

# Notice RésiWay

**ResiWay AISBL** est une association à but non lucratif dont l'objectif est de faciliter les actions écologiques et de permettre à chacun de participer à rassembler les informations pratiques issues de l'accumulation d'expériences individuelles et collectives.

Ce document est repris dans la [bibliothèque en ligne ResiLib](#) dont le but est de diffuser des documents offrant des retours d'expériences et informations didactiques pour faire soi-même, de manière écologique et à faible coût.

Tout est mis en oeuvre pour proposer des informations exactes et de qualité.

Toutefois **ResiWay n'est pas l'auteur** de ce document et ne peut donc assumer la responsabilité de l'exactitude, de l'actualité et de l'intégralité des informations mises à disposition.

## Document

**Auteur: Richard WALLNER**

Note: ce nom peut être incomplet, inconnu ou un pseudonyme, selon la volonté de l'auteur

**Titre original: Couverture de myscanthus et BREFT**

**ResiLink:** Ce document est accessible à tout moment à cette adresse, et le restera toujours

[https://www.resiway.org/document/104/WALLNER-Richard\\_Couverture-de-myscanthus-et-BREFT\\_2012\\_fr](https://www.resiway.org/document/104/WALLNER-Richard_Couverture-de-myscanthus-et-BREFT_2012_fr)

**URL originale:** [http://aupetitcolibri.free.fr/SE\\_FORMER/BREFT/Couverture\\_de\\_Myscanthus\\_et\\_BREFT.pdf](http://aupetitcolibri.free.fr/SE_FORMER/BREFT/Couverture_de_Myscanthus_et_BREFT.pdf)

Note: Il est possible que cette adresse soit inconnue, n'existe plus ou que le contenu original ait été remplacé

## Droits d'auteur

Ce document a été mis à disposition par l'auteur sous une licence permettant sa libre diffusion avec "**certains droits réservés**". Les droits à appliquer doivent **respecter les indications de l'auteur** cité ci-dessus ou, à défaut, la licence **CC BY-NC-SA 3.0** - <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/> :



**Attribution** - Vous devez créditer l'oeuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'auteur original vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son oeuvre.



**Pas d'Utilisation Commerciale** - Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette oeuvre, tout ou partie du matériel la composant.



**Partage dans les Mêmes Conditions** - Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'oeuvre originale, vous devez diffuser l'oeuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'oeuvre originale a été diffusée.

## **Le *myscanthus* et le BREFT**

*Deux alternatives à la paille, aux potentiels multiples*

Le *myscanthus* produit des tiges ressemblant à celles du roseau. Plante vivace, très productive et peu exigeante, elle est une bonne remplaçante des céréales pour la production de matériau de couverture.

Le « BREFT » est l'abréviation de « Bois Raméal En Fins Tronçons ». Il est principalement constitué de rameaux (brindilles, petites branches d'arbres ou d'arbustes) qui au contraire du BRF (Bois Raméal Fragmenté) ne sont pas broyés mais simplement coupés en tronçons. La longueur et le diamètre des tronçons dépend du type de BREFT : « le BREFT grossier » est utilisé au pied des arbres, le « BREFT fin » est utilisé pour couvrir le sol des cultures de légumes.

### **I - Le *myscanthus* géant**

La paille de céréale est difficile à produire sur place du fait notamment du manque de surface nécessaire à sa production (environ 5 fois la surface du potager). Son achat et son transport représentent un coût et un effort non négligeables. Par ailleurs la paille bio importe souvent des graines d'herbes et de céréales avec elles. De plus, en accord avec la technique de culture de ce livre, la paille des céréales devrait être laissée le plus souvent possible dans le champ qui l'a produite (en surface sans être broyée) pour notamment stimuler la vie du sol (en servant de nourriture), augmenter le taux de matière organique du sol, couvrir le sol et limiter au maximum l'exportation de fertilité.

Le *myscanthus* géant et le roseau utilisent moins d'espace du fait de leur plus grande hauteur (3 à 4 m). Etant rustiques ce sont des plantes sans entretien qui s'adaptent à une large gamme de sols, les sols humides étant à privilégier. Etant vivaces nous n'avons pas besoin de faire l'effort de leur mise en culture chaque année.



XXXX photo 120 : Un pied de *myscanthus* en fin d'année près pour la récolte.



XXXX photo 121 : Promesse d'une belle récolte dans cette roselière, à condition de la faire avant que tout ne tombe par terre !

Contrairement au roseau, le *myscanthus* se développe en touffe, d'environ 1m<sup>2</sup> de surface et semble plus productif que le roseau. Sans avoir le recul suffisant (aucune récolte possible sur ma plantation de deux ans), j'estime que le besoin annuel de matériaux de couverture peut nécessiter un minimum d'un pied en pleine production de la variété « géante » pour un à deux mètres de longueur de buttes. Dans ce cas il faut une longueur de plantation de *myscanthus* égale ou moitié égale à la longueur des buttes. La pleine production semble pouvoir être atteinte au bout de 5 ans. En attendant cette pleine

production d'autres matériaux doivent encore être utilisés mais les quantités diminuent d'année en année.

