
BULLETIN DES RADIOAMATEURS ET ECOUTEURS DE
LA MANCHE



LE LIEN DU 50

PAR L'ED REF-UNION 50

2007

Numéro 24

Janvier

Février

Mars

Made in Normandie



ORGANIGRAMME DE L'ÉTABLISSEMENT DEPARTEMENTALE. ED/REF-50

Président : F6ACH Alain Bonhomme f6ach@wanadoo.fr
Secrétaire : F2RO Eugène Roptin f2ro@wanadoo.fr
Trésorier : F5HVI Alain Lore alain.lore@wanadoo.fr
Membres du C.A : F5TBL André f5tbl@wanadoo.fr
F9CH André f9ch@wanadoo.fr
QSL manager /Diplôme du 50 : F5RJM Denis
Responsable départemental D.F.C.F/D.M.F : F5MSC Bernard

Le "Lien du 5Ø" est un bulletin associatif publié par l'ED/REF-5Ø paraissant 4 fois l'an. Il est ouvert à tous les radioamateurs et écouteurs.

Responsable de la publication : F6ACH Alain
Responsable rédaction/composition/saisie : F6ACH Alain
Responsable tirage/expédition : F5MSC Bernard
Abonnement 10 € l'an : F5HVI Alain

"Toute reproduction de maquettes, photos ou textes publiés dans ce numéro est interdite sans l'accord écrit de l'auteur. Les opinions exprimées dans les articles du Lien du 5Ø sont personnelles à leurs auteurs et n'engagent que ceux-ci. Elles sont publiées sous leur entière responsabilité et ne permettent pas de préjuger de celles de l'établissement départemental. Le lien du 50 n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la responsabilité de leurs auteurs. Les articles à caractère manifestement diffamatoire, politique, raciste, ou xénophobe ne seront pas publiés. La mention de firmes, revues ou de produits commerciaux n'implique pas que ceux-ci soient agréés ou recommandés par le REF 5Ø de préférence à d'autres. Elle n'a qu'un caractère informatif. Les documents originaux peuvent être retournés après utilisation sur simple demande si une enveloppe self-adressée timbrée est fournie. En adressant des documents à la rédaction, l'expéditeur accepte de ce fait que le REF 5Ø en fasse usage dans d'autres productions, revues ou diffusions sur l'air que ce bulletin. La rédaction se réserve le droit de modifier, corriger, ou écourter les articles qui lui sont soumis. Si ces modifications dépassent la simple remise en forme, une épreuve de correction sera proposée à l'auteur avant publication".

Dessins "Ham radio clipart" de TK5NN - Dessins "Ham radio clipart" de WA8JBT

Adressez vos articles, informations, idées, suggestions etc... à F6ACH:

Alain BONHOMME-12 rue de Verdun-50350 Donville les Bains :
02.33.61.58.30- f6ach@wanadoo.fr

Pour garder le contact :

Qso départemental dominical : 144.575 MHz à 10h00locales
3645 kHz +/- qrm à 10h30locales
Qso locaux en semaine : 144.575 MHz vers 1800/1815 locales (région centre Manche et plus loin si correspondants)

Relais F1ZOV en transfert de site Il émet sur 433.375 MHz et reçoit sur 434.975 MHz

Bulletin hebdomadaire REF-Union National : Relais 145.325 MHz le vendredi à 1900locales

Forum Egroupe du 50 : inscription :

<http://marconi.ref-union.org/cgi-bin/mailman/listinfo/list-dept50>

En cas de catastrophe :

Fréquence ADRASEC départementale : 145.450 MHz

Transpondeur ADRASEC 50 : 144.575 / 432.400 MHz

fréquence FNRASEC nationale 145.475 MHz

Fréquences décamétriques +/- qrm : 3632 – 7042 – 7082 – 10132 – 10142 kHz

Responsable départemental : F9CH André – email : f9ch@wanadoo.fr

ASSEMBLEE GENERALE DU 10/12/2007

Notre assemblée générale s'est tenue au centre culturel de St Lô comme à l'habitude. Peu de variation sur le nombre de présents et représentés. F5NWL et F5PAI s'étaient excusés de ne pouvoir être parmi nous car le pro les avaient mobilisés ce jour là.

