

n°14

Restauration d'un Muret en Pierres

Technique

La restauration d'un muret en pierres se déroule en plusieurs étapes distinctes :

- Mettre à jour les restes du muret (si nécessaire). Il faut parfois débroussailler le muret envahi par des végétaux ou creuser pour en dégager les pierres quand il est à l'état de ruine. Il est important de vérifier l'état (ou simplement la présence) des fondations qui sont nécessaires pour assurer la stabilité du muret à long terme (poussées diverses, tassement du sol, vibrations, etc.).
- Placer un cordeau afin de matérialiser l'alignement du futur muret et creuser une tranchée jusqu'au "bon sol" (hors végétation, humus, racines...), soit par exemple 20 cm de profondeur.
- Pour faire les fondations, déposer les pierres les plus grosses en fond de fouille, de manière à ce qu'elles soient bien stables et bien imbriquées les unes par rapport aux autres.
- Monter le muret en respectant un fruit* défini à l'avance et en appareillant les pierres selon la typologie locale d'assemblage. Les plus classiques sont l'appareillage assisé (régulier ou irrégulier) et opus uncertum (figure 3). Attention de toujours "croiser" les joints verticaux (pour éviter "le coup de sabre"*).

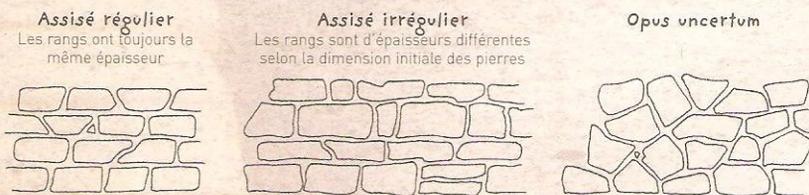
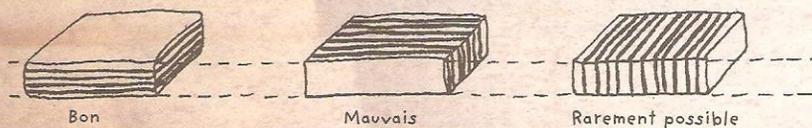


Figure 3

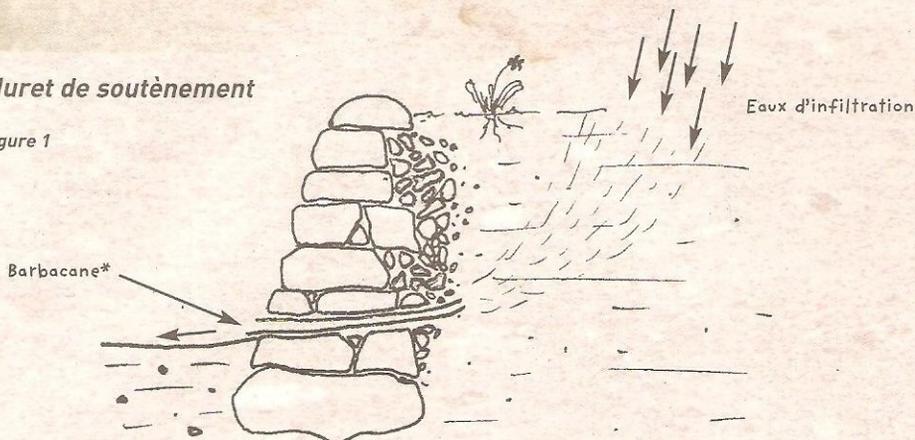
- Les pierres doivent être disposées de manière à ce qu'elles ne bougent plus et qu'elles présentent en face visible la stratification horizontale de la roche (figure 4). Les vides entre les pierres peuvent être comblés par des cailloux plus petits qui servent de cales.