La récolte a lieu dès que les tiges sont sèches, de l'automne à la fin de l'hiver. Pour faciliter le transport et le stockage il est plus pratique de constituer des fagots au fur et à mesure de la récolte. Au printemps la végétation du *myscanthus* repart, les tiges sèches non récoltées sont normalement tombées à terre et deviennent difficiles à récupérer.

Le stockage peut avoir lieu en tas dehors à même le sol. Le tas se décompose lentement, on a le temps de venir se servir au fur et à mesure des besoins durant l'année.

Pour servir en couverture au pied des arbres, il suffit de défaire les fagots sur place. Pour servir en couverture sur les buttes de légumes, il est préférable de découper le *myscanthus* à la manière du BREFT fin, il vaut donc mieux l'avoir stocké au sec. Toutefois laissé en tas dehors, il devient plus ou moins friable à la main au bout de quelques mois, cela peut être une solution pour éviter ou limiter le travail de découpe. Je n'ai pas assez de recul là-dessus. Comme pour la paille il peut être broyé en passant la tondeuse dessus.

Le *myscanthus* peut être planté en parcelles entières ou en une ou plusieurs lignes parallèles le long des contours des différentes parcelles de votre site (voir les plans d'ensemble pXX en partie VI).

## **II – Origine du BREFT**

Lors de mes tests de semis de surface de légumes, les petites graines réussissaient nettement mieux lorsque la couverture sur le sol ne dépassait pas 2 cm d'épaisseur et à condition qu'elle soit suffisamment souple, c'est à dire de ne pas opposer trop de résistance à la traversée des jeunes plantules.

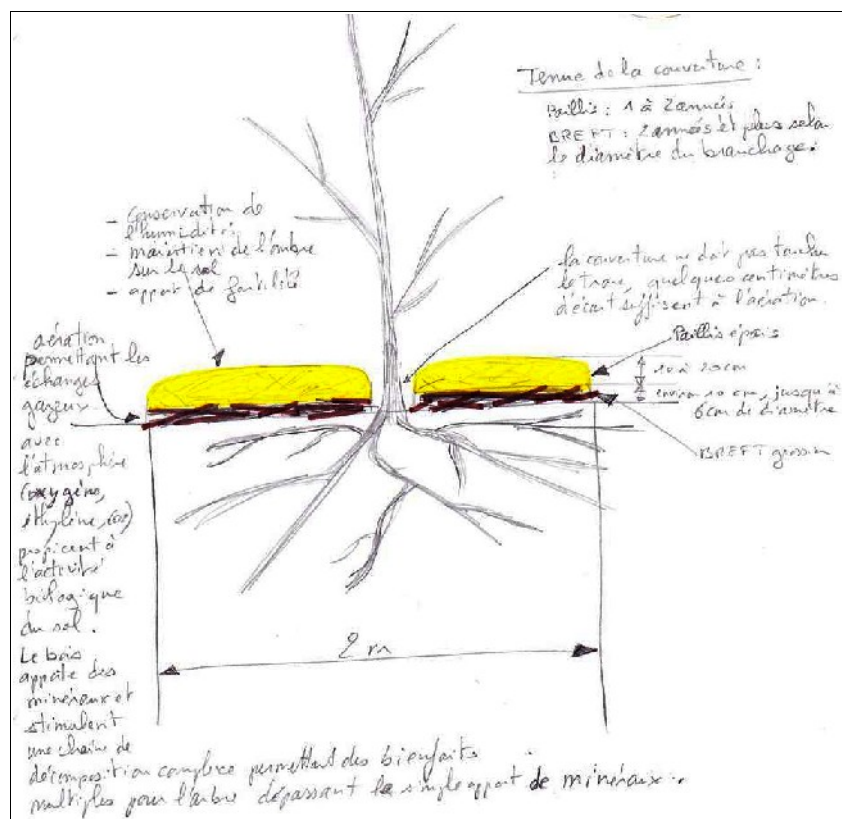
La paille broyée convenait bien pour cela. Cependant ce type de couverture disparaissait bien avant la récolte des légumes du fait de sa faible épaisseur, laissant rapidement apparaître un sol nu au pied des plantes et un arrêt de nourriture pour la faune du sol. Or pour une bande de carottes par exemple, il était particulièrement difficile, voire impossible sinon fastidieux pour les grandes surfaces de culture, de remettre de la paille sur le sol parmi les jeunes carottes... Il fallait trouver un matériau de couverture qui ait une plus grande longévité tout en restant dans les mêmes critères d'épaisseur et de souplesse. Ce fut la naissance du « BREFT fin » : du petit bois en fin tronçons.

