

8.1. LA HAIE, L'EAU ET L'AGRICULTURE

La haie fixe la terre, freine le ruissellement, infiltre et stocke l'eau, recycle les polluants en les utilisant pour pousser et ainsi produire de la biomasse qui pourra amender le sol ou servir en bois de chauffage. Elle est également un réservoir important de biodiversité.

Si la haie a été vécue comme une contrainte au travail agricole lors de l'intensification depuis les années 1970, la mécanisation récente pour son entretien, son exploitation et sa valorisation permet de la considérer autrement, comme un élément à part entière du système agricole.

Les saisons, de plus en plus marquées par de violents phénomènes climatiques, lui confèrent tout son sens dans la lutte contre les sécheresses ou l'érosion hydraulique.

De la création de haies à leur entretien, les fiches techniques proposées par l'Association Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron et le Syndicat mixte du bassin versant du Viaur vous présentent quelques pistes pour profiter au mieux des rôles des haies sur vos exploitations, des rôles agricoles autant qu'environnementaux.

Sophie Hugonnenc – Association Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron



Les fiches haies sont proposées par



Association Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron

8 impasse de l'Étoile – 12450 Luc-la-Primaube

Tél : 05 65 47 97 07 – Mail : association.ahp12@gmail.com

Site : www.arbreshaiespaysagesdaveyron.fr

Contact Sophie HUGONNENC



8 – La Haie de nombreux atouts



8.1.1. Présentation de l'association Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron



C'est une association loi 1901 créée en 2003 par des éleveurs du Lévézou qui souhaitent planter des haies pour abriter leurs brebis. Depuis, l'association agit sur tout le département avec comme objectif la promotion et le développement de l'Arbre Hors Forêt.

Le Conseil d'administration est composé de 11 membres (majoritairement des agriculteurs) et l'association emploie 2 salariées.

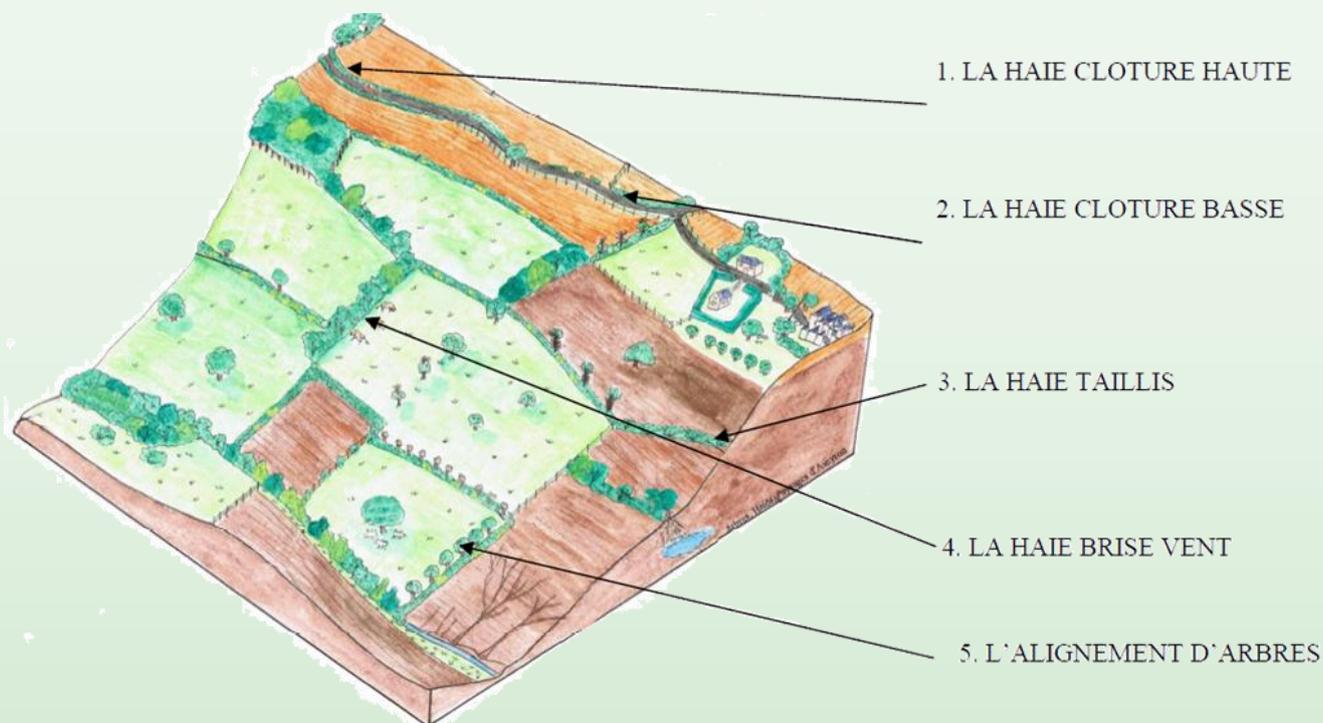
Elle s'est fixée 3 missions :