Le Président en exercice F6ACH donne lecture du rapport moral. Le trésorier F5HVI fait son rapport sur les comptes de l'association ou il indique que nous avons une somme substantiel en caisse. Les extra dépenses sur la consommation EDF du relais ayant été remboursées par VEOLIA.

Le rapport moral ainsi que le rapport financier son mis au vote successivement. Ils sont tous deux accepté a l'unanimité des présents et représentés.

Vient en suite l'élection du CA. Force est de constater qu'il n'y a pas d'autre candidature que celle du CA sortant. La proposition de reconduire cette équipe et votée elle aussi à l'unanimité des présents et représentés.

La parole est donnée à notre DR F5TBL qui fait un comte rendu succinct de sa participation au CCPD du REF à Tours le week end d'avant ceci en compagnie de votre président départemental.

Sachant que Benoit F8PDR prépare un voyage en Mauritanie avec la volonté d'y trafiquer, il lui est demandé de nous parler de son projet. Il nous indique qu'il sera sur place durant deux semaines et que le gros de son trafic se fera en CW. Par contre il nous rassure en nous indiquant qu'il sera en contact mail avec F8LDX qui nous donnera toutes les infos pour contacter Benoit sur le 14Mcs en phonie.

La parole est en suite donnée à F9CH en tant que président de la nouvelle association le RUR 50. André nous fait un historique des raisons qui ont amené l'ADRASEC 50 a quitter la FNRASEC et a créer une nouvelle association qui va demander son agrément Sécurité Civile au prés de la préfecture.

F5NKX Jean Jacques suggère, puisqu'il y a quelques euros dans la caisse du REF 50 et pas de projet particulier que le REF 50 soutienne F8PDR dans son activité d'expédition. Une discussion a lieu entre le CA du REF 50 et le DR . Il en résulte que le REF 50 aidera Benoit pour l'impression des QSL de cette expédition.

Avant de clôturer cette AG le président procède à la remise des diplômes qui lui ont été remis lors de l'AG de Nancy pour un certain nombre d'OM du département.

F6KFW/P Premier Multi opérateur National 144Mcs Class A
F1FSU Pour sa participation à TMOHQ (multiples QSOs)
F9ZG Premier IARU TVA 2005

A cette occasion F5NKX fait remarquer que de nombreux Oms du département sont classés honorablement dans divers concours et qu'il en communiquera la liste pour parution dans Le Lien du 50.

A lieu en suite la tombola richement dotée par Rémy F1ARR que nous remercions vivement.

Une vingtaine de personnes se sont en suites transportées au restaurant la Crémaillère ou le gastro les attendaient.

Dés que le nouveau bureau sera constitué, vous en serez informés.

Alain F6ACH

Tavailler en toute sécurité dans un mât d'antennes

D'après un article d'ON4KV dans le Bulletin de l'UBA

Régulièrement, nous lisons qu'un radioamateur chute de son mât et en décède. Habituellement, cela se passe "loin de chez nous", malgré qu'il se déroule chez nous aussi des accidents mortels suite à des travaux aux et sur les mâts d'antennes. Lors de la rédaction du chapitre "Sécurité" pour le manuel HAREC de l'UBA, j'ai été confronté avec la nécessité de m'exprimer au sujet des aspects de la sécurité lors de travaux aux antennes et à leurs mâts, j'ai plaidé en faveur de l'usage d'un système antichute. Se souvenant du proverbe "jugez-moi sur mes actes, non sur mes paroles" ou bien, "mieux vaut tard que jamais", j'ai décidé, sous l'impulsion de mes amis Roger ON6WU, Mark ON4WW et Bert ON4DMD, de mettre les points sur les 'i' en ce qui concerne le travail en toute sécurité sur les mâts et aux antennes.