Le « BREFT grossier », dont les sections et longueurs du branchage utilisés peuvent être plus grosses et plus longues, est quant à lui venu résoudre le problème d'asphyxie qu'il me semblait constater au pied des arbres fruitiers lorsque j'utilisais de fortes épaisseurs de paille à même le sol. Son rôle était d'introduire sous la paille un matériau aéré et capable de le rester plus de deux années voire plus. Ce fut en second lieu le moyen d'apporter de la fertilité produite à même le champ et de stimuler les champignons, cloportes et tout un processus complexe de vie profitable aux fruitiers.

Cependant le BREFT est ici décrit à titre expérimental car je n'ai que deux années de recul. En agriculture l'échelle de temps permettant de tester une technique se situe davantage autour des dix années ! Cependant les premiers résultats étant très prometteurs, je souhaitais vous en parler.

### III - Le BREFT grossier pour les fruitiers

Le BREFT grossier est toujours utilisé en association avec une couverture épaisse de paille ou d'un autre matériau qui assure de le garder le plus longtemps possible à l'humidité et à l'abri de la lumière afin de faciliter sa biodégradation et la vie des micro-organismes du sol.



XXXX dessin D12 : Couverture de BREFT grossier associé à un paillis.

#### Résultats observés :

Le BREFT n'est pas sans rappeler le BRF (Bois Raméal Fragmenté). L'important travail d'analyses scientifiques et d'expériences de terrain effectuées sur l'utilisation du BRF dans le monde a permis de mettre en évidence la stimulation d'une chaîne complexe de décomposeurs pouvant notamment créer de l'humus, libérer des minéraux, permettre des associations symbiotiques entre cultures et champignons, et augmenter la résistance à la sécheresse. Il se pourrait que les mêmes processus aient lieu avec le BREFT grossier recouvert d'un épais paillis.

Les constats depuis deux ans sont les suivants :

- La décomposition de deux petites bottes de paille étalées en plaque au-dessus du branchage est totale au bout de deux ans alors que la paille ne touche pas le sol.
- En moins d'une année le sol sous le BREFT est intensément aéré par la faune.
- Avant l'utilisation du BREFT, les fruitiers aux systèmes racinaires les plus superficiels tels les cerisiers et les pruniers souffraient énormément des sécheresses à répétition depuis leur plantation fin 2005, fait aggravé par un sol sableux très séchant – je n'arrose aucun des fruitiers afin de trouver une méthode de culture qui puisse se passer d'irrigation dès la première année de plantation – Les poiriers greffés sur cognassiers avaient également un développement très lent. Les pommiers s'en sortaient bien mieux mais montraient également un retard de croissance. La paille utilisée seule n'était donc pas satisfaisante.

Dès la première année qui suivit la mise en place du BREFT grossier durant l'hiver 2009/2010, les cerisiers et pruniers décollèrent en flèche, plus d'un mètre de croissance ! Les pruniers n'avaient quasiment plus de feuilles jaunes (couleur qui témoignait d'un problème de

nutrition), le feuillage renouait avec les tons verts foncés. La seconde année, 2011, dont la sécheresse fut exceptionnellement longue et précoce, confirma la bonne tenue des pruniers (couleur du feuillage) et cerisiers qui n'eurent pas de croissance aussi exceptionnelle mais qui continuèrent à se fortifier à vue d'oeil (grossissement des branches). De leur côté les pommiers et poiriers montrèrent une exceptionnelle adaptation à la sécheresse en comparaison avec des vergers pourtant plus âgés conduits dans les mêmes conditions (pas d'arrosage, sol sableux) mais sans paillis. A l'inverse de ces derniers très peu de fruits tombèrent au sol et les calibres étaient loin d'être ridicules, exceptionnels même pour les poires.

La paille utilisée seule est souvent accusée de s'approprier l'azote du sol au détriment des cultures sur lesquelles on observe alors une malnutrition. Mais le témoignage précédent qui nous montre une bonne croissance des fruitiers avec un usage massif de paille qui se biodégrade rapidement sans pour autant avoir reçue un apport massif d'azote de l'extérieur m'inspire une autre explication : la malnutrition des fruitiers constatée les premières années aurait eu pour cause le manque d'oxygène au sol qui interdisait le développement et le travail des organismes, partenaires de la fertilité et de la santé des fruitiers. De plus la paille empêchait peut-être trop le réchauffement du sol et donc également le travail des organismes du sol.

### **Avantages sur le compost :**

Contrairement à un apport de compost au pied des arbres fruitiers qui aurait sans doute permis un résultat semblable, le BREFT grossier associé à la paille active une longue chaîne de décomposition qui libère la fertilité sur place. Cela me semble plus avantageux puisque ce travail se passe au rythme d'une vie qui s'organise autour de l'arbre et donc je l'espère plus en harmonie avec lui et ses besoins, et bien plus riche que le simple apport d'une matière fertile. De ce point de vue le compost semble jouer l'intrus qui force les portes de la fertilité tout en méconnaissant les habitants du lieu. Par ailleurs le travail nécessaire à la fabrication du compost peut être une tâche plus difficile que la récolte de bois et de paille nécessaires au BRFT. Enfin la fertilité peut être produite dans la parcelle ou en bordure, les minéraux provenant des couches superficielles du sol et de la dégradation de la roche en sous-sol par les racines des arbres.

