



Fiche technique – achats de plants et matériaux par le Parc naturel des Hauts-Pays pour la plantation de vergers

1. Pourquoi planter un verger?

Objectif :

Nos vergers présentent de multiples intérêts pour le maillage écologique de notre territoire. Ils sont d'importantes zones d'habitats pour beaucoup d'espèces animales comme la Chouette Chevêche, le Rougequeue noir, le Lérot, des insectes comme la Petite biche et encore beaucoup d'autres. Ils procurent également de l'ombrage au bétail et améliorent la qualité du paysage grâce à la préservation du bocage. De plus, les insectes pollinisateurs raffolent.

Les fruitiers ont aussi un intérêt patrimonial, des variétés de fruits typiques de notre région sont conservées. Enfin, ces arbres fruitiers sont bons pour notre santé : les fruits ou leurs transformations sont un apport nutritif de qualité.



Figure 1 : Village d'Onnezies, bordé typiquement de prés vergers

Problématique :

Il existe encore de vieux vergers au sein du territoire du Parc naturel, mais ceux-ci disparaissent peu à peu par vieillesse, problème sanitaire ou encore par abattage volontaire. C'est pour toutes ces raisons que le Parc naturel veut sensibiliser les gens (particuliers ou agriculteurs) à pérenniser les vergers des Hauts-Pays en créant de nouveaux vergers mais aussi en restaurant des anciens.



2. L'opération « Vergers pour tous » est donc lancée par le PNHP

Le Parc naturel des Hauts-Pays a lancé depuis 2015 une grande action pour la plantation d'arbres fruitiers haute tige sur son territoire. L'offre est disponible pour les agriculteurs mais aussi les particuliers qui possèdent une prairie assez grande (minimum 10 à 15 ares).

Différentes mesures incitantes ont été imaginées en complément des aides existantes proposées par la Région Wallonne. Ces aides sont financées à hauteur de **80 %** à partir de minimum cinq arbres fruitiers plantés. En plus d'avoir un subventionnement très intéressant, le Parc naturel vous propose un service d'aide à la plantation, au choix des variétés et une aide pour le suivi de votre demande. Cela veut dire concrètement que **vous payez seulement 20 %** sur l'achat des arbres fruitiers, le reste étant pris en charge par le Parc naturel.

La plantation de ces fruitiers rustiques à pépins ou noyaux sont conseillés de fin novembre à début mars durant le repos de la végétation (hiver).

Toutes les mesures et tous les niveaux d'intervention sont détaillés dans notre brochure téléchargeable depuis notre site www.pnhp.be rubrique « publications ».

La campagne de plantation 2015-2016 nous a permis de planter chez 19 participants pas moins de 200 arbres fruitiers haute-tige.



Figure 2 : Plantation réalisée durant l'hiver 2015-2016

3. Choix des plants

Les arbres fruitiers haute tige

Nous conseillons des arbres fruitiers haute tige car ils ont une valeur écologique plus importante que des arbres fruitiers ½ tige ou basse tige. Les arbres fruitiers conseillés et proposés sont 9 variétés de pommiers, 4 de poiriers, 4 de pruniers, un néflier et un noyer. Ces variétés sont dites RGF (sauf néflier et noyer), elles ont été sélectionnées pour cette opération car ce sont des variétés anciennes

diffusées par le Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) de Gembloux, ce sont donc des variétés bien de chez nous et assez résistantes aux maladies.

Pommiers

Cwastresse double (RGF*)	Fruit de table
Gris braibant (RGF)	Fruit de dessert et de cuisson
La paix (RGF)	Fruit de table
Président Henry van Dievoet Cabarette (RGF)	Fruit de table et de cuisson
Président Roulin (RGF)	Pour compote
Reinette de Waleffe (RGF)	Fruit pour dessert
Reinette évagil (RGF)	Fruit de table, (compote)
Reinette hernaut (RGF)	Fruit de table et de dessert
Radoux (RGF)	Fruit de table

Poiriers

Saint-Mathieu (RGF)	Fruit de cuisson
Précoce Henin (RGF)	Fruit de dessert
Nec Plus Meuris – Beurré d'Anjou (RGF)	Fruit de table
Madame Grégoire (RGF)	Fruit de table