- diffuser un message fort sur l'utilité des haies,
- accompagner techniquement et financièrement ceux qui souhaitent réaliser des travaux de plantation, d'entretien ou de renouvellement,
- transmettre un savoir faire par le biais d'interventions en salle et de chantiers pédagogiques.

Depuis sa création en 2003, elle a accompagné **550 planteurs** pour la réalisation de **120 km de haies champêtres sur le département**. L'association compte à ce jour 220 adhérents.



8.2. LES DIFFERENTS TYPES DE HAIES



8.2.1. La haie clôture haute

Caractéristiques :

- Hauteur : supérieur à 1,50m
- Essences : Prunellier, Aubépine, Groseillier sauvage, Houx, Troène

Rôles :

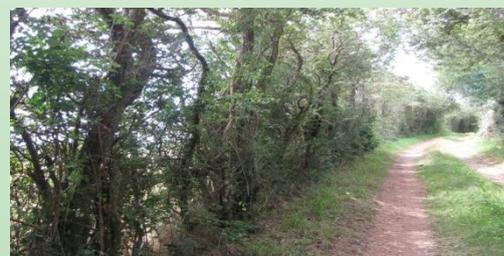
Antiérosif : Faible à élevé

En général un peu plus larges que les haies clôtures, elles sont moins trouées et jouent mieux ce rôle.

- Autres rôles :
- Biodiversité : Faible
 - Protection du vent : Faible

Localisation préconisée :

A proximité des routes et chemins quand la sécurité ne contraint pas à tailler bas.



8.2.2. La haie clôture basse

Caractéristiques :

- Hauteur : supérieur à 1,50m
- Essences : Prunellier, Aubépine, Groseillier sauvage, Houx, Troène

Rôles :

Antiérosif : Faible à élevé

Ces haies ont souvent une largeur extrêmement réduite. Taillées très fortement, elles se trouent rapidement et vieillissent prématurément.

Localisation préconisée :

A proximité des routes et chemins quand la sécurité (visibilité, verglas) contraint à tailler bas.



8.2.3. La haie taillis

Caractéristiques :

Hauteur : entre 4 et 8 m

Essences se menant en cépées : Noisetier, Châtaignier, Erable, Frêne, Prunier, Alisier, Saule, Aulne...

Pouvant être intercalées avec des arbrisseaux et arbustes

Rôles :

Antiérosif : Elevé à très élevé

Haies larges à nombreux pieds qui freinent l'eau. La dominance des cépées n'oblige pas à passer le pied de haie pour lutter contre les rejets comme pour les haies buissonnantes, on peut donc maintenir un ourlet herbeux en pied de haie qui renforce le rôle antiérosif.

Autres rôles : - Biodiversité : Moyenne
- Protection du vent : Moyenne



8.2.4. La haie brise vent

Caractéristiques :

Hauteur : supérieur à 8 m

Composée de tous les étages de végétation jusqu'aux arbres de grand développement : Chêne, Hêtre, Frêne, Tilleul, Bouleau, Merisier...

Rôles :

Antiérosif : Elevé à très élevé quand elles sont perpendiculaire à la pente, ce qui n'est pas la majorité des cas.

Nombre de tiges/m² important et largeur de haie importante

Autres rôles : - Protection du vent : Très élevé
- Biodiversité : Très Elevé



8.2.5. L'alignement d'arbres

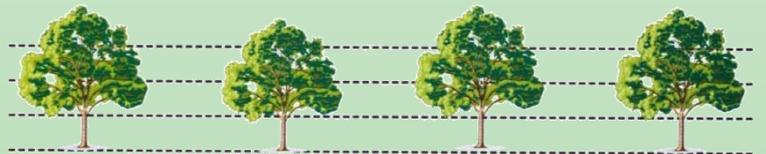
Caractéristiques :

Essences : Fruitières ou arbres de haut-jet (Frêne, Chêne, Hêtre...)

