisme.

Voici ses théorèmes :

1. Les capacités d'un grimpeur devraient toujours être supérieures à celles demandées par la voie entreprise
2. On ne devrait escalader que des voies qu'on peut désescalader
3. Tout moyen d'assurage artificiel ne se justifie que dans de soudaines et extrêmes situations
4. Les pitons ne doivent être utilisés qu'en cas d'urgence et non comme aide lors d'une ascension
5. La corde sert à faciliter l'escalade mais jamais comme seul moyen de rendre une ascension possible
6. Le principe de sécurité dérive d'une honnête estimation de ses capacités, pas de l'utilisation de moyens de progression artificiels

Claude Deck écrit au sujet de Paul Preuss:

« Si les escalades solitaires des premiers grimpeurs des parois des Dolomites dès 1880 étonnent encore, celles de Paul Preuss dès 1910 laissent rêveurs aujourd'hui ceux qui ont pris la peine ou le plaisir de grimper dans ses traces... avec l'assurage de la corde ! Depuis, plusieurs performances en escalade solitaire marquent l'histoire de l'alpinisme... » (Centre Fédéral de Documentation).

Les solistes de l'Eiger

Dès la fin des années trente les solistes des temps modernes font leur apparition sur l'Eiger. Certains y meurent. Rainer Rettner, l'historien allemand d'alpinisme et spécialiste de cette paroi meurtrière a dressé leur liste complète :

Le premier soliste de l'Eiger fut Hans Haidegger (A). En 1937 il tenta la voie classique et arriva au

Bivouac de la Mort, échappant ainsi au pire (Il n'emprunta pas le tracé de la tentative de 1936). Le deuxième fut Günter Nothdurft (D). En 1957 il atteignit le *Second névé* après plusieurs semaines d'ascension. Peu après il décéda pendant l'affaire Claudio Corti aux côtés de Stefano Longhi et Franz Mayer.

Puis l'Ogre se déchaîna :

Adi Mayr (A, 1961)

Adolf Derungs (CH, 1962)

Diether Marchart (A, 1962)

Roland Trivellini (F, 1967)

Susumu Ueda (JP, 1981)

Joze Vidmar (SLO, 1991)

Lukas Scharzenbacher (A, 2013)

Selon Rainer Rettner les deux premières victimes en solo sur l'Eiger progressèrent sans l'assurance. Mayr avait une corde dans son sac, mais il ne l'a pas utilisée. Idem pour Derungs (guide de profession) et Marchart.

Note concernant Trivellini : selon certains « experts » le fait qu'on n'a jamais retrouvé le corps du Français sur l'Eiger est bizarre ! Cependant le cas de Trivellini n'est pas isolé, car selon Rainer Rettner les corps de six autres alpinistes disparus à l'Eiger ne furent jamais retrouvés non plus !

La première solitaire de la voie classique est l'œuvre de Suisse, Michel Darbellay (CH, 1963) effectuée avec l'auto-assurance partielle.



Michel Darbellay (1934 – 2014) RIP !

Selon l'historien allemand depuis les années quatre-vingts-dix il y eut une dizaine de solos réussis. L'Eiger a englouti déjà 164 personnes (paroi, accidents d'avions, de Base Jump, suicides).

Puis cette discipline contamina rapidement les États Unis et l'Europe : le Yosemite, l'Utah, les Alpes et plusieurs falaises et montagnes à travers du monde. Aux États Unis le solo est souvent pratiqué en artifice, qui y est une discipline honorable, contrairement à l'avis de l'Europe.

Les dernières années furent marquées par les exploits extraordinaires d'un soliste américain aux racines polonaises – Alex Honnold. Espérons que sa carrière évoluera dans la sagesse !

Éthique, philosophie et Clean Climbing

Le solo intégral est un choix réfléchi du grimpeur. Pour les autres le solo auto-assuré sert de dépannage quand le coéquipier est fatigué ou blessé, pour finir la voie. Pour d'autres encore, il devient un mode de vie ou une raison d'être, parfois la seule !

Les motivations des alpinistes furent sans doute multiples et inexplicables ! (Voire : *Épître aux Romains* XI, 33 et *Psaume* 139).

Dans mon cas c'était le besoin de sérénité et de plaisir, perturbé par certains « partenaires râleurs » masculins (bons grimpeurs pourtant, mais trop machos, complexés en montagne) qui rouspétèrent pratiquement « à chaque prise », contrairement aux femmes, adorables, calmes et volontaires ! Je disais à ces coéquipiers : « L'escalade t'embête ? Va donc jouer au golf ou au tennis, à Chamonix tu trouveras tout ! »

En développant les idées de Paul Preuss on peut dire aussi que l'escalade en libre ainsi que celle en artif doit être propre. Après l'ascension rien ne doit rester dans la paroi, sauf des traces de magnésie. L'escalade propre ce sont les coinçeurs, voire les cordelettes avec les nœuds, coincés dans les fissures, des procédés pratiqués depuis longtemps mis en œuvre en RDA et ex-Tchécoslovaquie. Les spits furent bannis (no Bolt). L'artif propre c'est l'utilisation des coinçeurs, des *Sky Hooks* et des *Copperheads* !



Yvon Chouinard avec son équipe devant la forge à Ventura, CA

Depuis 1970 ce style d'escalade fut développé dans certains pays : au Royaume-Uni et aux États-Unis.

En 1974, Yvon Chouinard et Bruce Carson réalisèrent la première ascension du Nose à El Capitan « sans marteau », en utilisant uniquement des coinçeurs et des pitons ainsi que des spits en place. Carson écrit : « En laissant le marteau à la maison, on peut retrouver l'incertitude et l'aventure des premiers ascensionnistes ».

« En libre » est le synonyme de l'escalade classique. Le rocher et son relief sont les uniques partenaires du grimpeur.

Certains existentialistes d'escalade diront que c'est la seule délivrance de l'homme non soumis au matériel d'escalade. Les puristes diront certainement que l'extrême vision de cette philosophie est la « transparence » de l'escalade dans le sens linguistique du terme. Ceci veut dire : la seule motivation du grimpeur c'est l'envie de gravir une paroi. Ce qui doit rester c'est le grimpeur et le rocher !

Pour d'autres « le libre » c'est la symbiose absolue avec la nature. Cette dernière idée apparaît souvent dans les écrits « mystiques » de Voytek Kurtyka qui parle de la communication avec la paroi-nature. Publier un récit ou tourner un film doit être considéré comme un artifice moral et une tricherie.

Le poète dirait : Free Climbing doit être invisible et inassouvi, comme l'amour.

Perception des difficultés en solo

Voilà une question délicate et difficilement mesurable. En solo intégral l'engagement est maximal, psychiquement et physiquement. Ceci joue, sans doute, un rôle sur le ressenti des difficultés.



Charles Cole (1955 – 2018) RIP !

En solo auto-assuré la situation est différente : le grimpeur subit en plus le poids d'une ou de deux cordes. Il dépense l'énergie supplémentaire dans les passages difficiles, pour sortir du mou, parfois importants.

Il ne faut pas négliger le placement du matériel, avec une main souvent, car le solo ce n'est pas l'escalade sportive ou de compétition pendant lesquelles les dégaines « attendent le client ». J'ai toujours eu une aversion extrême pour ce procédé « sportif ».

En solo assuré le grimpeur doit tout assumer seul. Certes, il est « handicapé » par l'absence de son partenaire avec lequel le mou arrive tout seul, sans efforts. Mais c'est *Le Choix des armes*. Le soliste n'est pas là pour pleurer ni pour se plaindre.

À mon avis l'effort fourni en solo est supérieur de trente pour cent. En ce qui concerne l'évaluation des difficultés, c'est incertain et aléatoire, car le soliste ne calcule pas, il subit. Ainsi une voie en 6a-6b va s'avérer plus difficile pour le soliste. L'aléatoire est discutable, cela existe dans les cotations des voies alpines en altitude. Par exemple, dans le guide de Michel Piola, la voie Contamine sur la Pointe Lachenal est cotée « 6b » ! C'est l'altitude qui autorise les auteurs des guides d'exagérer devenant la valeur ajoutée ? Ou c'est pour dire au client : Tu as fait une voie en « 6b » !

II. Solo auto-assuré

Dans cette discipline on distingue deux façons de s'assurer :

- avec les nœuds autobloquants
- avec les appareils mécaniques.

Les règles générales concernent les deux domaines du solo auto-assuré, énumérées ci-dessous !

– Le grimpeur effectue chaque longueur trois fois : escalade, rappel puis remontée sur corde. La récupération du matériel peut se faire soit pendant le rappel soit pendant la remontée. Cette règle n'est pas obligatoire dans les courtes voies en falaise (escalade + rappel). La remontée sur corde y est conseillée pour un entraînement du soliste performant – visionnaire d'horizons nouveaux.

– Le bout de corde de progression est amarré dans le relais inférieur (deux ancrages minimum).

– Le bout libre est fixé au baudrier ; il doit passer dans les deux parties de celui-ci ! Jamais dans un mousqueton ni le connecteur du baudrier ! Idem pour le nœud d'assurance et sa cordelette ainsi que pour certains appareils des systèmes mécaniques (sauf le *Silent Partner* et le *Grigri*).

– Dans les cas de l'escalade en falaise (quand la voie est plus courte que la corde) il est nécessaire et obligatoire de s'attacher avec une boucle sur la corde pour que, dans le cas de chute (défaillance du système d'assurance) la longueur de la corde utilisée soit inférieure de celle de l'itinéraire.