Pruniers

Sainte-Catherine (RGF)	Fruit de table, de dessert et pour compote
Prune de prince (RGF)	Fruit de table, de dessert et pour compote
Wignon (RGF)	Fruit de table, de dessert et pour compote
Belle de Thuin (RGF)	Fruit de table et salade de fruit

Autres

Néflier	Semis du pays et variétés
Noyer	Semis du pays et variétés

4. Choix des protections

Nous avons eu le choix entre une protection avec 3 à 4 piquets et treillis métallique de type Ursus ou une protection avec corselet métallique d'arbre. Nous avons opté pour des corsets métalliques d'arbre car ce matériel est plus robuste, moins coûteux et plus pratique à placer que la protection piquets et treillis métalliques. D'un point de vue qualitatif il faut 2 corsets pour un plant. En ce qui concerne la pratique, il faut des rivets et une pince à rivet pour assembler les deux corsets.



Figure 3 : Protection avec corselet métallique d'arbre

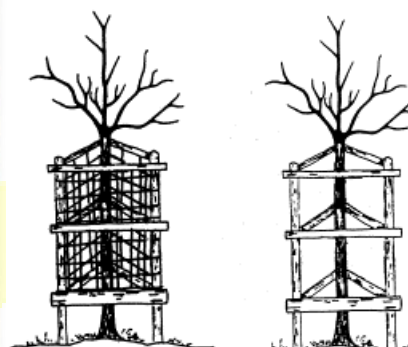


Figure 4 : Protection avec 3 à 4 piquets et treillis métallique de type Ursus

Images : http://www.siconal.lu/f/infos/vergers/plantation_d-arbres_fruitiers/plantation_d-arbres_fruitiers.htm

5. Choix des tuteurs

Nous avons opté pour des tuteurs d'épicéas traités aux sels en autoclave. Le tuteur est écorcé et pointé. Un diamètre de 7 à 8 cm de diamètre est à conseiller pour le tuteur avec une longueur de 2 à 2,5 m. Les tuteurs permettent de maintenir l'arbre dans son jeune âge contre les aléas climatiques et surtout le vent. Il existe aussi des tuteurs en bois de châtaigner, nous n'avons pas opté pour ce type de bois car le prix d'achat est plus élevé qu'un tuteur d'épicéa.



Figure 5 : Tuteurs d'épicéas traités aux sels en autoclave

6. Autres matériaux

Ligatures

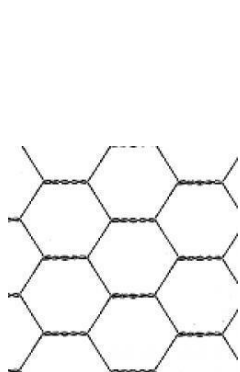
Les ligatures permettent maintenir l'arbre à son tuteur contre les aléas climatiques. Une ligature simple en caoutchouc est à conseiller. Vous pouvez également utiliser des ligatures en toile de jute ou encore récupérer des chambres à air de vélo par exemple, ce type de matériaux fera amplement l'affaire et ne vous coûtera rien.



Figure 6 : Ligature – bandes à clouer

Treillis à poule

Le treillis est plus que conseillé pour planter un arbre fruitier. Les micromammifères comme le mulot et le campagnol raffolent des jeunes racines d'arbres fruitiers. Un treillis sera donc placé autour des racines pendant la plantation. Le treillis devra mesurer 1 m de longueur et avoir une maille la plus petite possible (exemple 16X0.7mm) pour une meilleure protection des racines.



Figures 7 et 8 : Treillis placé dans son trou de plantation accompagné de son tuteur

Figure 9 : Recouvrement du treillis après un

remplissage de terre

7. Démonstration des coûts

a) Investissement en matériel pour 200 arbres fruitiers haute tige plantés

Matériel	Nbr	Prix - euros
Arbres fruitiers	200	2497.02
Corset métallique d'arbre	400*	4372
Tuteurs d'épicéa	200	665.5
Ligatures	100 mètres	94.33
Treillis à poule	150 à 200 mètres	203.94 ou 271.92
Pince à rivet	1	60
Rivets	1600	20 x 16 = 320
Total	/	8220.77