Figure 4 : Orientation des pierres



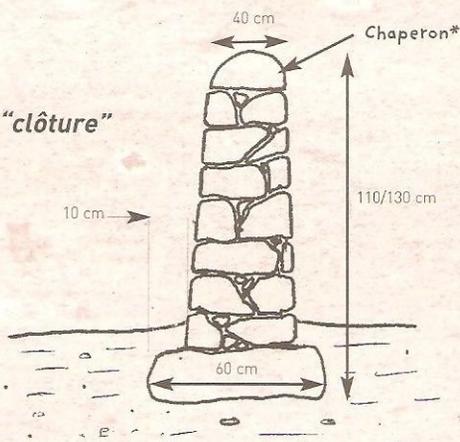
Muret de soutènement

Figure 1



Muret "clôture"

Figure 2

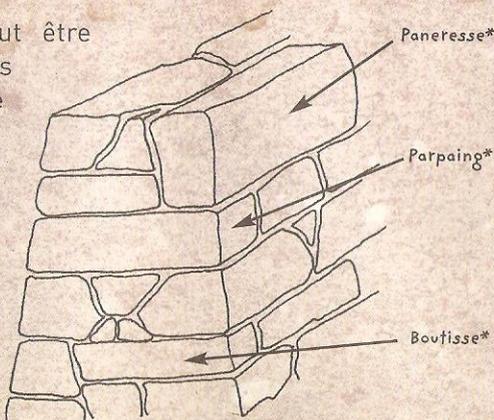


Objectifs

● Plus qu'un mur, les murets sont un biotope particulier pour une faune et une flore adaptées à la vie dans des infractuosités et des fissures. En effet, le pH, fonction du minéral, les conditions de chaleur et de fraîcheur et l'hygrométrie hors-sol constituent un écosystème peu commun. Chaque année, pourtant, le nombre de ces murs va en diminuant et avec eux disparaissent des biotopes irremplaçables. Il s'agit donc de préserver les derniers vestiges de ces murets ainsi que les écosystèmes qui y sont associés.

* Voir glossaire

La taille des pierres, peut être nécessaire, pour qu'elles s'intègrent de façon stable dans l'appareillage du mur et présentent un parement intéressant. Selon leur forme initiale et leur état, elles pourront être utilisées en tant que paneresses, boufisses ou parpaing (figure 6).



Les constructeurs de murets de pierres sèches de naguère avaient à leur disposition trois grands types d'outils :

ceux du terrassier :

Pioche, barre à mine, bêche, pelle et brouette.

ceux du maçon :

Têtu-pic (marteau avec une tête plate et une tête en V), marteau à piquer (une tête en V et un pic) truelle, langue de chat, fer à joint, taloche, équerre, cordeau, fil à plomb, piquets, gabarit (représente la section du mur pour les dimensions et le fruit à donner).

ceux du tailleur de pierre :

Massette, masse, pointerolle, chasse, marteau "italien", lunettes, brosse métallique.

Quelques éléments de sécurité :

- Ne pas porter les pierres avec «le dos», plier les jambes !
- Lors de la taille des pierres, porter des lunettes de sécurité.
- Toujours porter des gants pour la taille, la pose et le transport des pierres et la maçonnerie à la chaux.

Atelier Tétras

5, rue de Ferquent - 62164 Ambleteuse

Tél / Fax : 03 21 32 67 40

Les Blongios, la nature en chantiers

Maison de la Nature et de l'Environnement

23, rue Gosselet - 59000 LILLE

Tél. 03.20.53.98.85 / Fax. 03.20.86.15.56

Site Web : <http://lesblongios.free.fr>

E.mail : lesblongios@free.fr

n°15

Consolidation de Berges et de Diques

Définition

La berge : rive d'un cours d'eau, d'un canal ou d'un fossé, zone de contact entre la terre et l'eau (écotone*).

La digue : talus destiné à contenir une masse d'eau. Cette bande de terre peut séparer la terre des eaux, ou encore diviser une étendue d'eau.

Etat initial

● Lorsque les berges sont artificielles et abruptes, elles auront tendance à s'effondrer. Les causes de cet effondrement sont : la surfréquentation, l'érosion des bordures par l'écoulement ou les mouvements d'eau, ainsi que les dommages causés par les rats musqués. Les digues subissent les mêmes problèmes et disparaissent progressivement.