Ainsi le BREFT permettrait par exemple de ne pas nécessiter la présence d'animaux sur la ferme pour obtenir le fumier, matériau à la base d'un bon compost. Ici ce sont les champignons et les « animaux » de la petite faune du sol qui travaillent directement au pied des arbres fruitiers pour créer le compost en place. En complément les espaces entre les arbres fruitiers sont ensemencés avec des cultures capables de rapporter de l'azote dans le sol telles que le mélilot, la luzerne, le lupin ou encore la vesce.

### **Dimensions des branchages :**

Les branches (ou troncs) ont un diamètre jusqu'à 6 cm environ et sont sectionnées en longueurs de 1 à 2 m maximum. Au-delà de 6 cm elles sont difficiles à couper et la nature du bois au cœur s'apparente de plus en plus à celle du bois d'oeuvre, moins facile à digérer par la faune du sol. On rassemble le branchage en fagots pour ensuite aller les étaler facilement au pied des arbres.

Tous les diamètres inférieurs ou égaux à 6 cm sont non seulement possibles mais nécessaires me semble-t-il pour avoir un effet à court, moyen et long terme : La décomposition est rapide sur les rameaux fins très « tendres », pouvant stimuler rapidement la vie du sol, et plus lente sur les grosses branches, permettant de poursuivre un travail de fond. Cette description n'est pas le résultat d'un constat scientifique, c'est une image que je me fais pour le moment...

Le feuillage éventuellement présent lors de la récolte est laissé sur les branches. Les ramifications d'une branche ne sont enlevées que lorsqu'elles sont trop volumineuses. Elles sont alors coupées et



ajoutées au fagot.

### **Essences d'arbres :**

Pour le moment il me semble que l'on peut utiliser des arbres, arbustes ou lianes de toutes essences. Les essences à fort tanin telles le chêne, le châtaignier, l'aulne, ... semblent tout à fait possible. Notez que ces bois ne sont réellement imputrescibles qu'émergés sous l'eau. En présence à la fois d'humidité, d'oxygène, de chaleur et d'une population de décomposeurs, ils sont effectivement décomposés, surtout qu'ici il s'agit de diamètre inférieur à 6 cm constitués ainsi par un bois bien plus facile à décomposer que le bois d'une poutre de chêne !

### **Implantation d'une production de BREFT grossier :**

Comme j'aimerais avoir les arbres producteurs de BREFT grossier et le matériau de paillis juste à côté des fruitiers pour m'éviter du transport et des efforts, j'installe petit à petit des aulnes de Corse parmi mes fruitiers ou en bordure du verger là où j'installe des lignes de myscanthus.

Note 1: L'aulne glutineux est préférable en sol très humide.

Note 2 : Les aulnes étant d'une famille botanique différente de celles des fruitiers, leur présence doit pouvoir augmenter la biodiversité au verger.

Je compte un aulne et quatre myscanthus géants pour un fruitier. L'aulne a l'avantage de fixer de l'azote dans le sol, sa croissance est d'ailleurs très rapide. Selon certains auteurs, l'azote relâché dans le sol au moment de la coupe du branchage profite en partie aux fruitiers et organismes du sol à proximité.

L'implantation au verger me semble possible en arbre isolé, en bosquet (3 arbres en triangle espacés de 1m50) ou en haie (mélangés avec un tiers d'autres arbres tels le noisetier, le sureau et le frêne, avec un arbre tous les 1m50 sur la ligne et des lignes en quinconce espacées de 1 m).



XXXX photo A69 : nodosité sur racine d'aulne de Corse

Le frêne et le saule ont comme l'aulne une dynamique de repousse extraordinaire mais ils ne fixent pas l'azote. Je n'en fais donc pas un remplaçant équivalent, sauf si le terrain s'y prête (fond de fossés, terrain humide sans objectif de culture à proximité, plantation avec fossé de séparation, ...).

L'inconvénient du saule comme du sureau est leur grande faculté à se bouturer sous la couverture de paillis. Toutefois il suffit simplement de passer en fin de printemps pour voir les repousses éventuelles et les déraciner.

## Récolte :

La première récolte après plantation a lieu la troisième année, au ras du sol (conduite en cépée) puis tous les trois ans, délai approximatif pour le renouvellement du BREFT grossier au pied des fruitiers et pour ménager la dynamique de repousse des aulnes.

XXXX photo A10 : Scie à branche et coupe-branche à enclume

Les coupes sont réalisées dès la fin novembre après la chute des feuilles et jusqu'à la reprise de croissance au printemps. Peut-être est-il possible de récolter pendant la période de végétation ?

La récolte des branches se fait essentiellement au coupe-branche. La scie à branche est nécessaire pour les plus gros diamètres. Je vous conseille les coupe-branches à enclume et crémaillère capables de couper des diamètres jusqu'à 4 cm avec une aisance déconcertante. Sinon il y a aussi les sécateurs électriques utilisés en vigne, capables de couper jusqu'à 5 cm de diamètre.