* Il faut deux corsets métalliques pour un arbre fruitier

* chiffres non utilisés dans le calcul

b) Investissement en matériel pour 1 arbre fruitier planté

Matériel	Nbr	Prix - euros
Arbres fruitiers	1	12.29
Corset métallique d'arbre	2*	10.93 x 2 = 21.85
Tuteurs d'épicéa	1	3.33
Ligatures	0.5 mètre ou 25 mètres	0.47 ou 23.58
Treillis à poule	1 mètre ou 50 mètres	1.36 ou 67.98
Pince à rivet	1	60
Rivets	8	0.2 x 8 = 1.6
Total	/	40.90

* Il faut deux corsets métalliques pour un arbre fruitier

* chiffres non utilisés dans le calcul

c) Coût opérationnel et consommable

Essence pour la tarière $1.20 \times 5l = 6$ euros

d) Frais liés au personnel (hors salaire)

Avec une moyenne de 25 km par participant

Frais de personnel en kilomètres	Prix - euros
25km x 19 participants = 475 km	475 km X 0.35 = 166.25

e) Matériel à emporter sur le terrain

Bêche/tarière mécanique/gants/sécateur/masse/vis/visseuse/ciseau/pince coupante à métaux

Le matériel ci-dessus est déjà présent au Parc naturel.

Pince à rivet/rivet/essence.

Le matériel ci-dessus n'était pas présent au Parc naturel (achat du matériel).

f) Temps effectué pour la plantation de 200 arbres fruitiers haute-tige

Nous sommes à deux pour la plantation de 200 arbres. Sachant qu'il faut en moyenne 3 heures pour planter 5 arbres (temps de préparation du matériel, plantation et finitions).

Il faut donc pour planter 200 arbres fruitiers 120 heures soit 15 jours de plantation (une journée de travail étant de 8 heures). Ce qui fait 60 heures par personne soit 7.5 jours de plantation pour un individu.

g) Argent encaissé

Voici la somme reçue des 19 participants à l'opération « Vergers pour tous ». Pour rappel la participation est de 20%, le reste étant pris en charge par le Parc naturel (80%).

Nbr de participants	Prix - euros
19	499.40
1	26.28

Nous pouvons constater que la somme totale encaissée pour cette opération est de **499.40 euros** et qu'en moyenne un participant va payer **26.28 euros** pour son verger.

8. Discussions et coût total « annuel » de l'opération

a) Hors investissement, cette action nous a coûté :

Hors investissement en matériel	Prix - euros
Consommable	6
Frais de personnel en kilomètres	166.25
Total	172.25

En conclusion un participant hors investissement coûte au Parc naturel $172.25 : 19 \text{ participants} =$ **9.07 euros**

b) Avec investissement en matériel

Nous avons 19 participants pour 200 arbres plantés, ce qui fait en moyenne $200 : 19 =$ **10.5 arbres fruitiers** plantés par participant :

Investissement en matériel	Nbr	Prix - euros
Arbres fruitiers	10.5	$12.29 \times 10.5 = 129.05$
Corset métallique d'arbre	21	$10.93 \times 21 = 229.53$
Tuteurs d'épicéa	10.5	$3.33 \times 10.5 = 34.97$
Ligatures	1 mètres ou 25 mètres	$0.47 \times 10.5 = 4.94$
Treillis à poule	10.5 mètres	$1.36 \times 10.5 = 14.28$
Pince à rivet	1	60
Rivets	84	$0.2 \times 84 = 16.80$
Total	/	429.57

* chiffres non utilisés dans le calcul

Grâce à ce tableau nous pouvons affirmer que pour un participant nous avons investi en matériel **429.57 euros**. De cette somme nous ajoutons les frais hors investissement en matériel qui s'élèvent à **9.07 euros** enfin nous soustrayons les 20 % de participation demandés qui s'élèvent à **26.28 euros** par participant.

Ce qui donne le calcul suivant : **429.57 euros + 9.07 euros - 26.28 euros = 412.36 euros**

En conclusion, le coût total qu'investit le Parc naturel pour la plantation d'un verger est de **412.36 euros**.

Enfin, le coût total de l'opération pour 19 participants avec 200 arbres fruitiers plantés est de :

412.36 euros x 19 participants = 7834.84 euros

9. Problèmes, inconvénients et solutions

a)

Le premier problème concerne le retrait et le transport des matériaux au lieu de plantation. En effet pour ces différentes tâches nous dépendons de la voiture d'un des membres de l'équipe technique du Parc naturel qui possède une attache remorque. La contrainte est que nous dépendons de cette voiture, si cette personne est absente aucune plantation ne peut être assurée.