Rôles :

Antiérosif : Moyen à élevé s'ils sont complétés par une bande enherbée

Autres rôles : - Biodiversité : Fort



8.3. LES GRANDS ROLES DES HAIES

Les haies jouent de multiples fonctions dans différents domaines : agronomique, environnemental, social et production. Pour jouer correctement ses différents rôles, une haie doit être composée de différentes essences locales, d'âges différents et se développer sur les trois strates arborée, arbustive et buissonnante. Plus cette haie sera large, haute et vigoureuse, plus ses différents rôles seront renforcés.

Rôle agronomique

Effet brise vent : diminution du dessèchement des sols et de la consommation d'eau par les cultures...

Abri pour les animaux : ombrage du bétail, protection contre les vents froids, importance des arbres isolés

Protection des bâtiments : protection contre les forts écarts de températures, les forts vents...

Conservation des sols : limitation de l'érosion en favorisant l'infiltration et en diminuant le ruissellement des eaux, augmentation de la réserve en eau des sols, production de matière organique (humus)

Réservoir d'auxiliaires de cultures : refuge pour les prédateurs naturels (insectes, oiseaux, mammifères) des ravageurs des cultures

Refuge pour les insectes pollinisateurs



Rôle environnemental

Infiltration des eaux de ruissellement : diminution du ruissellement, régulation des crues

Filtre épurateur : absorption des éléments minéraux par les racines, fixation des polluants liés aux particules

Préservation de la biodiversité : habitat privilégié pour de nombreuses espèces animales et végétales (abri, zone de reproduction et d'alimentation)

Corridor biologique : facilite les déplacements indispensables des espèces



Rôle social

Cadre de vie et paysage

Identité du territoire



Rôle de production

Bois de chauffage : production traditionnelle de bois bûche pour le chauffage

Bois décheté : production de plaquettes pour le chauffage

Bois d'œuvre : obtenue à partir de feuillus comme le chêne, le merisier, le châtaigner...

Valorisation des sous produits : BRF (bois raméal fragmenté)

Fruits



8.4. ENTRETENIR LES HAIES EXISTANTES

8.4.1. Pourquoi tailler ?

Tailler n'est pas une opération nécessaire à la vie d'un végétal. Une taille génère toujours un stress et une mutilation pour l'arbre.

La taille s'effectue :

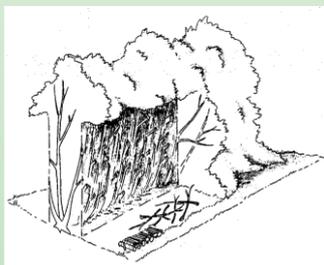
- pour **conformer le végétal** en fonction du rôle qui lui est attribué : produire (bois d'œuvre, piquets, bois de chauffage), protéger la parcelle attenante...
- pour **limiter son emprise** qui peut devenir gênante : suppression de branches basses pour le passage de véhicules, visibilité...

Ne jamais tailler par habitude ! Toujours tailler en fonction du rôle associé à sa haie et des contraintes particulières du site d'implantation.



Arbre non taillé

8.4.2. Les types de tailles



La taille latérale

Elle permet d'étoffer la haie. Il s'agit de tailler en laissant chaque fois un peu plus d'épaisseur à la haie jusqu'à la largeur finale souhaitée.

Elle limite l'emprise de la haie. On peut intervenir très régulièrement pour maintenir la haie à une largeur constante ou la laisser gagner sur la parcelle plusieurs années avant de la rabattre à la largeur souhaitée.



La taille sommitale

« Décapiter » les végétaux nécessite un temps supplémentaire d'entretien et diminue considérablement les rôles que joue la haie. Ce type de taille ne permet pas de refournir la base de la haie.

8.4.3. Quand tailler

La période conseillée **pour la taille d'entretien** s'étend **d'octobre à mars**. On évite ainsi de déranger la faune dans sa phase de reproduction ou de nidification et l'on profite des journées creuses d'hiver.

Du point de vue du végétal, il serait préférable de tailler en vert, après la montée de sève afin d'obtenir une cicatrisation rapide des plaies, c'est-à-dire en juillet - août. En hiver, les plants sont au repos, ils ne cicatrisent pas. Aussi, il est important de travailler **avec des outils effectuant une taille nette**, qui n'offriront pas de porte d'entrée aux champignons ou bactéries. La plaie restera saine et sera cicatrisée au printemps suivant.

La haie doit avoir **une largeur minimale de 2 m** pour pouvoir se maintenir et se développer correctement.

En ce qui concerne la réglementation liée à la PAC, la taille des haies est interdite du 1er avril au 31 juillet.

8.4.4. Entretien à l'épareuse

Une épareuse utilisée correctement effectue du bon travail. Elle doit pour cela travailler à vitesse réduite, être équipée de petits fléaux bien aiguisés et travailler sur des branches de petit diamètre (2 cm au maximum).