Cela provoque une modification des parcelles, du cloisonnement des étangs, une perte de terrain par rapport à l'eau.

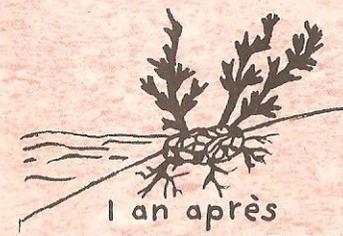
Objectifs de l'action et intérêts

● La restauration des berges et des digues vise en premier lieu à les consolider face au surpiétinement (secteurs de pêche, sentiers de promenade) et permet d'améliorer la qualité écologique de cet écotone. Cela en stoppant les vagues et en créant des zones d'abris pour les animaux, ou encore en favorisant la reprise des pieux de saules étêtés et des fagots destinés à consolider ces berges.

* Voir glossaire

Le fascinage

Les tiges de saules sont coupées en mars/avril, emprisonnées dans un grillage ou un filet et enterrées au niveau de l'eau. Trois mois plus tard racines et jeunes pousses maintiendront le sol sur une surface plus importante.



Encore plus simple : poser un lit de branches de saules maintenues aux extrémités par des cailloux où enfoncer directement les boutures de 20 à 30 cm de long entre les cailloux, au nombre de 10 à 20 au m².



Sources :

BTCV

Conservation Centre, 163 Balby Road – Doncaster
South Yorkshire. DN4 0RH – Royaume-Uni

Tel : 01302 572 244

Fax : 01302 310 167

Mail : information@btcv.org.uk

Site web : <http://www.btcv.org/shop>

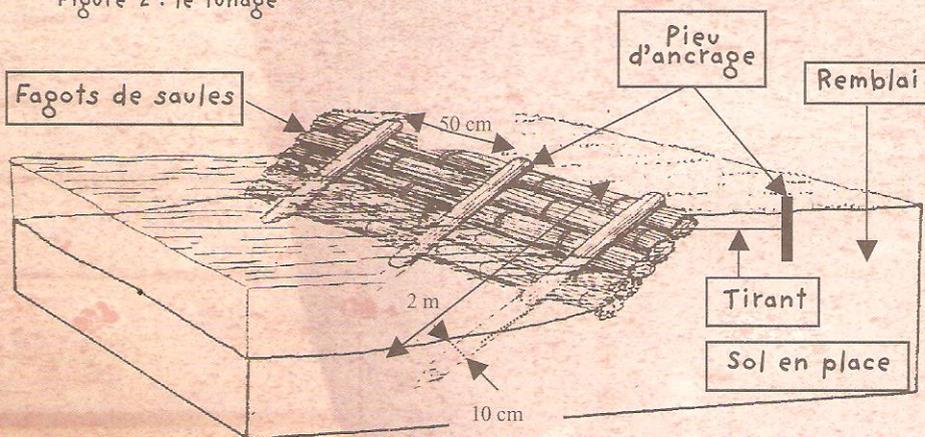
Le tunage

Il faut tout d'abord disposer de pieux d'un diamètre de 10 cm et d'une longueur de 2 m (en saule ou aulne provenant de l'étêtage par exemple, voir fiche technique n°2), mais aussi de fagots denses (composés de petites branches ou fascines) et fortement serrés provenant de l'élagage ou l'étêtage d'arbres situés sur le site.

Avant toute action, il faut découper la berge, en adoucissant sa pente pour avoir une meilleure résistance physique à l'érosion. La poussée des talus pourra être absorbée par des tirants d'ancrage.

Dans un premier temps, les pieux sont installés à l'aide d'un enfonce-pieux afin de ne pas trop abîmer la tête et permettre la reprise du rejet. Ils seront enfoncés selon un angle donné et dépasseront de 10 cm au dessus de la berge. Les pieux devront être espacés d'au moins 50 cm. Ensuite, il ne restera plus qu'à combler l'espace entre les pieux et la berge de fagots et d'une couche de terre qui améliorera la stabilité de l'ouvrage en permettant la pousse de végétaux.