1. La protection en ascension, la protection en cas de chute, le ralentisseur de chute, l'antichute

"Que se cache-t-il derrière ce vocabulaire?" En premier lieu, nous parlerons d'un système de sécurité dont le souci est d'éviter les chutes mortelles lors de l'ascension d'un mât d'antennes. Il s'agit d'un **système antichute**. Mieux encore, il s'agit d'un **système ralentisseur de chute ET antichute**.

De tout temps, j'ai souvent vu des radioamateurs grimper sur des mâts d'antennes sans aucune protection. Dès qu'ils ont atteint le sommet du mât, ils s'ancrent le plus souvent pour pouvoir travailler d'une façon sûre, mais lors de l'escalade ou de la descente du mât, toutes les consignes de sécurité sont en grande partie ignorées.

2. Les forces de chute

Si une personne de 100 kg fait une chute d'un demi mètre et la chute est reprise par le corps sans l'intervention d'un élément dynamique (un "élastique", un matelas) qui "freine" d'abord la chute, alors ce corps sera exposé à une force de pas moins de 660 kg. Lors d'une chute de 2 mètres de hauteur, la force sera de plus de 2 tonnes!

Arrêter la chute ainsi, sans la freiner est donc "criminel". Pour cette raison, dans tous les dispositifs de sécurité antichute, il est fait usage d'amortisseurs de chute cinétiques. Un absorbeur cinétique va limiter à 200 kg la force que subit une personne de 100 kg lors d'une chute de un mètre de hauteur (au lieu de 1220 kg sans absorbeur).

3. Tenue pour l'ascension (harnais)

Le harnais est aussi d'un intérêt capital. Celui-ci est porté par les alpinistes et par les parachutistes. Lors d'une chute, on doit se soucier de répartir les efforts sur de nombreuses ceintures de telle sorte que ceux-ci soient répartis sur le corps humain, ainsi aucune partie du corps subit l'intégralité de l'impact et l'on évite des blessures graves. Lors de l'usage d'une simple ceinture de sécurité, la probabilité de briser son dos en cas de chute est élevée. Une simple ceinture de sécurité au niveau des hanches, nullement comparable à un harnais, est donc à éviter. En Belgique, la législation permet l'usage d'une ceinture de sécurité pour des travaux de maximum deux mètres de hauteur!

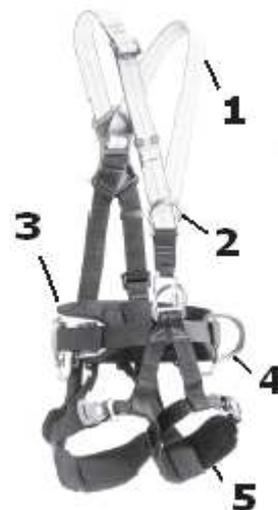
Un harnais solide peut aussi bien faire office de **ceinture de sécurité antichute**, que de **ceinture d'arrimage** (afin de se fixer à une point fixe lors des travaux) que ou que **de ceinture d'assise**. Un harnais se compose:

- D'une large ceinture lombaire
- De larges bretelles
- D'un point de fixation pour la ligne de vie, devant à mi-hauteur de la poitrine; des points latéraux de fixation supplémentaires pour le positionnement
- Des ceintures pour les jambes ("le siège"), cela empêche entre autre en cas de chute que la ceinture lombaire et les bretelles glissent sur la poitrine vers le haut, et permettent de travailler en position semi assise.

Un harnais doit satisfaire aux prescriptions du règlement général pour la protection des travailleurs (RGPT) et porter le label CE. En principe, celui-ci doit être examiné et approuvé chaque année par un organisme agréé indépendant. Si vous n'utilisez pas régulièrement votre harnais, je ne peux pas m'imaginer que cela soit une exigence impérative. Quand quelqu'un prête son harnais, celui-ci reste responsable pour d'éventuels manquements à l'équipement.