Exemple : voie de 40 mètres, corde de 60 mètres. Il faut s'encorder avec la corde « $x < 40$ mètres », en prenant en compte l'allongement de la corde pendant la chute (30 % environ pour la corde dynamique). Pour s'y retrouver il est souhaitable d'avoir la corde avec les repères tous les dix

mètres. Dans le cas contraire c'est le crash au sol dans le cas de chute !

– La longueur de la corde utilisée en solo est également primordiale au début d'une longue voie « d'aventure » en falaise (Verdon ou Vercors par exemple) ou en montagne : il faut s'encorder avec une petite longueur de corde en attendant de finir la première longueur de l'itinéraire. Si on s'encorde tout de suite avec le bout final de la corde utilisée, dans le cas de défaillance du système pendant la chute le *Touchdown* peut être brutal voir mortel ! Exemple – voie d'aventure de 300 mètres, corde de 60 mètres, les longueurs de 40 mètres : on ne peut s'encorder avec le bout de la corde qu'après avoir dépassé 60-70 mètres de la voie.

– Le grimpeur ne doit pas être encombré par le matériel, car il doit progresser avec aisance et... plaisir !

– L'auto-assurance avec deux nœuds ou avec deux appareils mécaniques est alors à proscrire d'office (Consignes archaïques données par certaines fédérations d'alpinisme comme la PZA polonaise).

On peut grimper de cette façon uniquement dans les voies faciles, mais dans le terrain sérieux c'est impossible, car le soliste est en montagne pour grimper, pas pour exécuter les manœuvres de corde inutiles et fastidieuses.

– La corde libre (liée au baudrier) doit pendre librement dans « l'espace ». On ne la stocke jamais dans le sac sur le dos du grimpeur (mauvaises consignes des vieux manuels d'artif) car ceci augmente le poids du grimpeur et diminue les capacités de ses mouvements. En plus dans les cas d'une chute ceci comporte un risque de « pendaison » sur la corde ou tout simplement l'étouffement !

– Le sac est attaché au relais inférieur ou à la deuxième corde, nécessaire pour le rappel pendant les ascensions avec les appareils à la corde simple. Il est récupéré après la remontée.

– La deuxième corde pour le rappel peut avoir un diamètre identique à celui de la corde de progression. J.-C. Lafaille dit : « Les diamètres différents des deux cordes me font craindre des cisaillements des anneaux de rappels souvent vieillis par les conditions de la haute montagne. »

– Les rappels sont effectués selon l'habitude du grimpeur. Personnellement j'utilise le *Reverso 1* sécurisé par le *Shunt* sur le baudrier.

Les autres règles du solo auto-assuré (relais, placement du matériel etc.) ne diffèrent pas de l'escalade avec un binôme.

II. 1. Systèmes d'assurance avec les nœuds autobloquants



Franz Bachmann (1930 – 2019) et ses nœuds RIP !

1. Système Bachmann pour la corde simple ou double

Il fut inventé par l'Autrichien, Franz Bachmann, ingénieur et inventeur de plusieurs nœuds d'escalade confectionnés avec les cordelettes et les sangles. Il inventa également plusieurs nœuds

avec les mousquetons similaires aux nœuds de Machard. Dès les années cinquante il effectua avec sa méthode plusieurs ascensions dans les montagnes d'Autriche.

Présentation :

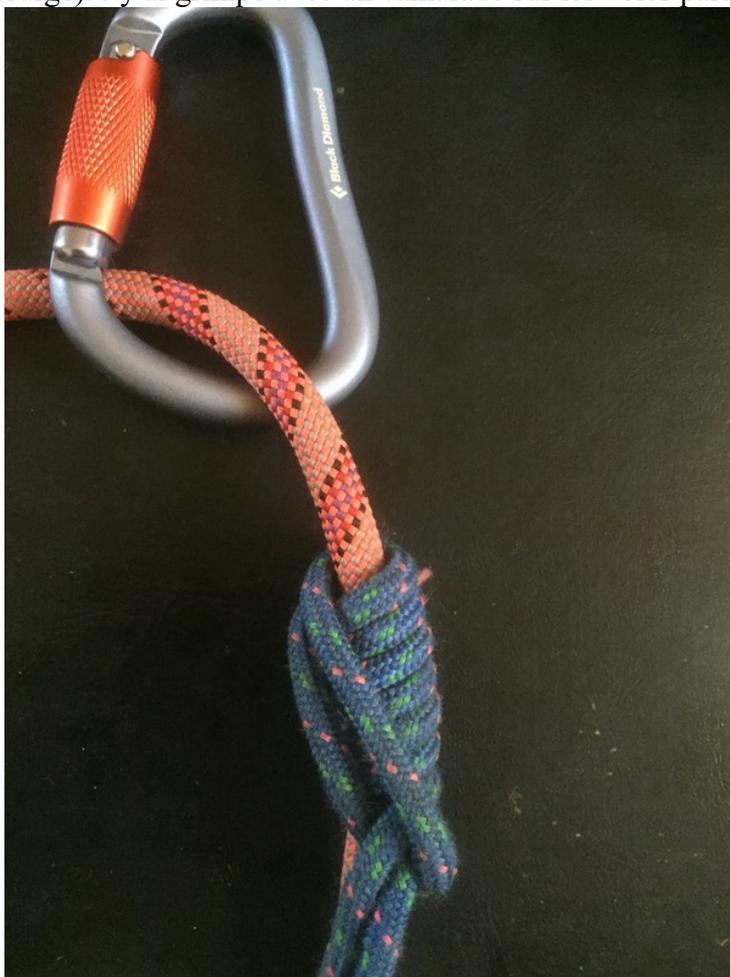
Le grimpeur progresse seul, comme s'il était avec un coéquipier. Il s'assure avec un nœud installé sur la corde en mettant ses points d'assurance sous celui-ci.

Avantages : La possibilité d'utiliser une corde double (le seul système qui le permette en solo). La deuxième corde (pour le rappel) n'est donc pas nécessaire. Tous les autres systèmes à corde en simple en imposent une deuxième pour le rappel ! Bachmann convient bien pour les voies en artificiel et en libre.

Inconvénients :

Le nœud est déplacé à la main (ou avec le dentier solide !) ce qui est fatigant et risqué dans les passages difficiles en libre car cela nécessite sortir beaucoup de mou avant le franchissement du passage difficile qui peut être long, car il est impossible de le faire pendant l'escalade.

Je fis mes classes du solo avec ce système en Pologne, dans Sokole Góry (The Falcon Mountains, Falkenberg ou Folkaberge). J'y ai grimpé avec un camarade sur les voies parallèles en artificiel.



Système Bachmann après la chute avec le Machard et la corde simple

J'ai utilisé le système Bachmann dans les Tatras et Alpes dans les passages risqués, malgré ses inconvénients.

Avec le système de l'Autrichien le nœud de Machard simple (inventé par le Marseillais Serge Machard en 1961) est celui qui convient le mieux.

Le Prusik (conçu par Karl Prusik en 1931) est à déconseiller, car il se débloque difficilement (pratiquement pas) après une grande chute et risque d'endommager la corde. Son avantage : il se bloque dans les deux sens !

Si on grimpe avec le nœud français simple une précaution est à prendre : c'est un nœud unidirectionnel. Alors pour qu'il freine il faut l'installer sur la corde à l'envers. Pendant la chute le nœud avec sa cordelette bascule de 180° et reprend sa position de freinage.



Serge Machard (1945 – 1963) RIP !



Karl Prusik (1896 – 1961) RIP !

2. Système Barnett pour la corde simple (Self Belay System)

Cette technique et celles décrites dans les paragraphes suivants nécessitent la confiance absolue du grimpeur en corde simple ! La deuxième corde (pour le rappel) est obligatoire.

Ce système fut inventé en 1972 par Steve Barnett « Crusher », alpiniste américain et skieur reconnu de Seattle.

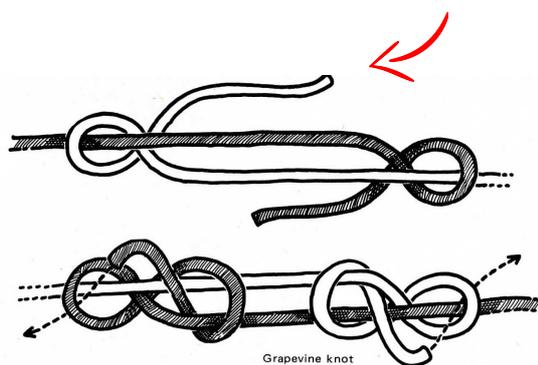
Ce système fut révisé par Royal Robbins et Bruce Carson. Ce dernier a effectué la première ascension en solo auto-assuré d'El Capitan. Cependant les deux alpinistes n'améliorèrent pas le système malgré ses faiblesses.

Robbins préconisa Grapevine Knot au lieu du nœud de Penberthy qui s'est avéré peu efficace. Il dit que le grand avantage du Barnett consiste en approvisionnement facile en mou pendant l'escalade. Carson de son côté attire l'attention quant au nombre de tours du nœud nécessaires selon le diamètre de la corde utilisée. Il parle également des tests du nœud de sécurité : pas assez serré – il risque de ne pas se bloquer ; trop serré – il risque de brûler la corde.

En France ce système fut révisé par Jean-Christophe Lafaille ; j'ai souvent échangé avec lui au sujet de cette technique et mis en pratique ses conseils.

Barnett c'est le système Bachmann amélioré. Ses règles de base sont les mêmes comme celles énoncées ci-dessus.