## Application et renouvellement :

L'utilisation du branchage doit se faire me semble t-il de préférence avant qu'il ne dessèche et le plus tôt possible dans l'hiver pour être déjà colonisé par des organismes, profitant du taux d'humidité très élevé en hiver, et avant l'arrivée du printemps, des fortes chaleurs et risques de sécheresse.

Les fagots sont étalés au pied des fruitiers pour obtenir une couche de 10 à 15 cm maximum d'épaisseur pour une surface d'environ 2 m par 2 m, l'arbre fruitier étant au centre. L'herbe présente n'a pas besoin d'être enlevée, elle sera étouffée sous la couverture. Des repousses sont possibles mais sans conséquence me semble t-il.

Le BREFT grossier ainsi étalé est très « transparent », on peut deviner ou voir le sol à travers. C'est l'effet recherché ! On veut que les échanges gazeux se fassent facilement avec l'atmosphère sur tout le pourtour de la couverture. On ajoute ensuite sur le dessus 10 à 20 cm de paillis. S'il s'agit de paille provenant de petites bottes, on peut l'appliquer directement « en plaque ». On peut mettre environ 2 bottes par arbres.



XXXX photo A8 : Pose de deux fagots de branchage. On peut introduire des diamètres plus importantes, jusqu'à 6 cm environ. Les bottes de paille seront ensuite défaits et déposées en plaques épaisses.

XXXX photo A12 et A11 : Couverture de BREFT grossier, photo en automne au pied d'un cerisier et photo en été au pied d'un jeune pommier.

Le BREFT grossier a une décomposition très étalée dans le temps puisque l'on mélange différents diamètres de branche. Disons qu'en moyenne il est nécessaire de recharger tous les 2 à 3 ans environ. Les gros bois de 6 cm de diamètre dureront davantage de temps.

La paille ou son remplaçant doit être renouvelée avant que le BREFT n'apparaisse à la vue, soit environ chaque hiver et au plus tard tous les deux ans pour les fortes épaisseurs.

Je ne sais pas si l'apport de branchage sec convient. Je me base sur l'idée que des rameaux frais permettraient plus facilement aux champignons de coloniser le bois.

Tout surplus de BREFT grossier et de myscanthus peut être mis au pied des aulnes, cela ne pourra que les aider à produire, ou au pied d'autres arbres (haies ou ceux produisant le BREFT fin par exemple). Si le branchage est bien rectiligne et de faible épaisseur, peut-être peut-on aussi le mettre directement au sol entre les fruitiers. C'est d'ailleurs une idée que je vais creuser pour les champs de céréales, avec utilisation de myscanthus et de rameaux de saule cultivés dans des fossés en bordures de champs.

#### Précaution :

Si le sol est sec au moment de l'installation de l'épais paillis au-dessus du BREFT grossier, il convient de verser l'équivalent d'un seau d'eau.

## **IV - Le BREFT fin pour les légumes**

Contrairement au BREFT grossier, on ne cherchera pas systématiquement à lui ajouter une couverture par le dessus. Pour un semis de petites graines de légumes (carotte, salade, radis, betterave, ...), il n'y en aura pas. Pour un semis de grosses graines (pois, vesce, haricot, fève, ...), il peut y en avoir et cela est même conseillé si vous les semez en surface (voir le chapitre suivant).

Dans le cadre de la culture de ce livre, l'épaisseur de BREFT fin est limitée à 2 cm maximum sur toute la butte et peut descendre à 1 cm seulement.

#### **Dimensions des rameaux :**

On utilise les rameaux les plus fins des arbres, sans ramification, c'est à dire généralement les rameaux qui ont poussé dans l'année : on ne prend que ceux d'un diamètre maximum de 1 cm. On les sectionnera un peu plus tard en tronçons de 10 cm de long maximum pour finir de créer le BREFT fin.

Tous les diamètres inférieurs ou égaux à 1 cm sont non seulement possibles mais nécessaires pour permettre de réaliser une couverture suffisamment resserrée pour limiter l'accès du sol aux rayons du soleil. Toutefois cette couverture doit rester souple, permettant aux plantules de la traverser et d'accéder rapidement au soleil, moteur de leur croissance.





XXXX photo 129 et 130 : Exemple de couverture de BREFT fin.

On peut compléter avec des tiges d'herbes sèches (roseaux, myscanthus, herbes sauvages sans graines, plantes aromatiques, résidus de culture sec de fève, de tomate, ...) ou fraîches (luzerne, jonc, ...).

### Essences d'arbres :

Je ne sais pas si toutes les essences d'arbres, d'arbustes et de lianes peuvent convenir, je manque de recul. Y en a-t-il qui peuvent nuire au sol et aux légumes en se décomposant ?

Je peux néanmoins faire ces deux remarques :

- Les lianes étant tortueuses, elles peuvent poser des problèmes lors de la découpe en tronçons.
- La vigne, le figuier, le sureau, le châtaignier ou encore le frêne, ... produisent souvent de gros rameaux d'un diamètre proche 1 cm ou supérieur. Ils ne conviennent donc pas seuls en BREFT fin.