4. Le principe de protection

La protection contre les chutes est réalisée par le point de fixation du harnais, qui est EN PERMANENCE relié à un **point fixe (= point d'ancrage)** au moyen d'une courte ligne de vie.



5. La ligne de vie



La ligne de vie est un court segment de ligne qui relie le harnais au point “fixe”. Comme celle-ci à toujours une certaine longueur (le plus souvent entre un et deux mètres), afin d’obtenir une liberté de mouvement lors de l’ascension, de la descente et/ou des travaux. Pour absorber le choc lors de la chute, le système est équipé d’un **“absorbeur de choc ou absorbeur cinétique”**. C’est un morceau de ligne qui lors d’importants efforts soudains, s’étire comme un élastique, en d’autres mots, il s’agit d’une ligne élastique, aussi encore appelé ligne dynamique.

Nous devons en tenir compte lors d’une chute et s’assurer que la hauteur de chute libre a une certaine importance, de telle sorte que l’amortisseur de chute puisse absorber toute l’énergie cinétique de manière progressive (comme au saut à l’élastique). A faible hauteur, une ligne de vie avec absorbeur cinétique peut être dangereuse. Veuillez en tenir compte. Singulièrement, ce système n’est pas efficace pour les faibles hauteurs (en règle générale moins de trois à six mètres de hauteur).

Les systèmes qui font usage d’un absorbeur cinétique (la plupart des systèmes) **n’arrêtent** pas la chute, mais la **freinent**. L’avantage est que les forces exercées sur le corps sont plus faibles. L’inconvénient est que c’est une chute de faible amplitude progressivement freinée (il faut de la place afin de chuter sans rencontrer d’obstacles).

6. Grimper avec deux cordes de sécurité(avec 2 crochets de sécurité)

Dans cette configuration (en anglais, “Fall Arrest Lanyard”), le grimpeur utilise deux crochets **“de sécurité ou de progression”** (en anglais, “scaffolding hooks”) qu’il fixe alternativement sur les montants horizontaux du mât, de sorte qu’à chaque instant il soit amarré par l’intermédiaire d’un des deux crochets de sécurité. La longueur de telles lignes est d’environ un mètres (depuis le point de fixation du harnais jusqu’au crochet). Cette configuration est toujours équipée d’un absorbeur cinétique, comme décrit ci-dessus. Grimper toujours en utilisant les deux crochets, JAMAIS avec un seul de ceux-ci. Aussi dangereux, est de grimper avec un seul crochet alors que le second est fixé à l’anneau de fixation du harnais. Dans ce cas, en cas de chute, l’absorbeur cinétique ne va pas travailler, car il est court-circuité par la ligne vers le crochet non utilisé.



7. Utiliser une ligne de sécurité permanente

Beaucoup d’installations professionnelles sont équipées d’un câble en inox installé à titre définitif (souvent de 8 mm de diamètre), qui sont tendues parallèlement au mât d’antennes (par exemple, à 20 cm de distance du mât).

On fixe au câble, un **crochet de rétention**, qui ne peut être déplacé sans résistance que dans une seule direction (vers le haut, lors de l’ascension), mais qui, lorsque l’on veut se déplacer dans l’autre direction (direction de la chute), bloque, tout comme le mécanisme d’une ceinture de sécurité dans une voiture. Nous avons créé de cette façon un point fixe mobile auquel nous pouvons attacher notre ligne de vie. Ici aussi, notre ligne de vie sera équipée d’un absorbeur de choc comme décrit ci-dessus, la ligne de sécurité métallique n’a pas la moindre élasticité afin de freiner la chute libre (de faible amplitude).