Ci-dessous le nœud de Grapevin préconisé par Royal Robbins.



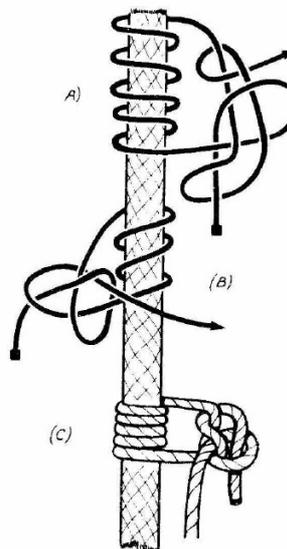
Système Barnett par Bruce Carson : 1. Poulie 2. Machard ou autre 3. Vers relais inférieur 4. Mou 5. Fin de corde

Présentation :

Une poulie oscillante légère ou maillon maillon rapide est installée sur le torse au-dessus du nœud d'assurance qui bute sur la poulie en donnant du mou. Personnellement je n'utilise jamais le torse, à la place je prends une sangle matelassée porte-matériel de chez *Chouinard*, bien ajustée, et j'y fixe la poulie avec un petit maillon rapide. J'utilise également le porte-matériel de *Chouinard* dans mon propre système Barnett amélioré (paragraphe suivant). Sur la photo de Carson la fin de corde est fixée au baudrier avec un mousqueton. À proscrire car il peut bouger pendant la chute.



Fixation de la poulie à la sangle ou au torse

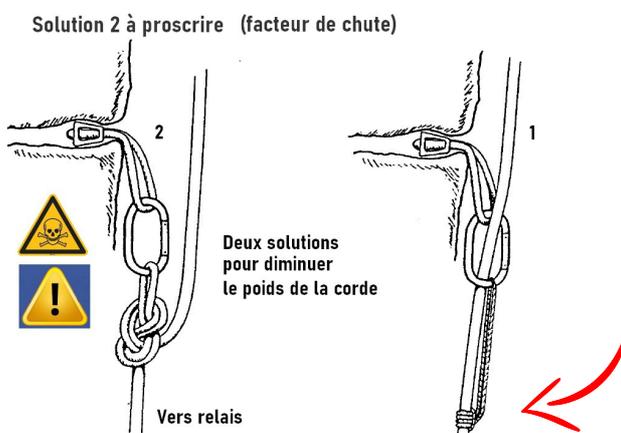


Nœud Penberthy utilisé jadis pour système Barnett

Inconvénients :

- Au début (le poids de la corde entière) il faut donner du mou à la main, puis quand la corde libre est courte le nœud coulisse tout seul.
- Le mou important doit être sorti à l'avance avant un passage difficile de plusieurs mètres quand le grimpeur doit être concentré sur l'action de grimper (risque d'un grand vol).
- Dans la configuration originale (nœud en-dessous de la poulie) le glissement de la corde laisse à désirer.
- Du fait de l'usure du nœud de sécurité il faut prévoir les cordelettes de remplacement.
- Selon certains utilisateurs de ce système en cas de chute « la poulie est allégée ». Cette affirmation est un peu abusive, car la corde sous tension passe toujours dans la poulie ! Dans le cas où la poulie casserait (vu sa faible résistance) les débris pourraient endommager la corde.

Les astuces et modifications (Facultatif)



Allègement du poids de la corde. Ceci peut être appliqué pour tous les systèmes d'assurance en solo ! Plus le soliste progresse, plus le poids de sa corde se fait sentir. Pour résoudre ce problème il

faut l'attacher (tous les quelques mètres) aux points d'assurance de faibles ficelles moyennant le demi-cabestan. Elles se déferont dans le cas de chute et n'auront aucune incidence sur l'assurance. Certains fabricants américains (*Rock Exotica*) préconisent d'attacher la corde aux points d'assurance tous les quelques mètres moyennant le nœud en « 8 ». Ce procédé est à proscrire car les points de protection sont sollicités, de plus ceci augmente le facteur de chute ! (Fig. ci-dessus).

Corde trafiquée. La cordelette pour le nœud d'assurance peut être confectionnée avec un morceau de la corde de 7 millimètres minimum. Je trouve cela insuffisant. Je préfère le diamètre de 9 millimètres obtenu à partir d'un brin d'assurance « trafiquée » selon les conseils de Jean-Christophe Lafaille (1,5 mètre environ pour préparer la boucle).

Pour cela on sort quelques brins de « l'âme » (1/3 – 1/4) de la corde puis on soude les deux bouts avec un briquet ou une autre source de chaleur.

Dans cette modification la perte de résistance sera négligeable et sans danger. La cordelette devient ainsi beaucoup plus souple et freine au moindre choc bien que son diamètre soit presque identique à celui de la corde de progression (Personnellement j'ai utilisé un diamètre de 10,5 millimètres). J'ai testé cette corde modifiée au Sablibum près de Némours et sur plusieurs voies en Normandie, puis j'ai grimpé avec sur quelques grandes voies dans les Alpes.

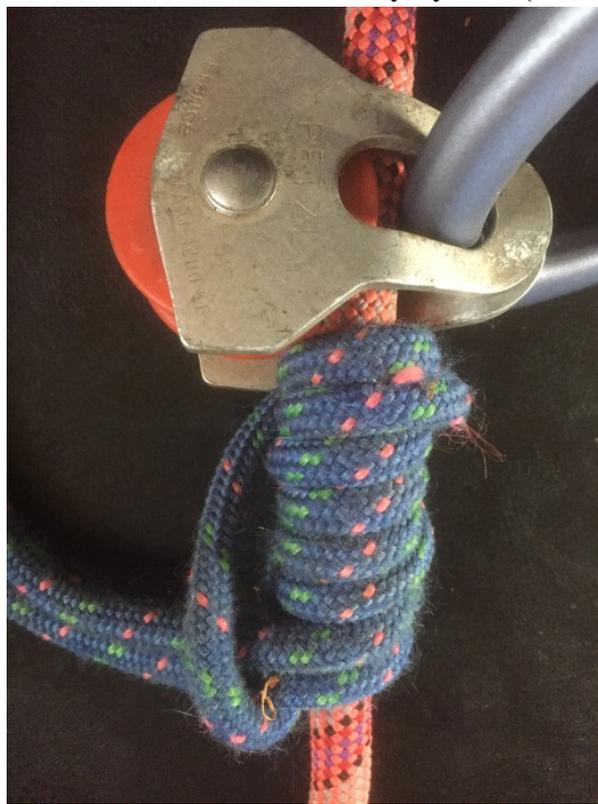
On peut utiliser cette astuce avec tous les systèmes d'assurance avec les nœuds.

Rappel des règles de sécurité :

- Le nœud est installé en-dessous de la poulie et sa cordelette doit passer dans les deux parties du baudrier.
- Si on utilise le Machard : il doit être installé dans sa position de freinage car il ne change pas sa position pendant la chute comme dans le système Bachmann.
- Pour utiliser ce système en toute sécurité il faut s'entraîner sur les voies courtes avant d'attaquer les voies d'aventure. L'apprentissage peut être long, mais il est obligatoire et, pour être opérationnel, le système doit être réglé comme une montre suisse.

Lafaille écrit : « Actuellement, bien rodé à ces techniques, je suis plus rapide qu'une cordée de deux. » Je l'ai constaté également.

3. Mon système d'assurance en solo : Barnett modifié – Pačkowski's Self Belay System (PSBS)



PSBS en progression (à gauche) et après la chute

J'ai effectué plusieurs ascensions avec le système Barnett en constatant au fur et à mesure ses points faibles, évoqués ci-dessus. J'ai donc modifié légèrement l'invention américaine – selon moi illogique, car dans mon système la poulie joue le rôle primordial.

J'installe mon Machard (fait avec la corde trafiquée) à l'envers (c'est un nœud unidirectionnel) comme avec le système Bachmann de façon qu'il se trouve au-dessus de la poulie qui, dans cette configuration, pousse réellement le nœud. ! Pendant la chute ce dernier bascule de 180° et reprend sa position de freinage. La seule force du corps du grimpeur fait déplacer la poulie et le nœud. Dans le cas de la chute, la poulie devient neutre et ne joue aucun rôle pendant le vol. Ce fait est facilement vérifiable quand on fait une pose pendant l'escalade : la poulie retombe vers le bas.

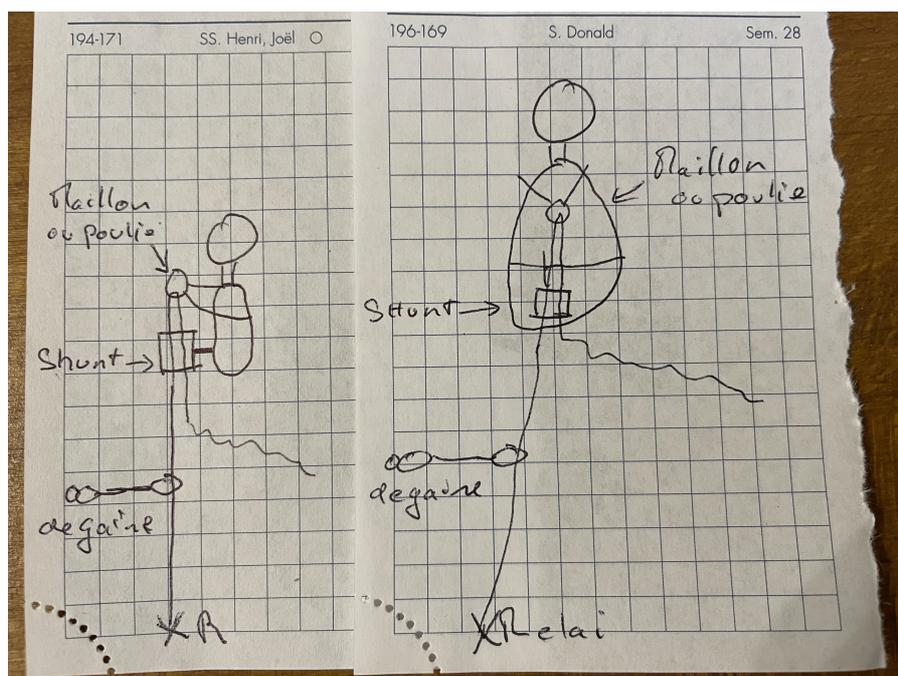
J'ai testé mon système pendant plusieurs chutes volontaires et assurées, en artificiel comme en libre. Toutes les règles que j'avais élaborées pour Barnett sont valables pour mon système.