Les déchets de taille de haie de troène semblent intéressants. En tout cas le petit diamètre des rameaux coupés est séduisant et la ressource est souvent abondante dans une haie pavillonnaire. Les expériences doivent se poursuivre pour acquérir petit à petit de meilleurs repères sur les bonnes essences et éventuellement sur des mélanges à faire.

Pour le moment je teste et développe une ressource en BREFT fin à l'aide de saules et de noisetiers. Le saule est alors conduit en arbre isolé en formant des « saules têtards » ou en plantation serrée.



XXXX photo 125 : Deux saules têtards formés très bas.

XXXX photo 126 : On voit ici des saules rejetant pour la première fois suite à un rabattage de leurs troncs l'hiver précédent. Le diamètre des rejets est trop gros à l'embase mais son branchage s'affine nettement plus haut. Pour autant la coupe a lieu chaque hiver à l'embase des rejets, ce qui multipliera les rejets et en réduira le diamètre à la base.





XXXX photo 127 : Une façon inhabituelle de conduire les noisetiers en haie basse, ce qui permet de produire des rejets à récolter à hauteur d'homme.  
 XXXX photo 128 : Cette autre façon de tailler un arbre permet aussi une production importante de rameaux mais il a fallu de nombreuses années pour obtenir ce résultat à partir d'un seul arbre ! La plantation serrée de saules permet d'aller beaucoup plus vite...

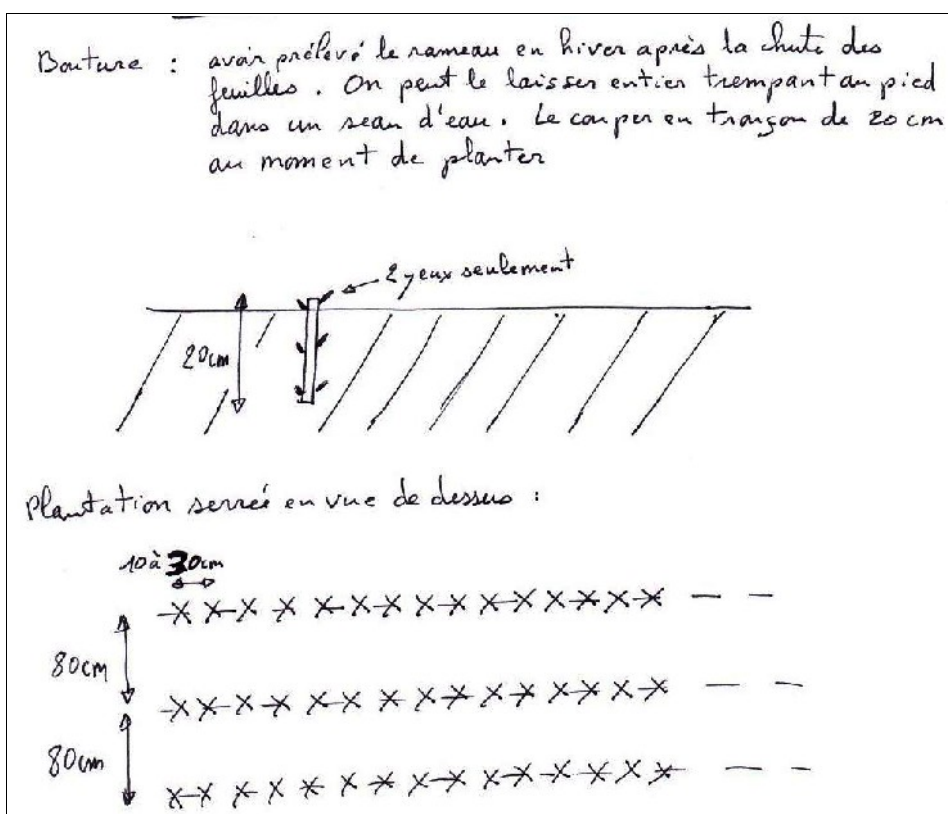
### Plantation serrée de saules (osiériculture):

Grâce à la grande faculté du saule de se bouturer, l'implantation sera économique et facile.

Entre fin novembre et fin mars, on vient prélever des branches de 1 à 2 cm de diamètre sur un saule existant. On coupe des tronçons de 20 cm de long. Il suffit ensuite de venir les enfoncer entièrement dans le sol tous les 30 cm sur la ligne de plantation. Cette plantation très serrée demande aux saules de pousser davantage en hauteur, on obtient ainsi un branchage fin et long.

Si on veut installer plusieurs lignes en parallèle, on les espace de 80 cm.

XXXX Dessin 31 :  
 implantation pour une  
 production de rameaux.