Inconvénients:

- Le câble en inox ne court que le long du mât et ne peut atteindre la partie supérieure d’un éventuel mât rotatif. Donc il n’y a aucune sécurité au-dessus du sommet du pylône. Ne grimpez jamais avec votre buste plus haut que le plus haut point de fixation du câble inox, à moins que vous utilisiez les doubles crochets de sécurité (voir le point 6);
- Très onéreux, car un tel câble doit être installé sur chaque mât d’antennes.
- En cas d’accident, vous restez suspendu au câble, et une seconde personne doit impérativement venir vous délivrer. Avantage douteux: en principe, pas besoin d’une seconde personne, bien qu’il soit fortement déconseillé de travailler seul à ses antennes!

8. Une corde en nylon au lieu d’une ligne en inox

Pourquoi ne pas utiliser des cordes en nylon comme celles utilisées par les alpinistes (10,5 mm de diamètre)? Une telle corde n’est certainement pas meilleur marché qu’un câble en inox de 8mm de diamètre, et le prix s’élève rapidement à € 2,50 EUR par mètre ou plus! Ces cordes en nylon ne sont pas faites pour rester en permanence dans les intempéries. Ce qui consiste premièrement à escalader le mât avec deux crochets de sécurité, afin de fixer la corde en nylon à un point d’ancrage solide, et ce à chaque fois qu’il faut travailler sur ce mât là. Faites attention, il existe deux sortes de corde en nylon, l’une **statique** (presque pas d’élasticité) et l’autre **dynamique** (beaucoup d’élasticité). Dans ce cas-ci, nous voulons clairement utiliser la corde dynamique qui fait office d’amortisseur cinétique!

9. Utilisation d’une corde en nylon avec pince de rétention.

Dans ce système, nous utilisons identiquement la corde en nylon comme le câble en acier décrit ci-dessus: sur la corde en nylon, circule une pince spéciale qu’on ne peut déplacer que dans une direction (vers le haut) et dans l’autre direction (direction de chute) la pince bloque.

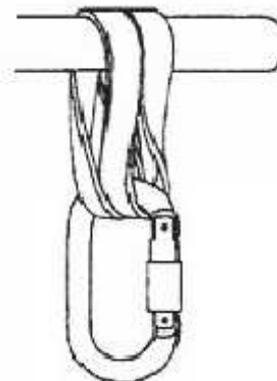
10. La grosse corde en nylon de 10,5 mm en boucle

Je suis allé chercher l'inspiration de ce système chez les alpinistes. C'est le système que j'ai installé sur les différents mâts que je possède. En voici une description détaillée:

10.1. La boucle en corde de nylon de 3 mm d'épaisseur

Grimpez, via le système de doubles crochets de sécurité, au sommet de votre pylône ou mât rotatif. Fixez-y, par exemple, au moyen d'une **boucle sans fin** un mousqueton à la hauteur de votre antenne la plus haute (voir aussi le point 12). Il existe deux fournisseurs de boucle sans fin à ma connaissance: Petzl et Komet (les détails sont disponibles sur le web).

Glissez une corde en nylon de 3 mm au travers d'un mousqueton. Laissez pendre les deux extrémités jusqu'au pied du pylône. A une hauteur entre 0,5 et 1 m environ, vous reliez reliés les extrémités entre elles. Vous avez maintenant une boucle fermée en nylon de trois mm d'épaisseur, corde en nylon qui atteint le point le plus élevé de votre installation d'antennes. Cette boucle est permanente, et servira à hisser la corde en nylon de 10,5 mm d'épaisseur lors de notre prochain travail sur le mât d'antenne.



10.2. L'installation de la corde de sécurité en nylon

Vous fixez la corde de 10,5 mm à la boucle en nylon de 3 mm, et vous hissez la corde vers le sommet de votre mât, et redescendez celle-ci vers le pied du mât. Nous obtenons alors une corde de 10,5 mm fixée à un mousqueton situé au niveau de notre antenne la plus haute.

10.3. De la première extrémité de la corde

La première extrémité de la corde est fixée au point de fixation du harnais en milieu de poitrine (au moyen d'un mousqueton attaché par un noeud à l'extrémité de la corde). Utilisation d'une boucle en huit comme ci-dessous.