II. 2. Systèmes d'assurance avec les appareils mécaniques pour corde simple

1. Système Moulin avec le *Shunt*

Il fut inventé par Christophe Moulin et testé à l'ENSA. Je ne l'ai jamais utilisé ; j'ai appris son fonctionnement par Michel Fauquet qui grimpeait souvent dans l'époque avec cette technique. J'en parle uniquement à titre indicatif car cette invention, selon moi, est dangereuse et compliquée. Selon la légende, son inventeur a eu quelques problèmes avec le *Shunt version 1* qui cassait !

Ce dernier est installé sur le torse à l'envers. La corde fait aller et retour dans l'appareil. Pendant la chute le Shunt reprend sa position de freinage en se retournant de 180°. À déconseiller !



Système Moulin avec le *Shunt* selon Michel Fauquet

2. Système du *Grigri 1* pour corde simple

Ce système est utilisé depuis l'apparition de l'appareil sur le marché français vers la fin des années quatre-vingt. Il fut rapidement adopté par les solistes en France et à l'étranger. Depuis quelques années les *Grigri 2 et 3* firent leur apparition sur le marché mondial.

Je l'ai utilisé durant quelques années avant de passer au *Soloist*. Il est efficace et pratique dans les voies d'artificiel.

Inconvénients :

Sur les voies en libre la corde glisse mal et il faut utiliser ses muscles pour donner du mou. Alors les grimpeurs ont inventé un stratagème : modifier l'appareil. Son fabricant, *Petzl*, est toujours contre l'utilisation de son matériel pour le solo. Récemment il a changé sa politique (pour vendre probablement d'avantage) envers du Top Rope, assimilé par certains « au solo ».

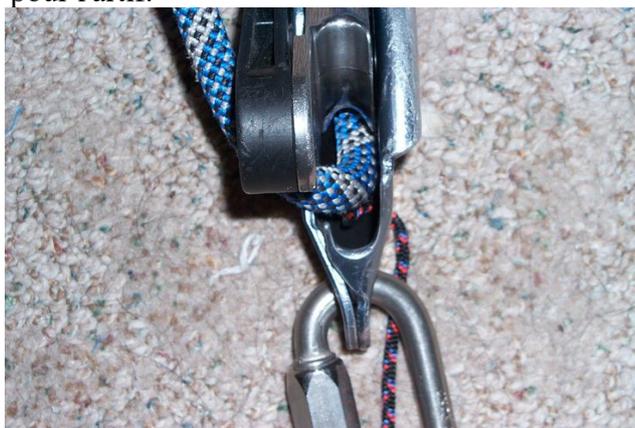


Grigri 1 modifié

Cette *Opération spéciale* (Sorry Petzl) se déroule en deux étapes :

- Tout d'abord il faut percer un trou de 3 mm dans la partie supérieure du Grigri. Ceci permet de le fixer au torse (où la sangle de poitrine) dans la position verticale avec une cordelette dont la résistance n'a aucune importance.
- La deuxième étape (facultatif) : on découpe une partie basse de l'appareil qui gêne le coulisement de la corde ! Après la découpe il faut bien limer les bavures.

Le danger du Grigri : La partie amovible de l'appareil comporte une lame métallique, très coupante ! Une fois je suis tombé en libre en testant le *Grigri* à Puiselet et la corde s'est placée sous ce « rasoir ». Évidemment elle fut endommagée. J'ai abandonné cette technique immédiatement pour le libre, je ne l'utilise que pour l'artif.



Danger du Grigri : la corde se trouve en-dessous de la partie « rasoir » !

Installation :

Pour que l'efficacité du *Grigri* soit optimale il doit être placé en position verticale sur le torse avec une cordelette de 3 mm. La partie basse de l'appareil est fixée au baudrier, avec un grand maillon rapide type *Delta*. Ce dernier doit être pris dans les deux parties du baudrier. On n'installe jamais le *Grigri* avec un mousqueton. À proscrire également sa fixation sur le connecteur du baudrier.

2.1 Accessoires pour le Grigri

En 2019 un fabricant québécois *Bliss Climbing Tech*, a inventé un accessoire adaptable pour tous les modèles de *Grigri* et *Neox*, appelé le *Modificateur GG (GG Modifier)*, non commercialisé en France. Ceci permet de maintenir le *Grigri* parfaitement dans la position verticale sans effectuer les modifications (perçage d'un trou). *GG Modifier* est une lamelle de plastique avec un anneau de cordelette à son extrémité. Cette plaquette est facilement démontable car fixée au *Grigri* avec une colle -gel : ainsi l'appareil conserve toutes ses caractéristiques d'origine. Son prix sans colle avoisine 1 € pièce. Disponible uniquement en ligne sur le site du fabricant.

J'ai eu récemment *Petzl* au téléphone. On m'a répondu que l'invention canadienne « S'était développée à l'insu de la société française ».



Gold
Grigri 2 / 2019 / plus / NEOX



Modificateur GG



Sokole Góry en Pologne : Petit et Grand Sokolik – *Mon Université du libre et de l'artif*



Free Solo



Jolly Roger



Lead Rope Solo

3. Système du *Soloist* (Solo Belay System)



C'est un appareil américain fabriqué jadis par *Wren Industries LTD*, et plus tard par *Rock Exotica Equipement*. Il fut conçu pour l'escalade avec une corde simple. Selon la notice du constructeur il peut être sécurisé par des boucles sur la corde de progression, ceci dans le cas de la défaillance du freinage.

Conséquemment au protectionnisme européen (je ne nomme pas des fabricants) ce matériel américain pour le solo s'est vu refuser les attestations nécessaires à sa diffusion, et son fabricant fut forcé d'arrêter la commercialisation ne pouvant plus exporter vers le vieux continent.

Attention : en France les matériels classés EPI ne doivent pas être achetés d'occasion...

On m'a fait cadeau d'un exemplaire du *Soliste*, et je l'utilise depuis 2001. C'est mon préféré. Je l'ai utilisé en Yosemite et les Alpes.

Avantages :

Le poids : 281 grammes.

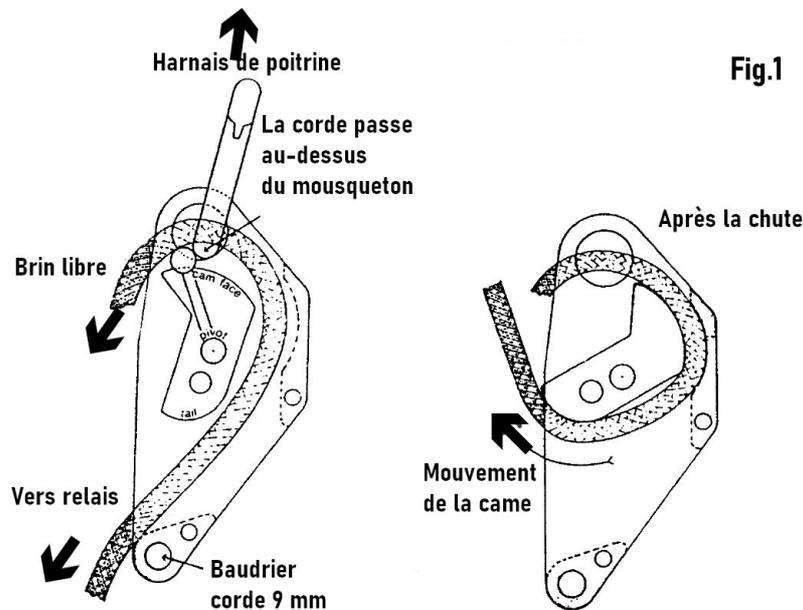
Soloist est un appareil démontable, ce qui facilite un passage rapide de l'escalade en rappel à la fin de chaque longueur. Cet appareil convient pour les rappels et pour le Top Rope.

C'est un petit engin sans ressort donc une question shakespearienne se pose automatiquement : freinera-t-il ou non ? Le moral du grimpeur doit être alors au zénith... !

Le *Soloist* doit être relié au torse (ou une sangle) en position verticale à l'aide d'un mousqueton dont la résistance n'a aucune importance. La partie inférieure est liée au baudrier (ses deux parties, jamais avec un mousqueton ni dans le connecteur) à l'aide d'une corde de 9 millimètres, mais non trafiquée comme pour le nœud de sécurité, fermée par un « pêcheur double ». Sa longueur doit être réglée de façon à ce que le *Soloist* soit parfaitement serré et positionné à la verticale sur la poitrine.