Figure 2 : le tunage



source B.T.C.V.
Extrait de « Hedging » practical handbook

Techniques de travail

- Différentes techniques existent et peuvent être appliquées.

Cela dépend des conditions physiques dans lesquelles doit se réaliser la protection des berges.

Un exemple de renforcement de berges par tressage ou clayonnage (fig. 1)

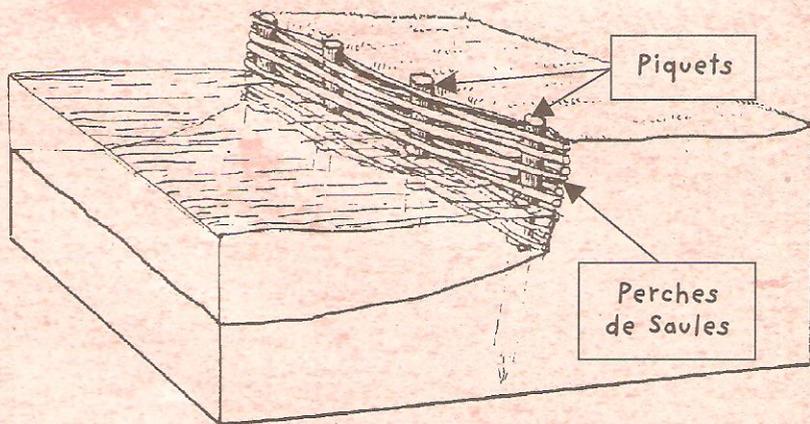


Figure 1 : source B.T.C.V.
Extrait de « Hedging » practical handbook

Restauration de berges à l'aide de tôles.

Cet technique peut être aussi
utilisée avec des fagots.



Site avant intervention



Préparation du terrain



Installation des piquets



Installation de la tôle

Les Blongios, la nature en chantiers

Maison de la Nature et de l'Environnement

23, rue Gosselet - 59000 LILLE

Tél. 03.20.53.98.85 / Fax. 03.20.86.15.56

Site Web : <http://lesblongios.free.fr>

E.mail : lesblongios@free.fr

n°16

Récolte de Graines


Les **Blongios**
La nature en chantiers

Définition

Prélèvement de graines d'espèces sauvages locales en milieu naturel pour constituer une banque de semence afin de contribuer au réensemencement de zones dévégétalisées ou de surfaces mises à nu suite à des travaux d'aménagement.

Etat initial

Lors de la construction d'infrastructures (routières, immobilières ou autres), de nombreux espaces sont mis à nu. Pour des raisons esthétiques et paysagères, on attend rarement une végétalisation naturelle et spontanée en privilégiant des plantes horticoles ou de simples gazons.

Objectifs

L'objectif de la récolte est de constituer une banque de graines d'espèces locales pour accompagner et accélérer la végétalisation naturelle de la surface. Cet ensemencement tient compte des caractéristiques bioclimatiques du lieu, des plantes et des caractéristiques édaphiques*. Il est important de faire des prélèvements d'espèces locales afin de conserver les spécificités génétiques du cortège floristique.

Etapas

Etude préalable

- Certaines plantes font l'objet de protections réglementaires,
- Toutes les graines ne peuvent être prélevées
- Il est nécessaire de favoriser la régénérescence de certaines espèces.

Il est donc indispensable de se référer à des structures scientifiques compétentes et de procéder à une étude en amont de la récolte.

1- Choisir les espèces de plantes ainsi que les lieux de ramassage, avec appui des structures scientifiques. (voir fin de la fiche).

* Voir glossaire

2- Réaliser un protocole de ramassage en vous appuyant sur des structures telles que les Conservatoires Botaniques Nationaux ou d'autres structures ayant des compétences concernant la connaissance et la reconnaissance des espèces à prélever (voir fin de la fiche).