10.4. De l'autre extrémité de la corde

L'autre extrémité du cordage redescend le long du pylône. A environ 50 cm du sol, celle-ci est fixée au **mécanisme de freinage** fixé lui-même au pylône au moyen de un ou plusieurs mousquetons. Ce mécanisme de freinage est similaire à une pince de rétention, mais est équipé d'une poignée de déblocage de frein.

10.5. L'ascension

Lors de l'ascension, l'aidant, au niveau du sol, tirera sur la corde de telle sorte que la corde fixée au harnais soit toujours tendue. Si une chute se déroule lors de l'ascension, le cordage élastique tendu remplira immédiatement son rôle d'amortisseur de chute dynamique. Pour une personne d'environ 80 kg et une corde de dynamique de 10,5 mm installée sur un mât de 22 mètres de hauteur, l'allongement est d'environ 2 mètres. Il est donc important que pendant l'ascension la corde soit toujours tendue par l'aidant au sol, aussi afin d'éviter une chute libre partielle avant que la corde ne soit sollicitée.



10.6. En cas de chute

En cas de chute, le mécanisme de freinage va bloquer la corde, il s'ensuit que la corde dynamique va s'étirer afin d'absorber l'énergie cinétique qui va de pair avec la chute. Après la chute, l'aidant au sol en dévissant prudemment la poignée peut progressivement débloquer le frein, ainsi la victime peut être sans perte de temps ramenée au sol.

10.7. De la descente progressive du pylône

Lors de la descente, l'aidant au sol positionnera la poignée du grigri en fonction "descente" ce qui permettra la descente du pylône, toutefois en maintenant en permanence la corde sous tension. Il est préférable que le grimpeur se trouve sur le côté opposé au côté où est fixé le mécanisme, ceci afin d'éviter un accident en cas de chute d'objet non souhaitée de la part de l'artiste perché en haut du mât. De toute façon, l'aidant aura l'obligation de porter un casque de sécurité. Il s'agit d'une règle impérative: lors de la chute d'un objet par celui qui travaille en hauteur, celui-ci crie (le fameux **TIMBER** lors de l'abattage d'arbres). Il est aussi important que l'aidant au sol regarde ce qui se passe en haut lorsqu'il est proche du pied du mât.

10.8. Faites attention

Lors de hauteur faible (typiquement moins de trois mètres), chaque système basé sur une corde dynamique peut être potentiellement dangereux en cas de chute, du simple fait que l'élasticité de la corde permet le contact de la personne avec le sol. Soyez donc doublement prudent dans ce cas de figure!

10.9. Avantages:

- En cas de chute, avec un usage correct (corde toujours tendue), il n'y a pas de chute libre de quelques mètres que l'on obtienne lors de l'utilisation d'une ligne de vie dynamique, la probabilité d'être blessé est d'autant plus faible.
- Vous devez être à deux, ce qui est un avantage; un travail en hauteur **ne peut jamais** se dérouler en étant **seul**.
- Un investissement unique (une corde dynamique, dont la longueur doit être supérieure au double de la hauteur de la plus haute antenne et le Grigri), qui peut être utilisé pour chaque mât.
- L'installation définitive d'une boucle fermée en corde nylon de 3 mm d'épaisseur rend rapidement possible l'installation du cordage de 10,5 mm d'épaisseur sur n'importe quel pylône.
- En cas d'accident, la descente de la victime peut se faire immédiatement sans aide extérieure et sans devoir grimper auprès de celle-ci. Dans le cas d'une ligne de vie permanente avec pince de rétention, la victime reste pendouiller à la ligne de vie, et il est nécessaire d'envoyer quelqu'un afin de permettre la descente de la victime, ce qui est un inconvénient évident pour ce dernier système.