Pendant l'ascension on se donne du mou en poussant la corde d'escalade par le trou supérieur de l'appareil. La corde qui sort en bas va au relais du départ. En réalité ce n'est pas si simple. Au début de la longueur il faut parfois tirer la corde par l'ouverture inférieure de l'appareil.

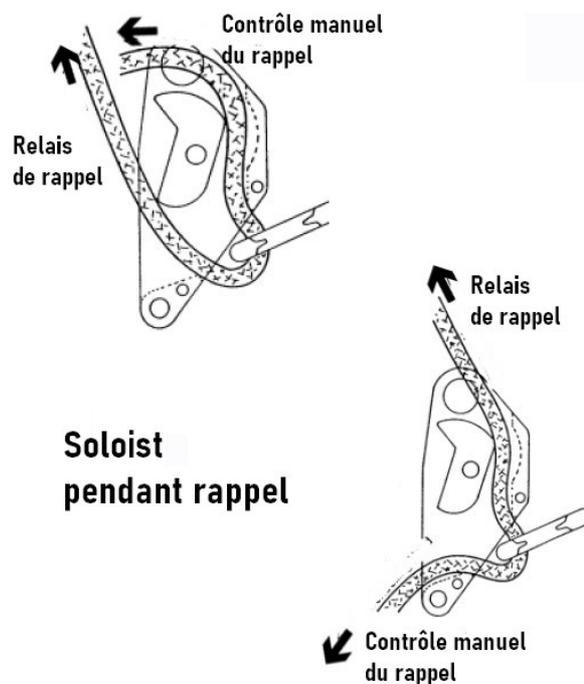
Les inconvénients :



– Dans cas de chute dans le terrain surplombant il peut se faire que l'appareil ne freinera pas. Le constructeur le dit d'ailleurs dans la notice d'utilisation et préconise de faire des boucles de sécurité sur la corde, reliées au baudrier tous les quelques mètres.

– Le deuxième problème : dans le cas de la chute du grimpeur « la tête en bas » (l'escalade acrobatique contemporaine) il sera difficile de contrôler les événements. Les boucles de sécurité s'imposent comme dans le cas précédent.

Avant de commencer l'escalade avec *Soloist* il est préférable d'effectuer quelques vols assurés en moulinette. Ceux qui ont acquis cet appareil d'occasion peuvent trouver facilement son manuel sur Internet. Idem pour *Silent Partner*.



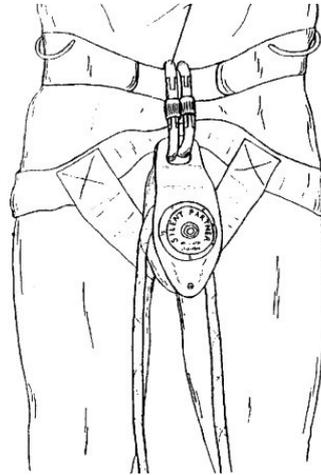
[Liens pour les notices *Rock Exotica*](https://www.bmi.gv.at/202/Alpinpolizei/files/WREN_Soloist.pdf)

https://www.bmi.gv.at/202/Alpinpolizei/files/WREN_Soloist.pdf

https://www.bmi.gv.at/202/Alpinpolizei/files/WREN_Silent_Partner.pdf

4. Système du *Silent Partner*

C'est le dernier né de *Rock Exotica*. L'appareil fut conçu pour l'escalade en libre sur la corde simple. Il est également compatible avec le Top Rope. Il fut inventé par Mark Blanchard puis cédé à *Wren LTD*, repris plus tard par *Rock Exotica*. J'ai effectué quelques ascensions avec cet appareil, emprunté à un ami, à Boulder dans le Colorado (Eldorado Canyon State Park) et dans l'Oregon (The Dihedrals Smith Rock) Après quelques tests mes impressions furent positives : freinage immédiat. Selon la majorité de solistes américains c'est l'appareil le plus fiable.



Silent Partner attaché au baudrier

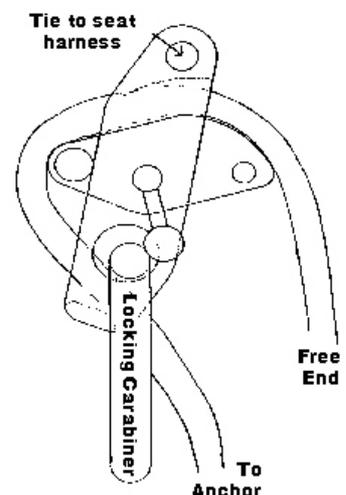
Les inconvénients :

- Sa taille et son poids : 421 grammes.
- La conception de cet appareil emprunte le principe du nœud de cabestan. Dans le cas de chute le déblocage de l'appareil nécessite l'utilisation d'un étrier d'artif ou d'une sangle pour soulager le poids du grimpeur. On peut également se hisser avec l'aide d'un bloqueur style *Jumar* ou *Grigri* (auto-mouflage)

Le *Silent Partner* s'installe sur le baudrier avec deux mousquetons à vis qui épousent deux parties du harnais. Le torse n'est pas nécessaire. La dernière remarque : le constructeur préconise installation des boucles de sécurité stockées sur le baudrier. Ceci augmente le poids du grimpeur et peut gêner les mouvements pendant l'escalade en libre. Il vaut mieux que la corde libre pende dans « l'espace » et les boucles sont effectuées selon le besoin, au fur et à mesure.

Comme le *Soloist* cet appareil est désormais à prix d'or, plus cher que le *Soloist* (1300 USD).

En raison de la pénurie du matériel américain plusieurs solistes continuent aujourd'hui d'utiliser le *Grigri* qui demeure, malgré l'opposition de son fabricant au solo, un appareil incontournable.

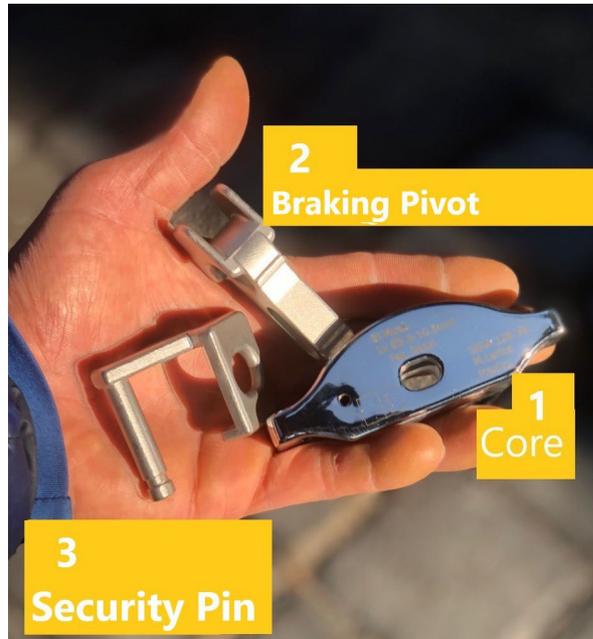


5. *Solo Aid* pour la corde simple

Cet appareil, comme son nom indique fut conçu pour l'escalade artificielle (et en libre). Je ne l'ai jamais utilisé, car il n'a jamais été commercialisé en France. Il est léger (182 grammes) et peu encombrant. Il ne nécessite pas de torse. Comme avec le *Soloist* on donne le mou à la main ce qui peut être parfois fatiguant en libre. Comme le *Soloist* c'est un appareil démontable.

6. *El Mudo* pour la corde simple

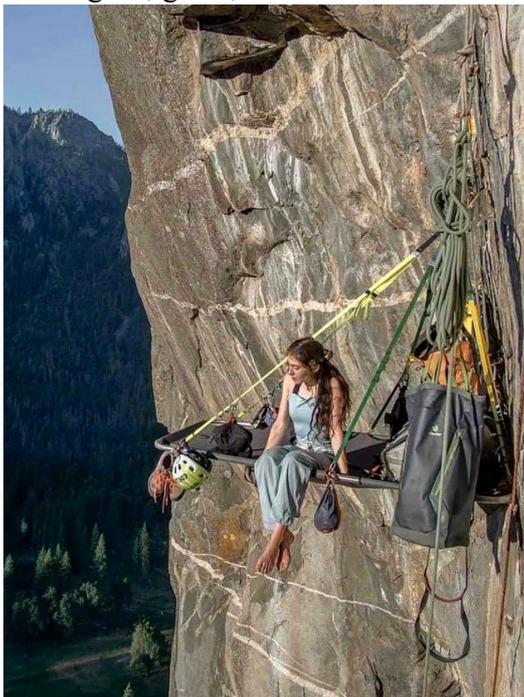
Il fut inventé par l'Espagnol, Manuel Larios en 2022. Je n'ai jamais grimpé avec cet appareil. La Version 2.0 pèse 356 grammes. Il est compatible avec les cordes de 9,8 mm – 10,5 mm. En ce moment il est testé aux États-Unis. Convient pour les rappels. Il est démontable.