Haie déchiquetée
par le passage de l'épareuse

Malheureusement, dans la plupart des cas, de gros marteaux remplacent les fléaux pour une plus grande polyvalence et l'épareuse fonctionne à sa vitesse de pointe : elle fait alors de multiples tâches, broyage d'herbes et de branches à moindre coût, mais à quel prix pour la haie ! Les branches éclatent, se déchirent et ne parviennent pas à cicatriser, offrant une porte d'entrée pour de nombreux pathogènes, bactéries ou champignons. L'année suivante, on entre encore d'avantage dans la haie, réduisant inexorablement son volume, abîmant les souches. Le végétal s'épuise, est plus sensible aux attaques de ravageurs. La répétition de ce type d'entretien entraîne à terme la mort de la haie et en contrepartie le développement de la ronce, des problèmes éventuels d'érosion et de comblement de fossés.

Dans le cas d'une utilisation correcte, l'épareuse peut être utilisée pour :

- les haies qui ne doivent pas gagner en épaisseur en intervenant régulièrement (tous les ans) ;
- les jeunes haies à étoffer.

La période idéale de taille à l'épareuse, qui est au printemps, va à l'encontre des conditions définies dans la PAC qui oblige de tailler entre le 1er août et le 31 mars.

8.4.5. Méthodes de coupes alternatives



Le lamier, équipé de couteaux ou de scies



Lamier à scies

Les couteaux sont rarement utilisés en Aveyron. Ils coupent des branches de petit diamètre (**moins de 3 cm**) et le travail proposé se trouve en concurrence directe avec celui de l'épareuse, alors que la qualité de coupe est meilleure et que les passages peuvent être espacés de **2 à 3 ans**.

Les scies permettent un travail différent : la coupe nette de grosses branches. Si elles sont indiquées pour des diamètres de **2 à 15-20 cm**, les petits rameaux échappent souvent à la taille. Les entretiens peuvent être **espacés de 3 à 10 ans**. Le principal inconvénient du lamier à scies reste sa fragilité et sa dangerosité : il nécessite un conducteur expérimenté et un entretien fréquent.

Idéal pour : une grande haie arborée, reprendre une haie délaissée ou encore tailler en têtards un alignement de frênes.

Le sécateur hydraulique (ou la barre de coupe)



Fonctionnant sur le principe du taille haie, son atout est sa **polyvalence de coupe** : il effectue des tailles nettes sur toutes branches d'un **diamètre maximal de 10 cm** (écartement entre 2 dents). On peut donc l'employer **tous les 1 à 5 ans** selon l'emprise tolérée. Silencieux, il ne nécessite pas d'entretien particulier. Il avance très lentement certes, mais produit un excellent travail de coupe.

Idéal pour : tout type de haie à l'exception de celles nécessitant l'intervention d'un lamier à scies.



L'entretien à l'épareuse ne coûte pas moins cher !

Pour l'entretien des haies, l'épareuse semble être la meilleure solution d'un point de vue économique lorsque l'on raisonne en terme de coût horaire. Pourtant, d'autres critères doivent être pris en compte, à commencer par les caractéristiques du matériel : vitesse d'avancement et hauteur de coupe. Afin de comparer les prix, il est nécessaire de convertir le coût horaire en coût au mètre linéaire. En effet, la fréquence d'intervention n'est pas la même. Par exemple, un lamier utilisé tous les 5 ans induit un coût élevé l'année de taille mais aucune intervention les 4 années suivantes.

Calculez en coût au mètre linéaire sur plusieurs années, vous obtiendrez des résultats surprenants !

Un dernier critère est la valorisation possible des déchets de taille, qui demande, il est vrai, un travail de préparation important mais peut permettre une utilisation intéressante pour le chauffage. Le Bois Raméal Fragmenté commence aussi à susciter l'intérêt des maraîchers. Issu du broyage de petites branches, il pourrait permettre de valoriser les déchets de taille de faible diamètre (moins de 7 cm).