3- Former les bénévoles ou volontaires à la reconnaissance de ces espèces.

4- Une fois votre récolte réalisée, vous pouvez la faire sécher et ensuite séparer la matière végétale des graines.

Une fois les graines triées de la matière végétale :

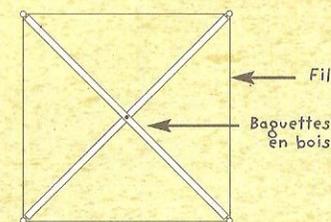
graines en faible quantité : vous pourrez les semer (sur une zone de culture) et réaliser de nouveau une récolte pour ensuite les semer sur le lieu choisi initialement.

graines en grande quantité : vous pourrez les stocker en chambre froide dans l'attente de les semer.

Technique

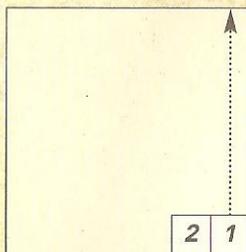
Les Blongios ont créé des « Quadras Mobiles », grande croix en bois dont les extrémités sont reliées par une ficelle (cf. schéma), permettant ainsi de délimiter la zone de prospection et de bien recueillir les graines mûres à chacun de ses passages (seule une graine sur deux doit être recueillie). Ces quadras disposés en ligne au début du terrain permettent de prospecter et d'avancer sur le site par une translation afin de réaliser une récolte minutieuse des graines.

Le quadra



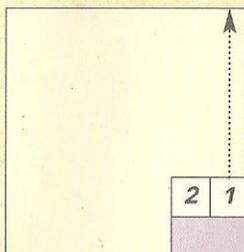
Utilisation du quadra

Illustration du protocole de récolte



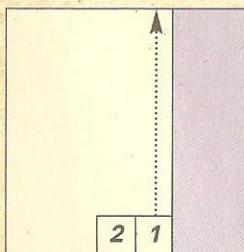
étape 1 :

Disposer les quadras côte à côte et prospecter la zone circonscrite par le quadra.



étape 2 :

Une fois la zone des quadras prospectée, avancer les quadras dans le même sens d'une longueur de quadra et prospecter la nouvelle zone. Répéter cette manipulation jusqu'au bout du terrain.



étape 3 :

Une fois au bout du terrain, revenir au départ, juxtaposer le quadra au niveau de la zone prospectée et répéter la manipulation.

Adresses utiles :

Pour le nord de la France :

Conservatoire Botanique National de Bailleul

Hameau de Haendries F-59270 BAILLEUL

Tél : 03 28 49 93 07 - Fax : 03 28 49 09 27

Mèl : infos@cbnbl.org

Pour la France site web de la Fédération des Conservatoires Botaniques :

http://www.cbnbl.org/les_conservatoires_botaniques_na.htm

Les Blongios, la nature en chantiers

Maison de la Nature et de l'Environnement

23, rue Gosselet - 59000 LILLE

Tél. 03.20.53.98.85 / Fax. 03.20.86.15.56

Site Web : <http://lesblongios.free.fr>

E.mail : lesblongios@free.fr

n°17

Les Outils

fonction, utilisation
et sécurité

Les **Blongios**

La nature en chantiers

Définition

Lors des chantiers, plusieurs types d'actions sont menés en utilisant des outils habituellement destinés au jardinage (coupe-branches, scie, bêche...) et parfois d'anciens outils traditionnels.

Voici une rapide présentation de la fonction de chaque outil et quelques conseils d'utilisation et de sécurité.

La scie

● **Aspect** : Lame métallique à dents qu'on tient par un manche ou un arc.

● **Fonction** : La scie est utilisée pour couper les grosses branches latérales des arbres (élagage) et les troncs des arbres de diamètre de fût supérieur à 2 cm et inférieur à 15 cm.