## **Dimensionnement de la plantation de saules :**

Suivant le potentiel de croissance du terrain, j'estime pour le moment le besoin approximatif à 10 à 20 pieds de saule en plantation serrée pour couvrir 1 m de butte de 1m70 de large sur une épaisseur de 1 à 2 cm. Cela correspondrait à une longueur de plantation de 1m50 à 3 m en 2 lignes.

Sachant qu'en moyenne la totalité du BREFT est décomposé sur 2 ans (voire 3 ans) et que les récoltes de branchages ont lieu tous les ans, en première année on peut se contenter de ne convertir en BREFT que la moitié de la surface de potager et l'autre moitié l'année suivante. Ainsi le besoin de produire chaque année de jeunes rameaux est divisé par deux.

Ainsi pour 60 m de buttes d'une surface cultivable de 100 m<sup>2</sup> environ sans compter les allées, la recharge en BREFT par moitié chaque année demanderait donc 45 à 90 m d'une plantation serrée en 2 lignes (72 à 140m<sup>2</sup> d'emprise au sol) ou bien 30 à 60 m en 3 lignes, etc. Pour 1000 m<sup>2</sup> de buttes, il faudrait donc 300 à 600 m en 3 lignes ou bien 230 à 460 m en 4 lignes, etc. Mais si vous complétez avec des herbes sèches et d'autres sources de rameaux le dimensionnement réel de cette plantation en sera d'autant réduit !

## **Période de récolte :**

Comme pour le BREFT grossier la récolte doit me semble t-il avoir lieu pendant la période de repos végétatif. Toutefois la taille des haies de troènes nous montre que certaines ressources sont disponibles aussi durant la période de végétation.

Dans une plantation serrée de saules, il faut couper les rameaux à ras le sol (certains osiériculteurs coupent à 10 cm), il ne doit pas y avoir de formation de tronc. La récolte aura lieu dès le premier hiver, les saules sont coupés à ras le sol pour favoriser la multiplication des rejets. Une plantation semble pouvoir rester productive pendant au moins 20 ans.

## **Outils de récolte des branchages :**

La récolte des branches se fait au sécateur, à la faucille ou à la serpe. Il existe des sécateurs à « enclume et crémaillère » qui permettent de récolter facilement les branchages de plus de 1 cm de diamètre.

## **Outils de découpe en tronçons :**

Ils doivent avoir une longueur maximum de 10 cm, 4 cm étant pour moi l'idéal au potager.

Pour la production de grandes quantités, certains broyeurs peuvent être modifiés pour ne pas produire de petits morceaux (enlever la grille de tamisage en sortie). Le principe des anciens hachoirs à ortie semble une voie intéressante pour peu que l'on puisse les munir d'un moteur.

Toutefois pour un potager de 100 m<sup>2</sup> et moins, je trouve envisageable de ne pas recourir à une machine grâce aux deux systèmes de découpe présentés ci-après. Je suis d'ailleurs personnellement septique en voyant la multiplication des broyeurs individuels chez les particuliers : n'est-ce pas encore une source de consommation à court terme d'objets de mauvaise fabrication qui vont rapidement finir à la déchetterie ? Or la plupart des déchets du jardin peuvent servir de BREFT grossier au pied des fruitiers, vignes, arbres et arbustes d'ornement ou encore au pied d'une haie. Un achat groupé d'un bon broyeur est peut-être une solution alternative au petit broyeur individuel « jetable ».

Système de découpe manuel utilisant un matériel facile à trouver et peu onéreux : un banc de scie avec deux variantes :

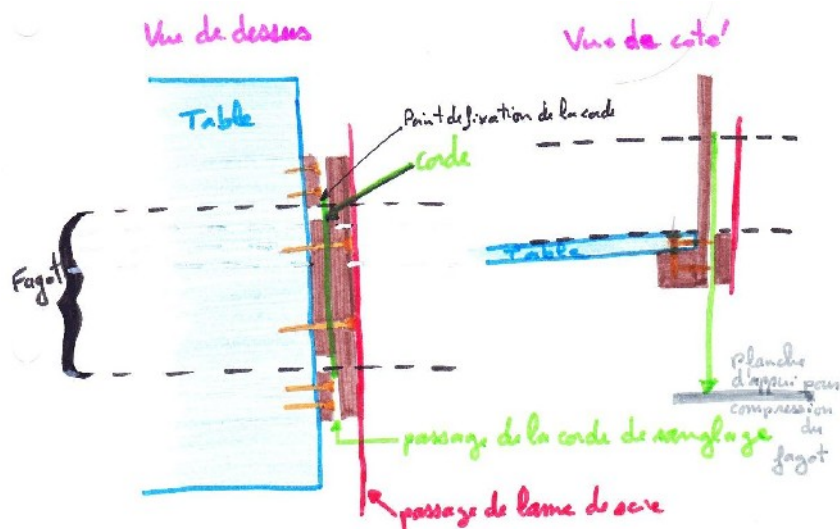


- Le mini-banc de scie en « V » :



XXXX photo 131 et 132 : Ce mini-banc de scie avec une encoche en forme de V convient pour produire suffisamment de rameaux durant l'hiver pour un jardin de 20 m<sup>2</sup>.