8.4.6. Utilisation des différents matériels de taille de haies

Type d'apport réalisé	Épareuse	Lamier à couteaux	Lamier à scies	Barre de coupe sécateur
Largeur de taille	1.2 à 1.8 m	1.8 à 2.5 m	1.2 à 3.4 m	1.3 à 2.2 m
Vitesse	2 à 3 km/h	1 à 2.5 km/h	1 à 2.5 km/h	0.7 à 2 km/h
Diamètres des branches	2 cm maxi	3 cm maxi	2 cm à 15 cm	10 cm maxi
Fréquence d'utilisation	1 à 2 ans en vert	2 à 3 ans toutes saisons	2 à 10 ans toutes saisons	1 à 5 ans toutes saisons
Branchages	Aucun	Faible broyage éventuellement	Broyage/ramassage des branches Bois de chauffage	Broyage/ramassage des branches
Coût (tête) d'achat	5 000 € HT	6 000 à 8 000 € HT	6 000 à 8 000 € HT	8 000 € HT
Coût d'utilisation /ml/an	0.25 € HT		0.10 € HT	0.13 € HT
A monter sur un bras (15 000 à 23 000 € pour un bras de 7 m) Tracteur de 80 à 90 CV				
Avantages et Inconvénients	Débroussaillage des talus Broyage difficile des branches souples, le chauffeur s'appuie contre les arbustes et "rogne" la haie Fort risque de propagation de maladies Taille trop fréquente favorisant la disparition des jeunes arbres au profit de la ronce et du prunellier Projection de branches dangereuses	Coupe nette Pas de transmission de maladies Entretien facile	Coupe nette Pas de transmission de maladies Le maniement de l'outil nécessite de la pratique Entretien du matériel important (affûtage toutes les 50 h)	Coupe nette Pas de transmission de maladies Entretien facile (affûtage toutes les 2 000h)
Bilan	Acheter l'outil en fonction des types de haies de l'exploitation.			
	Le prix d'achat inférieur des épareuses est compensé par la longévité des lamiers (4 000 h contre 2 000 h à l'épareuse) et surtout par une fréquence de passage moins élevée donc un coût d'entretien moins élevé.			
	Périodes d'utilisation des lamiers et barres de coupe toute l'année (uniquement en vert pour l'épareuse)			

8.5. PLANTER UNE HAIE

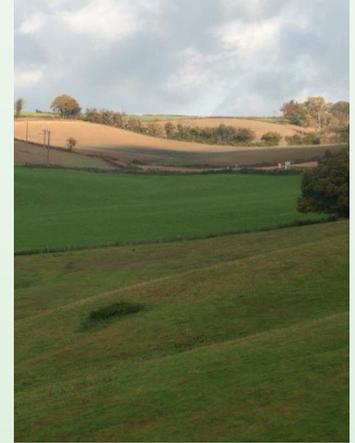
8.5.1. Au préalable

Réfléchir à l'implantation

1. Anticiper le **développement final** des végétaux. Une haie ou un arbre implantés trop près d'un bâtiment peuvent vite devenir gênants.
2. Connaître la législation : une haie non mitoyenne doit se tenir à **50 cm de la limite de propriété ou à 2 m** de celle-ci si sa hauteur est supérieure à 2 m. Il existe également une réglementation stricte concernant les plantations en bordure de voirie.
3. Bien définir les rôles souhaités afin d'implanter la haie à l'endroit le mieux adapté.

Le choix de sa composition

La composition de la haie dépend du **rôle** qu'on souhaite lui assigner : des végétaux bas pour une clôture basse, arbustes et arbres pour une haie brise-vent ou encore de nombreuses possibilités intermédiaires, avec ou sans arbres. Les essences utilisées sont des espèces locales adaptées au milieu. Pour cela, il est important de tenir compte du climat, de l'exposition et de la nature du sol.



8.5.2. A l'automne : préparer le sol pour la plantation

Ameublir en profondeur : Cette étape est capitale pour la réussite de la plantation, elle permet aux racines de mieux prospecter le sol et de se développer en profondeur pour mieux résister à la sécheresse. (Outil : Sous-soleuse, charrue, motoculteur, mini pelle.).

Affiner : Le principe est de casser les mottes de terres en surface afin de planter plus facilement et d'optimiser l'efficacité du paillage.

8.5.3. L'hiver : planter et protéger

Planter : Les plants utilisés ont entre 1 et 3 ans. Utiliser des plants jeunes à racine nue permet leur adaptation rapide au terrain d'implantation et limite les travaux d'entretien nécessaires à leur reprise. Pas besoin non plus de tuteurer les arbres : leurs racines poussent en même temps que la partie aérienne et garantissent un bon ancrage. Dès réception, les plants doivent être conservés dans un endroit humide et frais. Si la plantation n'est pas prévue le jour même, ils sont mis en jauge dans un mélange sable-terre ou dans la terre afin de ne pas sécher ni geler.

Pailler : Écorce, toile biodégradable, copeaux, le paillage est essentiel pour limiter la pousse de l'herbe qui concurrence les plants et surtout garde l'humidité au sol. La tenue du paillage utilisé doit être supérieure à 2 ans.