● **Utilisation** : Faire une première entaille contre la branche, puis effectuer un mouvement de va et vient en laissant glisser. Plus le mouvement est ample, plus la coupe est rapide. Choisissez l'endroit où placer la scie de manière à ce que le poids de la branche ouvre l'incision au lieu de coincer l'outil.

● **Attention** : Placez toujours votre main libre à une dizaine de centimètres (au minimum) au-dessus de la scie, afin d'éviter tout accident si la scie venait à glisser. Toujours vérifier que personne ne se trouve sur la trajectoire de la branche lorsque vous la coupez.



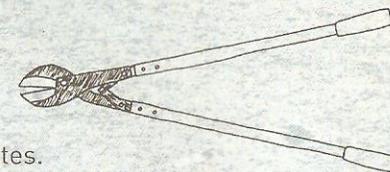
Le coupe-branches

● **Aspect** : Sorte de gros ciseaux avec un bec de perroquet.

● **Fonction** : Élagage avant ou après la coupe de l'arbre à la scie, coupe d'arbustes. Dans tous les cas, le diamètre de la branche doit être inférieur à 2 cm pour ne pas endommager le coupe-branches.

● **Utilisation** : Le diamètre des branches ne doit pas excéder celui du pouce. Ne pas enfoncer la branche au fond des lames du coupe-branches. Il vaut mieux la placer au centre pour faciliter la coupe et soulager le matériel. Ne pas faire pivoter l'outil autour de la branche, ni la triturer dans tous les sens. Si ça ne coupe pas, on recommence ou on change d'outil. Ne pas planter dans le sol.

● **Attention** : Veillez à fermer le coupe-branches lorsque vous le posez au sol. Lors du transport du matériel, portez-le à deux mains et devant vous. Ne pas le traîner d'une seule main et ouvert, ni le porter sur l'épaule au risque de se couper une oreille.



La bêche

● **Aspect** : Pelle plate rectangulaire en fer tenue par un manche en bois.

● **Fonction** : La bêche permet de creuser la terre, le sable... lors de plantations, d'un étrépage, d'un atterrissement de berge, d'un creusement de mare, etc.

● **Utilisation** : Placez perpendiculairement la bêche par rapport au sol, posez votre jambe droite sur le côté droit du fer (petit rebord). Enfoncez la bêche d'une impulsion de votre jambe droite et basculez-la pour soulever la motte de terre.

● **Attention** : Dans les sols secs ou très humides, n'enfoncez pas la totalité du fer de la bêche (= louchet). Cela évitera une forte tension, voire une rupture, au niveau de l'attache bois-fer lors du basculement. Ne pas effectuer de violent basculement. Ne pas monter ou sauter sur la bêche (risque de glissade).



La pelle

- **Aspect** : Tout le monde sait à quoi ressemble une pelle !
- **Fonction** : Elle sert à retirer les matériaux meubles et non compacts, après le passage de la bêche par exemple.
- **Utilisation** : Ramassez les matériaux soit par un mouvement droit avec l'extrémité de la pelle, soit par un mouvement latéral en inclinant le rebord de la pelle.
- **Attention** : Il ne s'agit pas d'une bêche. Par conséquent la pelle s'utilise dans les substrats naturellement meubles comme le sable ou la tourbe, où ceux rendus meubles après décompactage.



Le crochet (ou crocs)

- **Aspect** : Un crochet à 4 crocs recourbés, tenu par un manche en bois.
- **Fonction** : Il sert à regrouper la végétation préalablement fauchée, à nettoyer les berges, les fossés...
- **Utilisation** : Comme un râteau, en piquant dans la végétation avec les crocs.
- **Attention** : Mêmes consignes que pour le râteau.