11. Pourquoi descendre "rapidement" la victime?

Lors d'une chute, surtout en cas de chute libre de quelques mètres (lors de l'utilisation d'une ligne de vie dynamique) la victime sera peut être hébétée, abrutie ou inconsciente dans son harnais. Cette situation inconfortable est aussi très dommageable pour le corps, car la circulation sanguine sera fortement perturbée. En tous cas, la victime souffrira après quelques temps du "traumatisme du suspendu" (harness suspension trauma), par lequel après un court moment (5 à 10 min.) la victime perd conscience, et après 15 à 30 minutes la mort peut intervenir (aussi appelée "intolérance orthostatique"). Il est donc de la plus haute importance que la victime soit descendue dans les délais les plus brefs.

12. Le point d'ancrage

Le point d'ancrage est le point d'arrimage de la ligne de vie; dans cette configuration spécifique (voir point 10), il s'agit du point où la corde de 10,5 mm circule au travers de l'œil d'un mousqueton. Il est clair que la résistance du point d'ancrage est de la plus haute importance. Il s'agit ni plus ni moins de la partie la plus importante de l'installation!

Si vous voulez installer un point d'ancrage sur votre pylône, il vous faut rechercher un endroit assez solide de telle sorte qu'il puisse résister aux efforts élevés en cas de chute. Ne réalisez en aucune manière un point d'ancrage dans un mât d'antennes rouillé! La manière la plus simple de vérifier si un mât d'antenne n'est pas rouillé à l'intérieur des tuyaux, est de le sonder au moyen d'un petit marteau. Si vous entendez un bruit mat et sourd en lieu et place d'un magnifique son métallique, alors le tuyau est localement considéré comme rouillé. Si vous voulez grimper sur un pylône dont l'état de santé est inconnu ou douteux, il faut grimper très précautionneusement en sondant le mât de bas en haut lors de l'ascension. Si vous trouvez de la rouille ou que vous voyez des tuyaux mangés par celle-ci, arrêter votre progression, et n'hésiter pas à coucher le pylône.

Lors de l'usage d'une ligne de vie avec un absorbeur d'énergie cinétique de deux mètres de longueur, selon la norme américaine, le point d'ancrage doit pouvoir supporter une charge continue d'environ 18 kN (1.800 kg). Ce qui signifie que la marge de sécurité est très élevée, étant donné que l'utilisation d'une ligne de vie dynamique limitera les efforts de chute à 4 kN (400 kg) ou moins.

Si vous utilisez une boucle sans fin Pezl (de 2,5 cm de largeur) avec un mousqueton comme point d'ancrage, celle-ci doit pouvoir supporter un effort de travail d'environ 3 kN et 22 kN pour la charge de rupture. Il est donc préférable d'utiliser cette boucle comme décrit en 10.1 grâce à laquelle la charge de travail utile est doublée (6 kN pour la charge de travail et 44 kN de charge de rupture, ce qui convient parfaitement). Le système de boucle sans fin, est pris en considération pour des installations temporaires, car les boucles, construites en matières synthétiques ne sont pas parfaitement anti-UV et anti-intempéries.

Comment fixer un point d'ancrage au sommet de son pylône ou au niveau de la plus haute antenne du mât rotatif? Utilisons le peu d'intelligence que nous avons. Si vous n'avez pas un long mât rotatif avec plusieurs antennes, il suffit que le point d'ancrage se situe au niveau le plus élevé du pylône. Utilisez un grand mousqueton (**comme ci contre**) que vous fixez le plus près possible du sommet de votre pylône. Autrement, vous pouvez installer une boucle sans fin. Lors de la fixation de la boucle sans fin, veillez à ce que celle-ci ne soit pas en contact avec des arêtes aiguës ou coupantes.



Si vous possédez un mât rotatif qui dépasse de votre pylône et qui supporte plusieurs antennes, le point d'ancrage doit être situé au niveau de la plus haute antenne sur la partie rotative. Peut-être pouvez-vous forer un orifice dans cet élément (par exemple 10 mm de diamètre) grâce auquel vous pourrez fixer solidement un oeilleton, dans lequel vous saurez arrimer un mousqueton. Il est préférable de faire circuler la corde de 10,5 mm d'épaisseur dans un mousqueton, et non directement dans l'œil ou quoi que se soit, car la surface polie du mousqueton rend minimal les frottements lors

du tirage par la corde de nylon de 3 mm de la corde de sécurité (voir point 10).