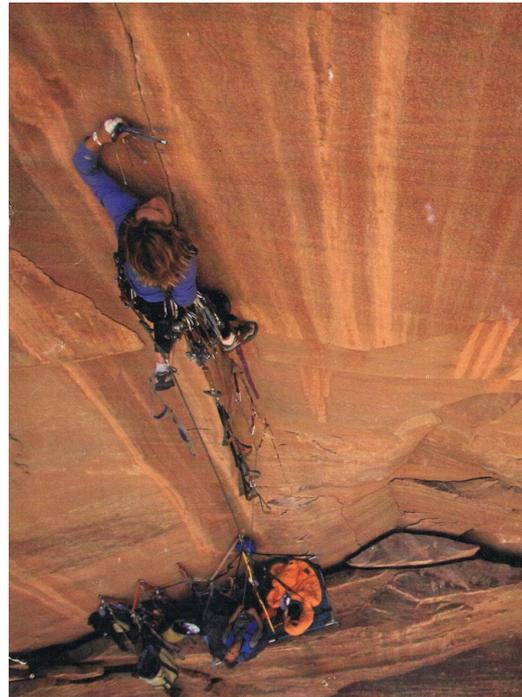
El Mudo

III. Ils ont fait du solo

Ces deux listes sont non exhaustives, toutes nationalités et disciplines du solo y sont confondues, falaise, montagnes, glace, femmes et hommes :



Dawn Girl

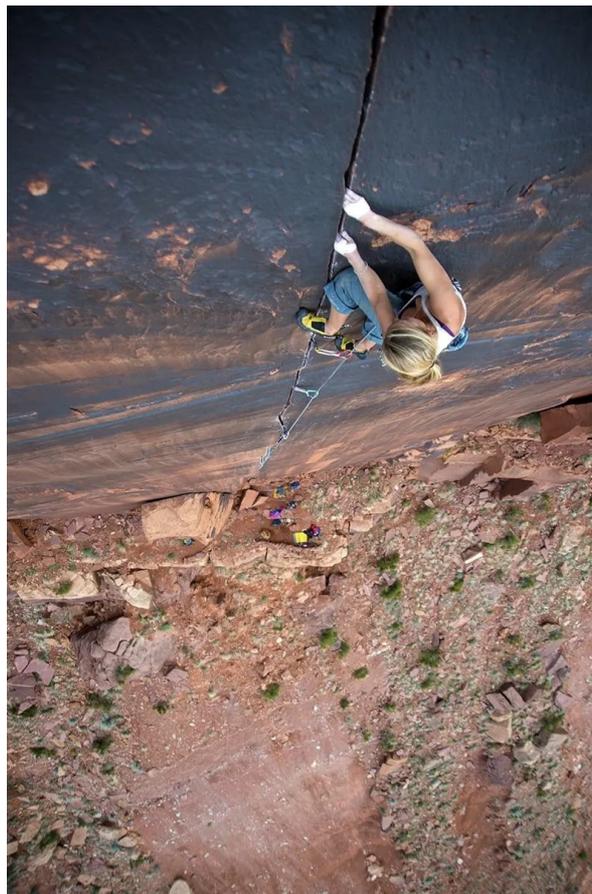


Sue Knot on Swoop Gimp in Zion N.P.

L'Europe et : (Réalizations effectuées par les alpinistes de différentes nationalités) :

Paul Preuss, Emilio Comici, Claudio Barbier «Il divino Claudio», Walter Bonatti, Gareth Hemming « Gary », René Desmaison, Michel Darbellay, Roland Trivellini, Reinhold Messner, Jean-Claude Droyer, Eric Jones, Larry Ware, Cliff Phillips, Nicolas Jaeger, Alessandro Gogna, Bernard Macho, Tsuneo Hasegawa, Gordon Smith, Bertrand Couzy, Carlo Mauri, Alan Rouse, Christophe Moulin, Benoît Grison, Antoine Le Menestrel, Ron Fawcett, Pierre Beghin, James McHaffie, Philip « Jimmy » Jewel, Paul Williams, Wolfgang Güllich, Kurt Albert, Patrick Cordier, Thomas Gros, Marco Troussier, Ivano Ghirardini, Robert Chéré, Jean-Marc Boivin, Eric Escoffier, (quelques Polonais) : Jerzy Kukuczka, Eugeniusz Chrobak, Voytek Kurtyka «Zwierz», Ryszard Malczyk « Rico », Grzegorz Chwoła, Zbigniew Czyżewski « Le Mineur », Marek Raganowicz, Marcin Tomaszewski, Jacek Czyż, Patrick Berhault, Ueli Bühler, Patrick Edlinger, Dominique Suchet, Michel Fauquet, Malte Roeper, Pavol Pochylý, Tomo Česen, Tomaž Humar, Renato Casarotto, Hugues Beauzile, Alain Robert, Jean Afanassieff, Maurizio Giordano, Helmut Kiene, Christophe Profit, Robert Jasper, Alain Ghersen, Xaver Bongard, Valeri Babanov, Reinhard Patcheider, Franz Knez, Hans Jorg Auer, Mauro Bole «Bubu», Marc Batard, Catherine Destivelle, Michal Pitelka, Mitsunori Shigi, Miroslav Šmíd « Lanč », Marc Wilford, Marc Twight, Alison Hargreaves, Jérôme Thinières, Yan Raulet, Slavko Svetičič, Kobi Reichen, Bruno Sourzac, Philippe Batoux, Ueli Steck, Dani Arnold, Laura Tiefenthaler, Christoph Hainz, John Mallon Waterman, Colin Haley, Hervé Barmasse, Jean-Christophe Lafaille, Alexander Huber, Patrice Glairon Rappaz, Rémi Thivel, Hans Jorg Auer.

L'Amérique du Nord :



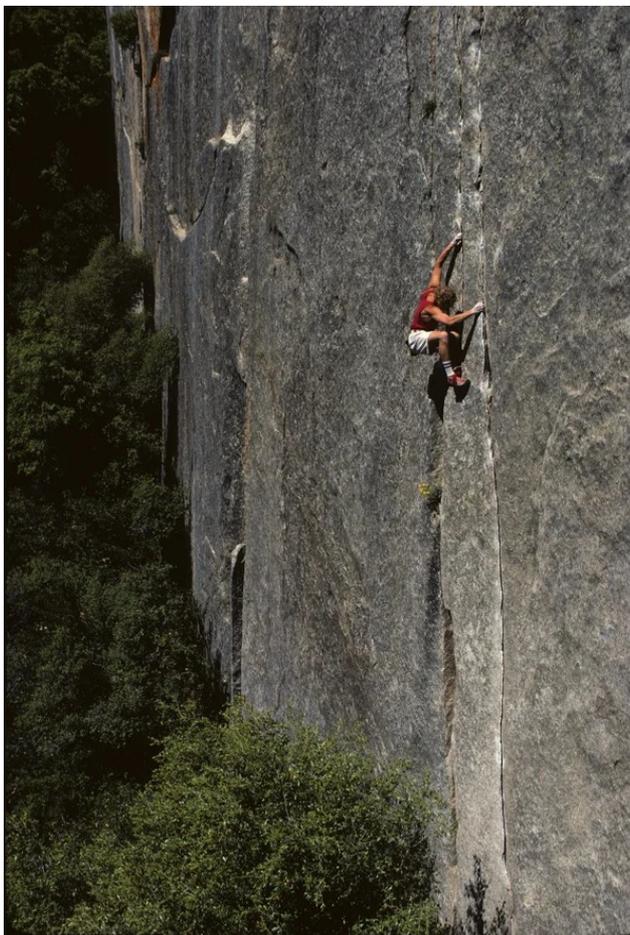
Brette Harrington – une soliste née en 1992

Royal Robbins, John Bachar, John Bouchard, Henry Barber, Jim Bridwell, Jim Erickson, Charlie Fowler, Earl Wiggins, Charles Cole, Dean Potter, Ellie Hawkins, Greg Cameron, Dan Godwin, John Long, John, Tobin Sorenson, John Yablonski « Yabo », Ron Kauk, Eric Kohl (plusieurs voies), Peter Croft, Greg Child, Richard Jensen, Scott Franklin, Russ Clune, Jay Smith, Jeff Gruenberg, John Duran, Lynn Hill, Charlie Porter, Derek Hersey, Jim Beyer, Jim Collins, Roger Briggs, Rick

Lovelace, Dan Osman, Jim Dunn, Steve Grossman, Eric George, Bob Shonered, Jimmy Ray Forester, Michael Reardon, Steph Davis, Marc-André Leclerc, Brette Harrington, Brad Gobright, Jeff Lowe, Jim Reynolds, Austin Howell, Clarc Jacobs, Vitaliy Musoyenko, Michael Ybarra, Julia Makenzie.

Vols spectaculaires

Plusieurs solistes eurent de la chance en encaissant des grands vols : John Bachar, Michael Reardon, Ben Heason, James Lucas, Doug Heinrich et Thomas Bubendorfer.



John Bachar dans Gogo (1957 – 2009), RIP !

Quelques disparitions

Certains ont laissé leurs vies pour leur passion : John Bachar, Elisabeth « Lyzz » Byrnes, George Gardner, Timothy Wibisono, Tobin Sorenson, Bob Dergay, Austin Howell, Mike Flood, Josh Ourada, Scott Dewey et Michael Spitz.

Austin Howell écrivit :

« Solo n'est pas pour moi l'apologie de la mort, mais le souhait de vivre. C'était la meilleure thérapie que j'avais trouvée pour gérer mon esprit sauvage. Le calme, que j'avais atteint sur les parois, fut positif dans ma vie quotidienne. »

Les grimpeurs désireux d'en savoir plus sur ces techniques peuvent me contacter par le site du GHM.