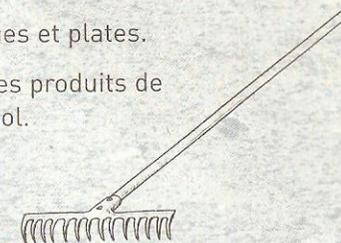
La fourche

- **Aspect** : Sorte de grande fourchette à 4 pointes, tenue par un manche en bois.
- **Fonction** : Elle sert à ramasser et transporter les différents produits de fauche ou de débroussaillage (foin, branchages...).
- **Utilisation** : Exportation de fagots et de produits de fauche, gestion et entretien du feu.
- **Attention** : Veillez à poser la fourche avec les pics dans le sol.



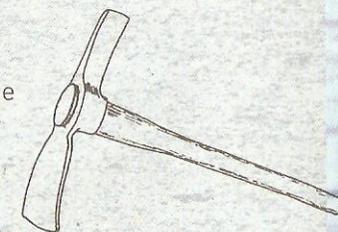
Le râteau

- **Aspect** : Crochet à petites dents non crochues et plates.
- **Fonction** : Il sert à ramasser et regrouper les produits de fauche, de débroussaillage, ou la litière d'un sol.
- **Utilisation** : Ramener l'outil vers soit en ramassant les végétaux. Eviter de planter les dents dans le sol à chaque mouvement.
- **Attention** : Plantez les dents du râteau dans le sol lorsque vous le posez, ou appuyez-le contre un arbre les dents tournées vers l'écorce... Un manche de râteau dans la figure, ça peut faire très mal. Avec une grande quantité de râteaux, les empiler entre eux lors du stockage.



La houe-hache

- **Aspect** : Outil à deux extrémités, une en forme de pointe, l'autre en forme de hache, tenues par un manche.
- **Fonction** : Une extrémité sert de pioche, par exemple pour retirer la couche superficielle du sol lors de l'étrépage, et l'autre sert de hache pour couper et déterrer des racines et arracher des arbustes.
- **Utilisation** : Faites des mouvements directs de haut en bas, l'une des deux extrémités dirigée vers le sol, suivant l'objectif visé (piochage ou hachage). Attention à la position du dos : ne pas travailler plié en quatre avec la seule force des bras, mais accompagner le mouvement avec tout le haut du corps.
- **Attention** : Veillez à ce que personne ne soit derrière vous lors de la manipulation de cet outil. Ne posez pas l'outil en plantant la houe-hache pointerait alors verticalement. Posez le plutôt à plat.



Le croissant

● **Aspect** : Lame coupante en forme de croissant tenue par un manche en bois.



● **Fonction** : Il permet de découper les espèces rampantes et/ou envahissantes comme les ronces.

● **Utilisation** : La lame est coupante, ne faites donc pas de mouvements brusques. Un simple mouvement de rotation, avec une coupe basse de quelques tiges à la fois, permet d'avancer rapidement sans se fatiguer.

● **Attention** : Veillez à ce que personne ne soit près de vous lors de l'utilisation du croissant. Posez le croissant sur le sol à plat quand vous arrêtez de travailler. "Ne pas utiliser au petit déjeuner".

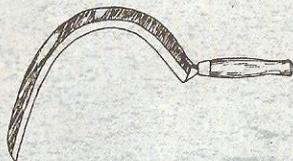
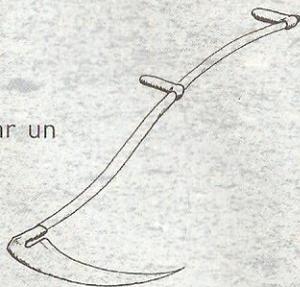
La faux

● **Aspect** : Lame intérieure coupante tenue par un manche à deux poignées.

● **Fonction** : Cet outil est utilisé pour couper (faucher) la végétation haute comme les roseaux, les chardons, les plantes prairiales...

● **Utilisation** : Un simple mouvement de rotation avec une coupe basse permet de faucher efficacement. C'est le bassin qui travaille et non les bras. Penser à relever légèrement la faux sinon elle se plante dans le sol. Il est conseillé de faucher tôt avec la rosée du matin.