Protéger sa haie si besoin : On clôture du bétail à au moins 1 m de part et d'autre de la haie afin d'éviter l'abrutissement. Des protections individuelles existent également contre les dégâts de lapin ou de chevreuil.



8.5.4. Les deux années suivantes

Arroser : si les plants ont été plantés tard en saison (mars-avril) ou que l'été s'avère particulièrement sec. Un ou deux passages dans l'été s'avèrent alors en général suffisants, en versant une bonne réserve d'eau au pied de chaque plant. Ne pas habituer les plants à un arrosage trop fréquent ou trop régulier car leurs racines ne se développent alors qu'en superficie. Gare dans ce cas aux coupures d'eau !

Désherber mécaniquement : pour limiter la concurrence exercée par les adventices (ronces, genêts, chardons, graminées...) vis à vis de l'eau et de la lumière. Dégager le pied des plants et le bord du paillage. Une fois que les plants dépassent les adventices, on peut accepter le développement d'une végétation spontanée qui viendra non plus concurrencer mais au contraire étoffer et enrichir la haie.

Remplacer les plants manquants : afin d'éviter les trous dans la haie.

Tailler : la taille de formation n'est pas obligatoire, elle n'est pas utile aux végétaux mais peut permettre d'obtenir des plants plus étoffés à la base (recépage).



Planter avec l'association Arbres, Haies, Paysages d'Aveyron

Conditions d'admission : être propriétaire foncier sur le département (agriculteurs, privés, collectivités, entreprises...),

- pour les haies : **projet d'au moins 100 m** ou 100 plants en **zone rurale** ou en bordure de parcelle agricole ;
- pour les bosquets : **projet de moins de 5000 m²** en **zone rurale** et / ou en bordure de parcelle agricole ;
- pour des alignements : **projet d'au moins 50 arbres** en plein champs.

Types de plants : **utilisation de jeunes plants (2 ans) d'essences locales uniquement.**

Déroulement : **une première visite sur place permet de mesurer et de définir la composition du projet de plantation. Le propriétaire se charge de la réalisation des travaux : préparation du sol, pose d'un paillage, plantation, mise en place de protections éventuelles, entretien du pied de haie pendant 3 ans et première taille de formation.**

L'association assure le conseil, l'achat et la livraison des fournitures (plants, regarnis, paillage, protections individuelles), la formation technique et le suivi de la haie sur 2 ans. Les plantations s'effectuent l'hiver (de mi-décembre à mi-mars) ainsi que les démonstrations de plantation et de taille de formation.

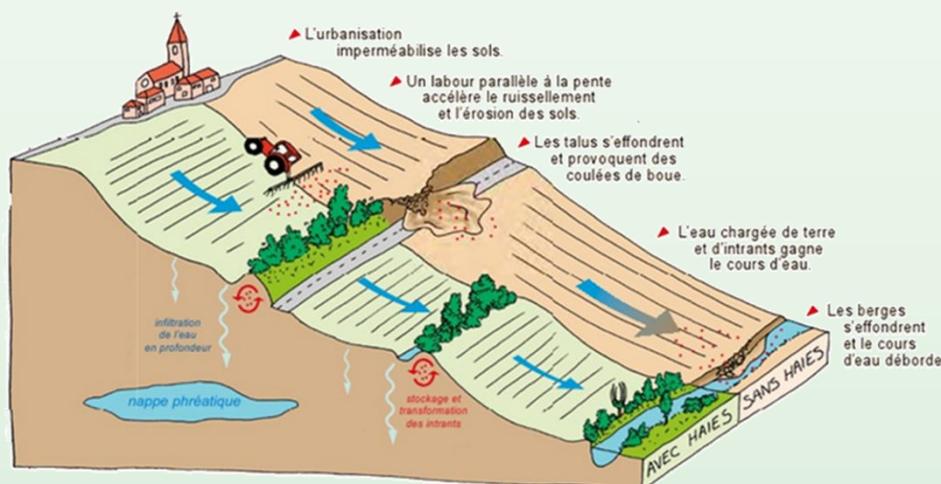
Participation financière : l'association bénéficie pour ce programme d'aides financières du Conseil Régional, du Conseil Départemental et de la Fédération départementale des Chasseurs auxquelles peuvent s'ajouter des aides supplémentaires de l'Agence de l'Eau Adour Garonne sur les territoires des plans d'actions territoriaux (PAT Côte-Durenque et Jaoul). Le propriétaire paie pour l'ensemble des prestations (fournitures, conseil, accompagnement) une participation aux frais de plantation calculée au mètre ou au plant. Par exemple, sur le territoire du bassin versant du Cône et de la Durenque la participation varie entre 0€/plant (pour les haies doubles sur talus) et 1€/plant (pour les haies simples).