De plus, nous avons une seule remorque au sein du Parc naturel. Le problème étant qu'un système de pressage à fruits (broyeur, presseur, pasteurisateur) est fixé sur la remorque de août à décembre pour assumer un autre projet du Parc naturel sur la valorisation des vergers au sein du territoire via la création de jus de fruits de qualité. Les plantations de vergers peuvent débuter à partir de la fin novembre, nous sommes donc obligés à ces moments-là de démonter tout le matériel de pressage pour pouvoir ensuite utiliser la remorque pour les plantations d'arbres fruitiers. Ce qui vous l'aurez compris demande beaucoup de manipulations !

Les solutions pour ce problème seraient l'achat d'une voiture avec attache remorque et une remorque supplémentaire pour le Parc naturel afin que son équipe technique puisse mener au mieux les différents projets qu'ils portent. Ces achats permettront de ne plus dépendre d'un véhicule personnel d'un membre de l'équipe technique et de ne plus avoir des manipulations de charges lourdes et à répétition.

b)

Le second problème concerne les commandes de matériaux réalisées tard dans l'année. Nous parlons ici de l'organisation logistique des commandes de protections, matériaux divers et la réservation des plants pour la plantation. Les causes de cette situation sont la mise en place début d'année 2015 de nouveaux membres dans l'équipe technique du Parc naturel, la mise en marche des projets se déroulant en milieu d'année 2015, les réservations et commandes ne se sont réalisées qu'au mois de novembre 2015. Les causes de ces retards ont engendré une diminution en termes de choix et d'acquisition des variétés d'arbres fruitiers chez le pépiniériste.

La solution à ce problème est de réaliser avant la fin septembre (conseil d'un pépiniériste) la réservation des plants et les commandes de protection et matériaux divers pour la plantation.

c)

Le problème suivant est survenu lors de la réception des corsets métalliques d'arbre. Nous avons remarqué qu'un corset métallique ne suffisait pas pour un plant car le diamètre du corset était trop court. Concrètement, un seul corset ne permettait pas de protéger de manière optimale un plant.

La solution pour ce problème a été d'assembler à l'aide de rivets deux corsets métalliques d'arbre pour un seul plant. L'inconvénient étant l'achat de deux fois plus de corset. De plus, une pince à rivet et des rivets ont dû être ajoutés au coût total des protections.

d)

Une dernière réflexion est à signaler sur les prairies avec chevaux. En effet, quelques participants à l'opération « Vergers pour tous » possèdent des chevaux sur leur prairie et veulent un verger au sein de ces prairies. Les participants dans cette situation durant l'opération en 2015 ont eu droit à la subvention de 80% accordée par le Parc naturel. Avec du recul, ces plantations réalisées en présence de chevaux comportent des risques élevés de dégâts d'abrutissement et d'annélation des jeunes plants.

La solution à cette réflexion est l'achat de protections supplémentaires pour protéger les porte-greffes des plants. Mais cela engendre encore des coûts considérables en plus des protections de base. Cette solution n'est pas raisonnable car elle demande des investissements supplémentaires.

En conclusion, il vaut mieux ne pas planter de vergers dans des prairies à chevaux.

10. Conclusions générales

On peut constater qu'il y a encore pas mal d'ajustements à réaliser durant la nouvelle campagne 2016-2017.

Malgré tout, on peut conclure sur une très belle note positive grâce à l'engouement et le succès de l'opération « Vergers pour tous » en 2015.

Trois constats permettent d'attester ces faits :

a) Le premier est que ces plantations ont permis d'améliorer le réseau écologique au sein du territoire du Parc naturel. C'est pour cela que les plantations se sont réalisées de manière raisonnée. Cela veut dire que ces plantations sont à ces endroits les plus appropriées pour l'amélioration du réseau écologique (facteurs de densité de la végétation et du paysage).

b) De plus, nous avons été à la limite budgétaire de la subvention accordé par le Parc naturel des Hauts-Pays pour l'année 2015.

c) En conclusion, **la campagne de plantation 2015-2016 nous a donc permis de planter chez 19 participants pas moins de 200 arbres fruitiers haute-tige.**