● **Attention** : Veillez à ce que personne ne soit près de vous lors de l'utilisation de la faux. Au repos, posez la faux contre un arbre. Éviter de faucher des cailloux ou des souches d'arbres dissimulées, ça abîme le tranchant de la lame et le manche risque de se casser.



La serpe

● **Aspect** : Sorte de gros couteau ou de machette, elle se tient à une main.



● **Fonction** : La serpette est utilisée pour couper de petits arbres ou des arbustes, mais également pour retirer des racines et élaguer les branches inutiles pour la réalisation de fagots.

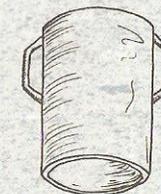


● **Utilisation** : Efficace pour ébrancher (ex : préparation du bois avant brûlage où pour stockage).

● **Attention** : Placer la branche à couper entre vous et l'outil pour ne pas se blesser si l'outil "ripe" sur la branche. Pour bien agripper le manche, on doit enlever un gant.

L'enfonce-pieux

● **Aspect** : Cylindre dont une des extrémité est fermée, doté de 2 poignées.



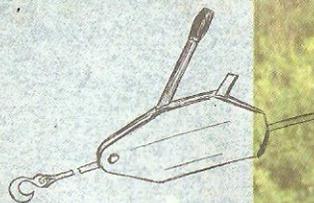
● **Fonction** : Comme son nom l'indique, il permet d'enfoncer des pieux ou des piquets.

● **Utilisation** : Réalisez tout d'abord un petit trou avec une bêche. Placez la pointe du piquet ou du pieu dans le trou et enfitez sa partie haute dans l'enfonce-pieux. Deux personnes sont nécessaires au maniement de cet outil : chacun prend une poignée pour soulever l'enfonce-pieux et le "lâcher" sur le piquet.

● **Attention** : Visez bien droit pour enfoncer le piquet. Ne sortez pas le piquet de l'enfonce-pieux entre chaque mouvement.

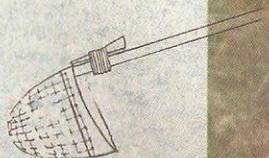
Le tir-fort

- **Aspect** : Treuil manuel avec un câble et une élingue (sorte de sangle) servant pour l'accroche.
- **Fonction** : Il permet de déssoucher les arbres coupés.
- **Utilisation** : IMPORTANT : Commencer par débroussailler et creuser autour de la souche concernée. Une fois la souche dégagée (Pelle, bêche, houe / hache) passer l'élingue sous la souche et l'accrocher au Tir-fort. Bien vérifier la stabilité du point d'accroche. En cas de difficulté, ne pas insister ni forcer sur le matériel. Il est préférable de détendre le câble et de renouveler l'opération.
- **Attention** : Attention aux doigts, cheveux, écharpes... qui peuvent se prendre dans le mécanisme. Ne pas rester dans l'axe de traction à proximité du câble (danger en cas de rupture).



La baguervette

- **Aspect** : Grosse épuiçette avec un cadre métallique.
- **Fonction** : Outil traditionnel du marais Audomarois, la baguervette sert à curer les fossés et la mare (cf. fiche "curage doux").
- **Utilisation** : Plongez la baguervette au centre du fossé. Ramenez-la vers la berge et remontez les boues de curage pour les vider.



Règles générales de transport

Pas de transport sur l'épaule - La partie coupante, les dents de l'outil... placée devant soit et dirigée vers le bas
- Ne pas se surcharger, ni courir avec les outils.

Position : Chacun doit sentir la position qui lui semble offrir le plus de décontraction musculaire et la meilleure efficacité. Par exemple, pour les pelles, fourches et bêches, on utilisera la puissance des jambes et non pas celle des bras (risque de se bloquer le dos en bêchant plié en deux toute la journée).



Les Blongios, la nature en chantiers

Maison de la Nature et de l'Environnement

23, rue Gosselet - 59000 LILLE

Tél. 03.20.53.98.85 / Fax. 03.20.86.15.56

Site Web : <http://lesblongios.free.fr>

E.mail : lesblongios@free.fr