4. ANNEXE I

Quelques anecdotes concernant quelques solistes :

– **Pavol Pochylý** (Directissime idéale de l'Eiger en 1983) :

Yvan Dieška raconta : « Pavol Pochylý grimpeait selon sa devise : *L'impossible n'est qu'une option*

parmi d'autres. D'autres Slovaques citent souvent une de ses phrases légendaires : *Soit je passe, soit c'est la fin.*

Karel Jakeš ajouta: « Quand « Palo » rencontrait un passage dur, il se désencordait et le grimpeait en solo intégral. » Selon des mauvaises langues il poussait les risques au-delà du raisonnable. Parfois ils étaient justifiés par une bonne cause. À Malý Kežmarský štít Pavol a gravi sans assurance une dalle déversante de la Directissime (qu'il avait ouverte auparavant) pour secourir des alpinistes bloqués dans le Passage clé.

– **Jean-Christophe Lafaille** raconta dans *Vertical* qu'il a effectué quelques solos intégraux en s'assurant sur les passages dangereux. Pour cela il utilisa une boucle de corde (8-10 mètres environ) qui passe dans les points d'assurance avec l'aide des cordelettes. Ayant passé les difficultés on défait le nœud de la boucle en l'avalant.

– **Piotr** : Mon aperçu et « contact » avec le solo naît pendant mon premier séjour à Chamonix en 1979. J'étais alors stagiaire sur un camp d'entraînement pour *de jeunes talents* dans les Alpes. Après ma première sortie sur la Sentinelle Rouge je suis revenu dans le massif, avec trois camarades, pour gravir un célèbre éperon du Mont Blanc du Tacul. Nous étions les premiers au pied de la voie. Je devais grimper avec une femme, une grimpeuse talentueuse, en cordée de tête. Nous devions être suivis par la deuxième cordée des deux « moniteurs polonais ». Ce sont eux qui devaient récupérer tout le matériel pour aller plus vite. C'était notre tactique choisie. Mais, malheureusement, nos « moniteurs » (un peu fatigués par l'écoulement du temps) n'avancèrent pas du tout et se firent dépasser par les autres cordées. Ils ont alors « ramassé » plusieurs pierres. Ils furent blessés tout les deux. Une autre option surgit alors : Ils grimperont aux *Jimars* et finirent la voie au plus vite pour tenter d'attraper la dernière benne pour Chamonix. Mais... C'était impossible bien que j'aie couru dans la voie, pratiquement sans assurance. Le bivouac forcé nous attendait !

En conclusion : nous avons regagné Chamonix le lendemain par la première benne. À la rentrée du Club Alpin de Wrocław, en septembre, j'appris avec stupéfaction l'existence d'un rapport me concernant : « Piotr Paćkowski a grimpé en haute altitude sans assurance en mettant en danger la vie de ses camarades. » Ma voie pour le solo s'est ouverte alors toute seule ! La fédération polonaise m'a mis sur la sellette pour mettre fin à mes voyages dans les Alpes... Mais vu mes derniers résultats en « hivernales » ils ont dû abandonner..

– **Grigri modifié.** Ayant modifié mon *Grigri* je me suis rendu chez *Snell* à Chamonix pour demander le remplacement des parties « modifiées » de l'appareil. Par malchance le représentant de *Petzl* était ce jour au magasin ! En voyant mon *Grigri* il est devenu blanc en poussant un cri : « Non, le matériel modifié n'est plus sous garantie ni réparable ! ». C'est effectivement légal.

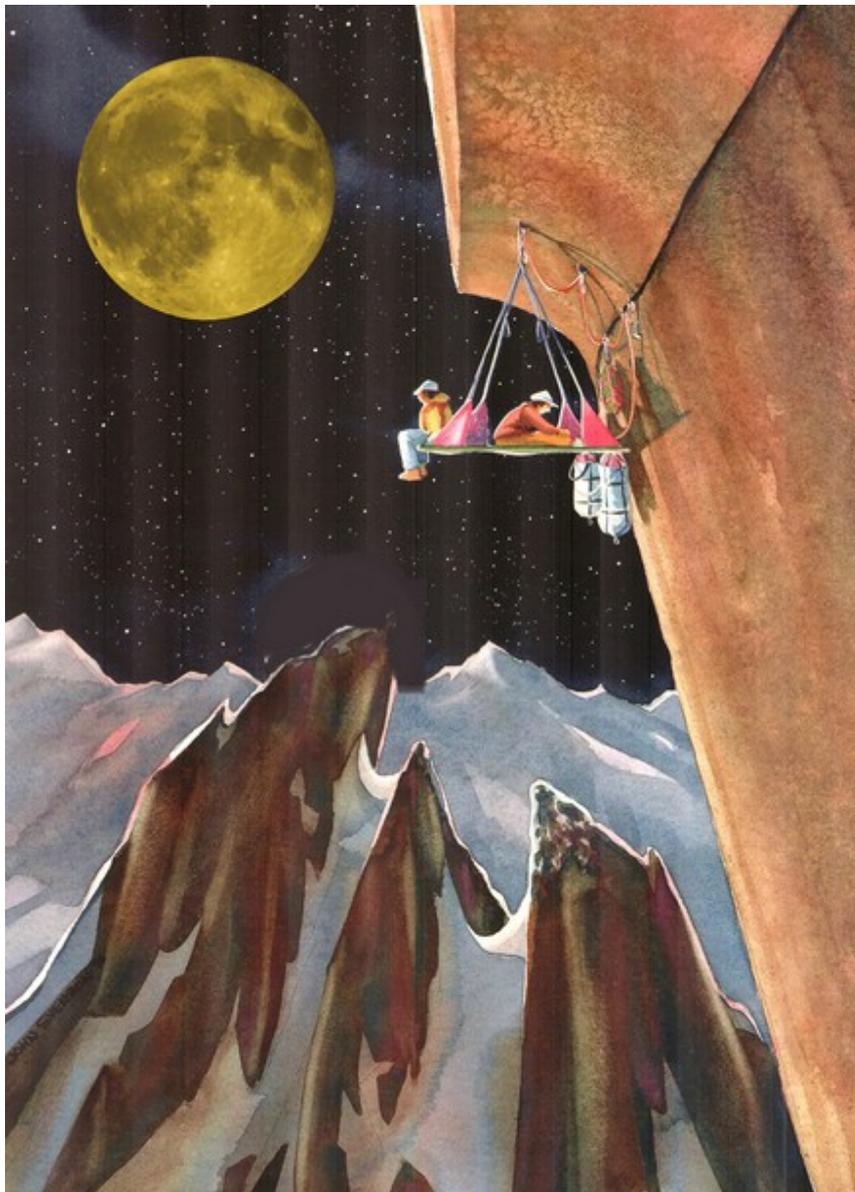
– **Pologne** : Les années soixante-dix et quatre-vingt – à cette époque plusieurs grimpeurs de haut niveau effectuèrent les « petits solos intégraux » sur les voies « connues par cœur » (5+ – 6a), y compris dans les rochers de Cracovie et dans les Tours des Faucons. Ce fut une mode passagère qui redonnait le moral avant les ascensions sérieuses en montagne. Parmi ces grimpeurs aucun ne prétendait être un pro du solo intégral.



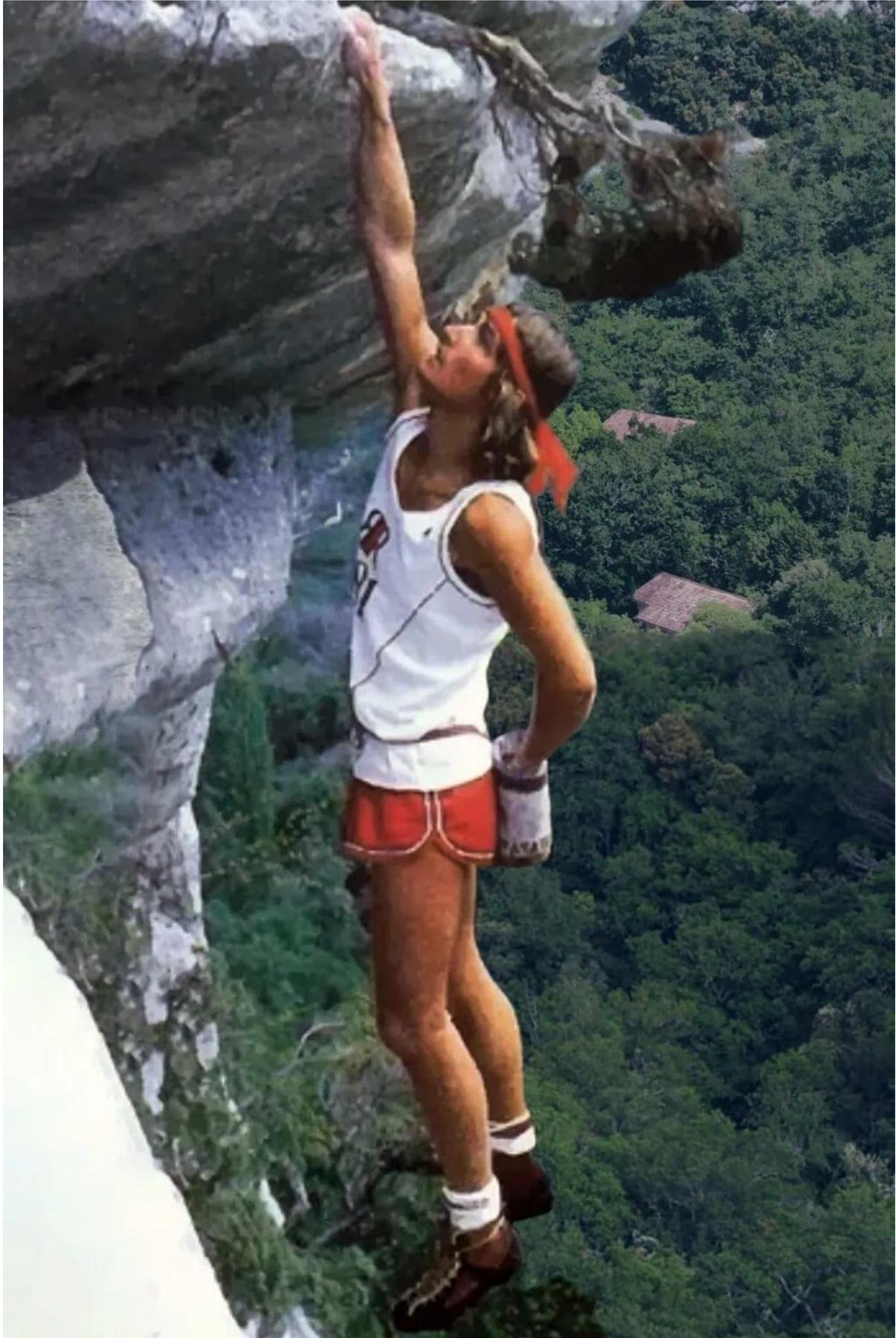
Austin Howell (1988 – 2019) RIP !