Pour plus de renseignements :

Rendez vous sur le site de l'association : <http://www.arbreshaiespaysagesdaveyron.fr>

ou contactez l'association au 05 65 47 97 07

8.6. LA HAIE ANTIEROSIVE



+ L'eau s'infiltre au pied des haies rechargeant les réserves

+ Le flux d'eau est ralenti par les haies perpendiculaires à la pente

+ Les berges sont maintenues et la qualité de l'eau est préservée

8.6.1. L'érosion des sols

L'érosion des sols est un facteur naturel lié à la nature du sol, à sa topographie et au cumul de précipitations. Il est accentué par des facteurs anthropiques tels que l'artificialisation et l'imperméabilisation des surfaces, la mise en cultures, les sols nus, le travail du sol...

L'érosion des parcelles agricoles entraîne à court terme des pertes de terre fertile, la formation de rigoles et ravines et des pertes de rendements liées au déracinement ou recouvrement des cultures en places.

Sur le moyen et le long terme l'érosion des sols va être responsable de baisses de rendements liées à la mise à nus de couches du sol moins fertiles. En effet, lors d'un évènement orageux ce sont les limons (éléments les plus fins) qui partent en premier, très souvent en dehors de la parcelle.

8.6.2. La haie antiérosive plus efficace !

Pour stocker l'eau : Elle retient l'eau puis la restitue lentement, elle permet ainsi de constituer une réserve d'eau dans le sol, sous la haie mais également en amont et en aval de celle-ci. En fonction du type de sol, **5 m³ d'eau peuvent être stockés par mètre de haie**. En constituant une coupure de pente, elle facilite aussi l'infiltration de l'eau de pluie plus en profondeur et limite ainsi l'intensité des crues.

Pour transformer les polluants : la haie est une barrière naturelle qui va, grâce à ses racines, pouvoir recycler une partie des éléments minéraux ruisselés, en particulier l'azote. Ces éléments seront restitués sous forme organique lors de la chute des feuilles principalement. Au total, elle peut **absorber 85% de l'azote lessivé** et **elle apporte au champ 70 kg/ha d'azote à 1 mètre et entre 2-5 kg/ha à 10 mètres**; inutile donc de fertiliser le pied de haie. *Source : Solagro*

8.6.3. La ripisylve en bordure de cours d'eau...

La haie de bord de cours d'eau est appelée ripisylve ; en plus des rôles classiques elle va permettre de fixer les berges et créer de nombreux habitats pour la faune aquatique. Pour être efficace, elle doit avoir une **largeur de 2 à 4 m** et présenter une diversité d'arbres et arbustes adaptée.

Si les **alignements de peupliers** sont proscrits des abords immédiats des cours d'eau parce qu'ils arrachent les berges en tombant, il est possible de donner une réelle valeur ajoutée à ces linéaires car ce sont souvent des milieux frais propices aux arbres qui y poussent bien.

Il est intéressant de remplacer ces peupliers par des **essences nobles** qui, bien menées, pourront faire du beau bois : Merisier, Erable, Noyer... Il est également possible de laisser faire la nature en clôturant le bord de berge puis en sélectionnant et en formant ce qui y pousse. Les arbustes qui colonisent rapidement le milieu peuvent être utilisés à des fins de production de **plaquette**. Des essences comme l'Aulne ou encore le Saule sont parfaites à utiliser en copeaux pour **pailler sa stabulation** (bovins) par exemple.

Des haies antiérosives pour :

FIXER

pour limiter l'érosion des sols

FREINER

pour permettre la régulation des crues

FILTRE

pour réduire les pollutions



Selon les parcelles, les pertes de terre peuvent varier de **2.25 t/ha** (soit 9.7 m³ de terre perdue) à **16.2 t/ha** (soit 16.5 m³ de terre perdue)

Pertes de sols mesurées à l'automne 2013 suite à un orage d'automne où il est tombé 40 mm de pluie en 3 à 4 heures

Étude érosion – EPAGE Viaur 2014

8.6.4. Plantation d'une haie antiérosive

Lieux d'implantation

- perpendiculaire à la pente ;
- sur les versants, mais aussi en bord de plateau en début de pente, là où la pluie qui ruissèle commence à prendre de la vitesse ;
- en bordure de réseaux (routes, chemins) et de cours d'eau.