- Banc de scie à sangle :



XXXX photo 133 : Ce banc de scie avec sangle convient pour un jardin jusqu'à 100 m<sup>2</sup>.

XXXX dessin D11 : Il faut aménager un passage pour la corde.

Pour ces deux systèmes il est important d'avoir une scie à petites dents comme pour la découpe soignée des moulures en bois. Plus les dents sont grosses plus vous devez faire d'effort à la découpe.

XXXX photo 134 : La scie du haut avec les plus petites dents conviendra mieux.





Pour de plus grandes surfaces de culture, je peine encore à trouver une solution qui ne ferait pas appel à une machine. Actuellement je pense tester l'idée d'un « coffre » dans lequel le branchage serait tassé et sanglé. Ce coffre aurait des fentes tous les 10 cm laissant passer une scie. Il resterait à scier tranquillement ce « tronc ». Cette solution permettrait peut-être de rendre service aux jardins jusqu'à 500 m<sup>2</sup>.

## V - Comparaison entre paille et BREFT fin

### Intérêts d'une couverture avec BREFT fin :

1. Garder une épaisseur de couverture limitée à 1 ou 2 cm pendant deux années, sans renouvellement ou peu. Conserver cette même épaisseur avec de la paille demande 2 à 3 renouvellements par an.
2. Permet de ne pas prélever la paille d'un champ qui devrait y rester.
3. Contrairement à un champ de céréales, l'arbre qui produit le BREFT fin ne demande pas de fertilisation. Toutefois la récolte se faisant l'hiver, les feuilles laissées au sol entretiennent un peu la fertilité. Peut-être que l'ajout au pied d'un BREFT grossier serait judicieux pour sécuriser leur production sur le long terme. J'imagine pour cela l'utilisation d'arbres capables de puiser très profondément leurs minéraux dans la roche et dont le branchage ne serait récolté que tous les 10 ans. Le frêne semble un bon candidat pour cela.
4. L'arbre ne demande pas à être remis en culture comme la céréale, il repousse de lui-même.
5. De petites lignes d'arbres à BREFT fin peuvent être installées très proche des cultures en tant que haie basse et décorative. Il y a ici un effet de proximité que ne permet pas la paille. On peut ainsi espérer réduire de façon importante le temps et l'effort consacrés à la récolte de matériau de couverture par une organisation judicieuse de l'espace.
6. Les arbres à BREFT fin ou les grandes plantes (roseaux, myscanthus géant) sont sélectionnés et conduits pour maximiser l'usage de l'espace. On cherche à atteindre des hauteurs de 2 à 4 m. De ce fait on réduit la surface nécessaire à la production de la couverture de sol par rapport à la paille qui demande environ 5 fois la surface de culture couverte par an contre 1 à 1,5 fois avec le saule en plantation serrée (estimation qu'il faudra toutefois vérifier par l'expérience).
7. La récolte du BREFT se fait l'hiver tandis que la paille se fait l'été en pleine chaleur et interfère avec un emploi du temps déjà bien chargé pour le producteur de légumes.
8. La couleur sombre du BREFT facilite certaines récoltes. En effet la couleur des tiges sèches d'oignons, d'échalotes, d'ail se confond avec celle de la paille ce qui rend leur recherche pénible au moment de la récolte...

*XXXX photo 135 : Je perds ici beaucoup de temps à rechercher les échalotes.*



9. Fraîchement coupé le BREFT contient initialement plus d'azote et d'eau que la paille qui arrive sèche et pauvre en azote. Cela semble propice à un meilleur développement des champignons dans les conditions humides de l'hiver ou de printemps pluvieux par exemple.
10. Même avec 2 cm d'épaisseur, le BREFT garde l'humidité au sol, même si l'effet est évidemment moins important qu'avec 10 cm de paille !
11. Il maintient une meilleure aération pendant toute l'année : voilà une bonne différence avec la paille qui possède cet inconvénient de finir par se resserrer par l'effet de tassement de la pluie et de sa décomposition en morceaux de moins en moins rigides. Or l'aération permet un meilleur réchauffement du sol au début du printemps et une meilleure alimentation en oxygène de la vie du sol.
12. Le BREFT capte mieux la chaleur au printemps que la paille grâce à sa couleur foncée.
13. Il ne contient aucune graine d'herbe. La paille bio arrive toujours avec des graines d'herbes et de céréales.

#### **Inconvénients du BREFT fin :**

1. Si on n'a pas déjà d'arbres à tailler, il faut patienter au moins 3 ans avant de pouvoir récolter une quantité intéressante.
2. La découpe manuelle ne convient qu'à de petites surfaces, il faut ensuite passer à une production avec machine ou bien il faut beaucoup d'amis l'hiver pour venir découper à la scie... Or la découpe à la scie a cet avantage sur la machine qu'elle n'interdit pas les relations entre êtres-humains, on peut parler et s'entendre pendant la découpe !
3. C'est une technique jeune pour laquelle nous manquons de recul.