Memento mori



To Die, To Sleep... (Shakespeare – Hamlet)
Picture ©John Svenson – Piotr Paćkowski



Patrick (1960 – 2012) RIP !

5. ANNEXE II



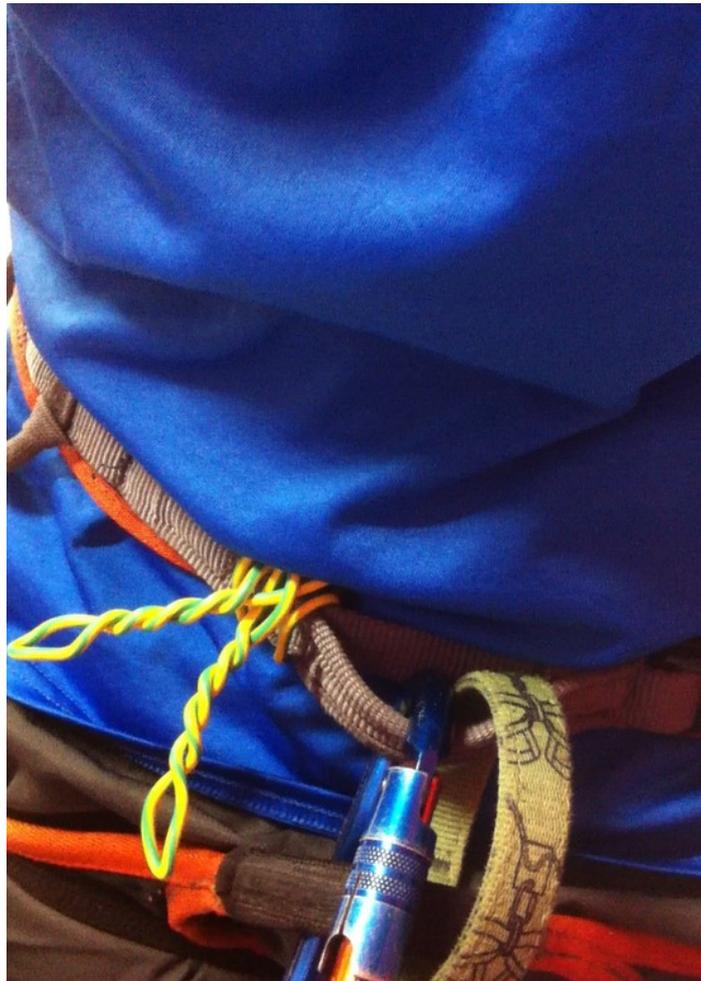
Fox – mon Compagnon d'aventure (1998 – 2009) RIP !



Un *Silent Partner* endommagé après une chute de 15 mètres



Un « moniteur polonais présente son système pour le solo. Il y a du monde ! GG installé dangereusement



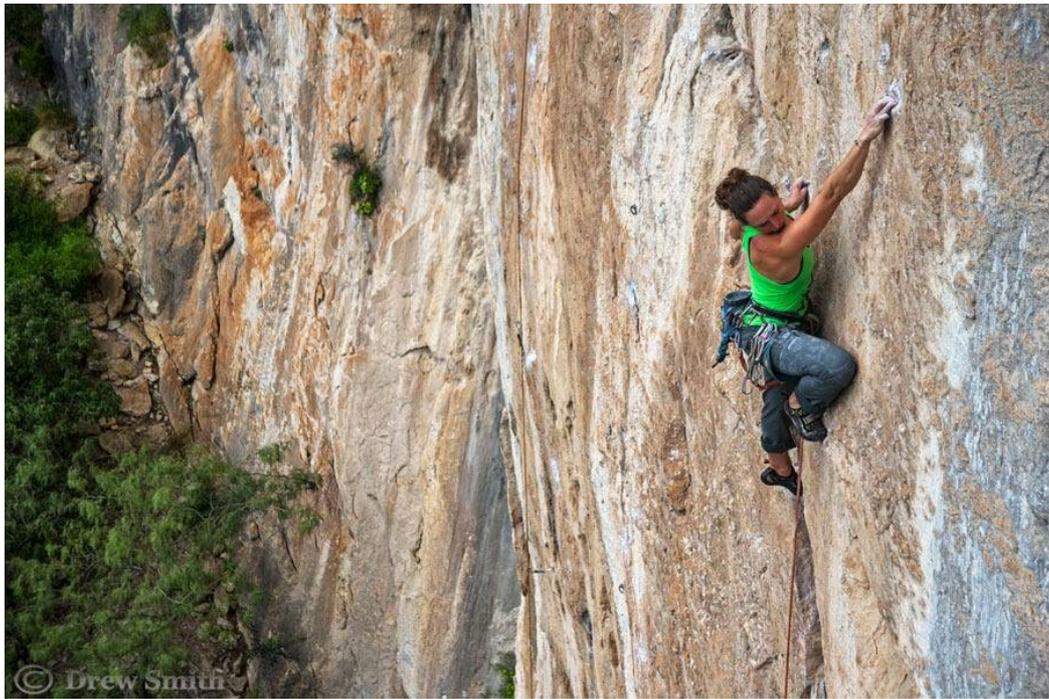
Un autre soliste (système avec les fils électriques !)



La longueur 18 de Jolly Roger (Charles Cole & Steve Grossman, 1979). Xaver Bongard, la première en solo en 1986.

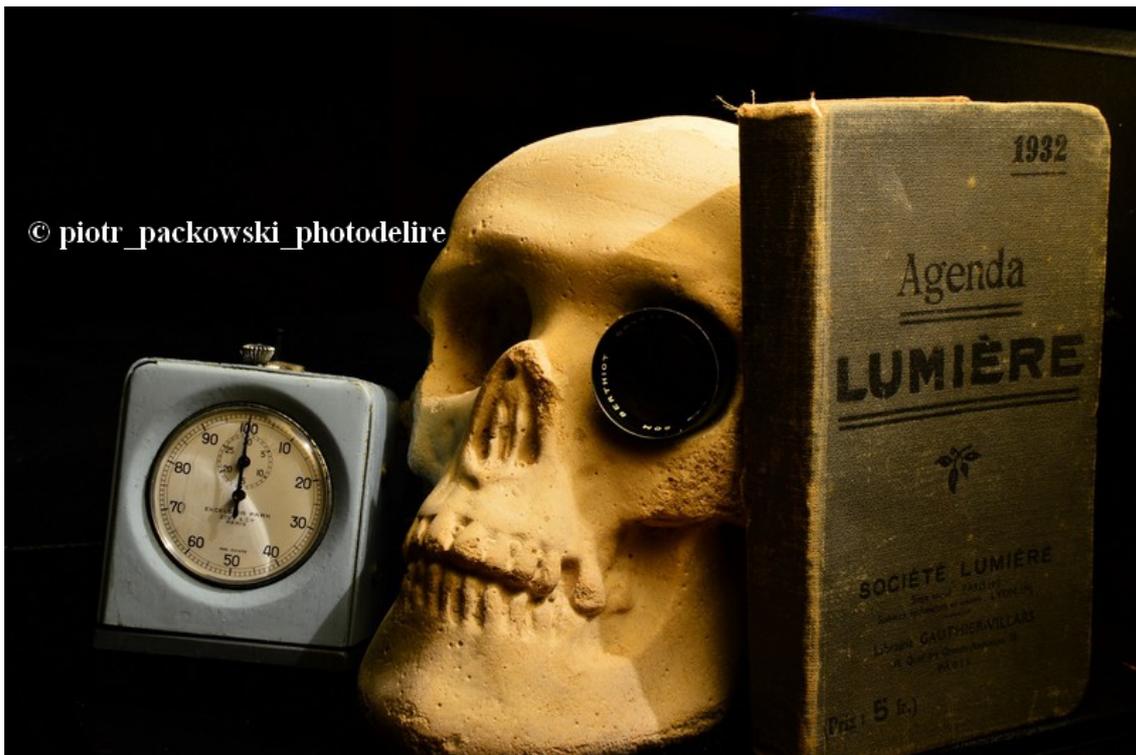


Quo vadis, Domine ? – To Soloing, drinking, smoking; dreaming, sleep & death



© Drew Smith

Julia MacKenzie (1986 – 2016) RIP !



© piotr_packowski_photodelire

Requiem pour un photographe

Remerciements : Un grand merci pour Christian Rilhac de Xaintrie pour son aide inestimable dans la langue de Jean – Baptiste Poquelin.