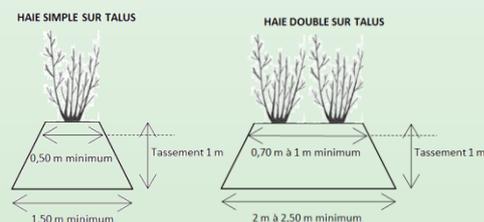
Composition

Pour jouer ce rôle, la haie doit être composée d'un **maximum de tiges** :

- favoriser Arbustes, Cépées et Végétaux bas ;
- coisir du paillage qui laisse l'eau s'infiltrer (pas de plastique) ;
- privilégier une haie large sur talus sur 1 ou 2 rangs (largeur de 1,50 à 2,50 m).

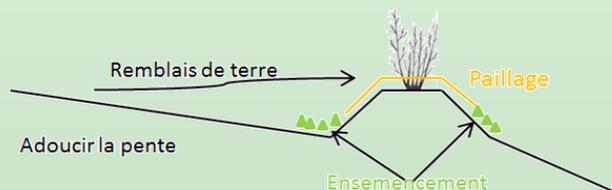
Pour renforcer encore son efficacité, on peut y associer une bande enherbée.

Le talus retient la terre entraînée les premières années le temps que les végétaux poussent. Il permet de stocker l'eau de ruissellement afin de mieux l'infiltrer sous la haie et accentue le phénomène de dépollution.



Mise en place de la haie sur talus

- sous solage/labour profond à l'emplacement du talus ;
- raclage de la terre végétale en amont sur 10-20 cm et création d'une pente douce ;
- récupération du déblai pour former le talus et tassement ;
- ensemencement possible des côtés (graminée).



Entretien de l'existant

Il s'agit ici aussi de favoriser tous les freins possibles à l'écoulement de la pluie :

- maintenir un ourlet herbeux en pied de haie ;
- laisser de la largeur à la haie lors de la taille latérale ;
- redonner régulièrement de la vigueur aux pieds par la **technique de recépage** & en profiter pour regarnir les trous.



8.7. LA PRODUCTION DE PLAQUETTES

8.7.1. Un exemple d'essai de production de plaquettes

Station d'implantation :

- commune d'Auriac Lagast, Lévezou, altitude de 820m ;
- sol acide filtrant, moyennement profond ;
- forte exposition au vent.

Description de la haie :

- haie de 20 ans, largeur de 3 m, croissance libre en hauteur ;
- plantation sur 2 rangs, le premier rang composé de buissonnants (Troène et Houx), le second d'arbres et cépées (Bouleau, Merisier, Prunier myrobolan, Alisier blanc, Sorbier des oiseleurs).



8.7.2. Travaux réalisés sur 55 mètres linéaires en mars 2010

- enlèvement de la clôture ;
- recépage de la haie à la tronçonneuse (remarque : pas de recépage des houx, arbres d'avenir laissés en place (Chêne, Hêtre, Chêne rouge)) ;
- exploitation des arbres mal conformés ;
- organisation du chantier pour le déchetage (mise en tas, alignement des branches) ;
- broyage en vert ;
- enlèvement et stockage des plaquettes.



8.7.3. Bilan de l'essai

Linéaire exploité : 55ml

Temps total passé à la préparation : 1 jour à 1 personne

Production de 25 MAP (mètre cube apparent plaquette)

Équivalent à 1 500 litres de fioul soit 150 00 kWh

Coût production plaquette (broyeur) : 7€/ MAP

1 Mètre cube Apparent

Plaquette équivaut à
60litres de fioul = 600kWh

*On considère en règle générale que
1MAP = 85litres de fioul mais on tient
compte ici d'une baisse du volume
lors du séchage et d'un rendement
calorifique plus faible des rameaux
par rapport à du rondin.*

Application à l'échelle de l'exploitation :

Besoins en chauffage sur l'exploitation: 100MAP/an (issus de branches et rameaux) pour la maison d'habitation + un gîte.

→ Pour se chauffer uniquement avec le bois des haies, un linéaire de **4,5km** de haies brise vent serait nécessaire.

**Soit l'exploitation de 220ml/an
avec une périodicité de coupe de 20ans**



8.7.4. 4 ans plus tard

Les plants recépés ont repoussé rapidement et atteignent facilement 3m du fait des racines déjà en place qui permettent une repousse extrêmement rapide. La coupe a été favorable au houx qui a eu plus de place pour se développer. Les arbres d'avenir ont été élagués pour un objectif de bois d'œuvre.