Si le point d'ancrage se trouve en haut du mât rotatif, la boucle en corde de nylon de 3 mm sera emportée par le timon des antennes inférieures, lors de la rotation de celles-ci. Vous devez donc veiller à ce que la boucle au pied du pylône ne soit pas fixée. Afin d'éviter que la boucle ne soit le jouet du vent, vous pouvez fixer au point inférieur de la boucle une bouteille en plastique remplie d'eau, qui fonctionnera comme contrepoids silencieux.

13. Corde ou ligne de position

La ligne de position (en anglais "flip line") fait inévitablement partie de l'équipement de chacun qui travaille au sommet d'un mât. Cette ligne n'a rien à voir avec le système de protection contre les chutes. Cette ligne a pour but de fixer convenablement le harnais à l'endroit du travail à effectuer, après que l'ascension ait été accomplie. N'utilisez pas le système antichute pour vous arrimer sur le site de travail. N'utilisez jamais une corde équipée d'un absorbeur cinétique (comme paragraphe 5 et 6) comme ligne de position!

14. Conclusion

Si vous devez seulement grimper occasionnellement, l'utilisation de **deux lignes de vie avec crochet** (voir point 6) et un bon harnais (point 3) est une solution acceptable, à condition d'utiliser **tour à tour** les deux crochets, ce qui signifie que vous devez être solidaire de votre pylône via au moins un des deux crochets.

Pour l'exécution des travaux en haut du mât, il faut bien entendu une **ligne de position**. Une double ligne de vie avec crochets et un absorbeur cinétique, un harnais et une ligne de position me semble l'équipement minimum à détenir afin de travailler d'une manière sûre sur un pylône .

J'ai néanmoins décidé d'utiliser le système qui a surtout l'avantage supplémentaire d'empêcher la chute libre en cas d'accident, et qui permet d'être suspendu à une corde avec la possibilité d'être ramener au sol très rapidement (voir point 10.). Pour l'achat d'un harnais de qualité (j'ai acquis un harnais Petzl du type Navaho Complet), une double corde avec ligne de vie, une ligne de position, 70 mètres de corde dynamique de 10,5 mm, une ligne de position, le **Grigri** (Petzl) et le nombre nécessaire de mousquetons. Le prix s'élève aux alentours de € 800,00, le prix d'un petit émetteur-récepteur HF. Mais pourtant, je trouve cela un bon investissement. Je peux sans problème de conscience demander à mes amis de m'aider lors de travaux d'antennes.

J'ai essayé de donner un court aperçu des différentes possibilités qui existent de développer un dispositif de sécurité de chute sérieux. Pour être bien informé sur les détails et les prix des différents composants du système de sécurité, il est préférable de passer quelques heures en compagnie de Google, ou bien rendez visite à <http://www.aedrent.be/petzl>. pdf. Qui dit encore qu'Internet est un concurrent du radio amateurisme? Celui-ci nous est d'un grand secours, oui!

Je tiens à remercier ON6WU, ON4WW et ON4DMD pour leur aide afin de rédiger cet article, ainsi que ON4KH, conseiller en prévention sécurité, pour son expertise et ses conseils éclairés.

73, **John ON4UN**

Disclaimer: Ni l'UBA, ni l'auteur, ne peuvent être tenus responsables au sujet de l'application du contenu de cet article. La majorité des informations ont été recueillies auprès de spécialistes professionnels et de firmes spécialisées. L'application correcte des prescriptions décrites dans cet article reste bien entendu de la responsabilité du lecteur.

=====DERNIERE MINUTE=====

Le Radio Club de Granville tiendra son Assemblée Générale

Le 18 mars 2007 à 9h30

Plus d'infos à suivre