

LES HAIES AU SERVICE DE MON EXPLOITATION AGRICOLE

FICHE TECHNIQUE

Exposition itinérante (sortie en septembre 2026)

Fruit d'une évolution croisée entre les hommes et le territoire, la haie constitue une composante de l'écosystème bocager. Loin d'être un simple marqueur de parcelle, elle rend à l'agriculture des services essentiels face aux effets du changement climatique contribuant ainsi à sécuriser et améliorer les productions. Cette exposition invite à redécouvrir la haie comme un atout stratégique pour les exploitations, autant qu'un patrimoine à préserver et à réinventer.

En s'appuyant sur des données chiffrées, issues d'expérimentations ou de recherches en agronomie ou sciences du vivant, cette exposition s'adresse aux agriculteurs et étudiants en formation agricole. Elle a pour objectif de mettre en lumière les nombreux services rendus par les haies sur les exploitations agricoles pour notamment :

- Maintenir le potentiel agronomique des parcelles,
- Retenir l'eau utilement dans le sol,
- Aider à renforcer les cultures et les élevages,
- Protéger les productions agricoles des événements climatiques,
- Compléter les revenus des agriculteurs.



INTRODUCTION-N°0



Conception, réalisation : CPIE Sèvre et Bocage, dans le cadre du Pacte en Faveur de la Haie 2024

Création graphique : Edith, la vie en vert
(<https://edithenvert.fr/>)

Impression : Imprimerie Liaigre, 85700 Pouzauges

Partenaires financiers :



Caractéristiques techniques : 6 kakémonos : enrouleur simple face, format 0.85m x 2.00m sur bâche Jet up (260g.), impression numérique couleurs recto avec housse de transport souple (poids 2kg, taille 86cm/9 cm/9cm)



Autoportante, l'exposition peut être proposée en intérieur ou extérieur (sans vent) et est facilement transportable et démontable

Elle contient 1 kakémono d'introduction et 5 kakémonos de contenus, pouvant être présentés assemblés ou séparément.

N°1

N°2



Maintenir le **potentiel agronomique** de ma parcelle

PARCE QUE L'ÉROSION DES SOLS EST PLUS RAPIDE QUE LEUR RENOUVELLEMENT

La haie contre l'érosion des sols

Le sol est naturellement soumis à des phénomènes d'érosion : l'érosion éolienne provoquée par les vents et l'érosion hydrique provoquée par l'eau. Il suffit d'une faible pente pour que l'eau prenne de la vitesse et aigle une force suffisante pour arracher les particules fines de terre. Elle retire ainsi la couche du sol la plus riche, celle qui est en surface.

En l'absence d'obstacle, le ruissellement sous des parcelles agricoles prend de la vitesse (de 0,3 à 1 m/s). La haie sur talus perpendiculaire au sens de la pente constitue une excellente barrière naturelle pour réduire la vitesse d'écoulement de l'eau de ruissellement. Une haie bien positionnée permet de réduire la vitesse de ruissellement à moins de 0,2 m/s.

En zone de culture, les éléments du sol sont ainsi conservés à l'intérieur de la parcelle qui garde son potentiel agronomique.

Haie et Bocage 2018

Chaque année en France, les sols perdent en moyenne

1,5 tonne de terre par hectare

en raison du ruissellement des eaux.

Source : Direction régionale de l'Agriculture et de la Forêt de la Région de la Loire-Atlantique

La haie améliore la qualité du sol

La haie influence la distribution de la matière organique dans le sol et sa dynamique.

Grâce à la décomposition de la litière et des racines fines, les arbres et les arbustes permettent d'enrichir le sol en humus sous l'activité des champignons et de la faune du sol.

Véritable architecte du sol, l'humus stabilise sa structure, facilite la circulation de l'air et de l'eau, agit sur la capacité de rétention en eau et constitue une réserve nutritive essentielle pour les plantes.

On observe un épaississement des sols en amont des haies, sur les lisières épousant les courbes de niveau de la parcelle.



Retenir l'eau utilement **dans mon sol**

RETENIR L'EAU, ÇA SE PASSE AUSSI DANS MA PARCELLE

La haie pour infiltrer l'eau

Grâce à son action de décompactage mécanique produit par la croissance annuelle des racines et par son activité biologique favorisant la circulation de l'eau et de l'air, la haie va augmenter les possibilités d'infiltration sur une large bande allant au-delà de sa surface d'emprise. L'eau sera alors stockée dans le sol et les nappes phréatiques.

Par ailleurs, les haies qui coupent la pente ralentissent le ruissellement des eaux de pluie. Ceci est accentué par la présence de talus en pied de haie qui permettent de favoriser l'infiltration en augmentant le temps de rétention de l'eau.

En présence d'arbres, la pluie tombe sur le feuillage et les branches, elle met ainsi plus de temps à atteindre le sol.

Les haies créent ainsi un cheminement plus long et plus complexe de la circulation de l'eau dans le paysage, favorisant son infiltration.

La haie pour stocker l'eau

Dans une parcelle, la Réserve Utile en eau, quantité d'eau disponible dans le sol pour les plantes, exprime en mm, dépend de la plante cultivée (profondeur d'enracinement) et du sol, en prenant en compte sa structure (sédiments argiles), sa texture (taux de proportion des particules) et son taux de matière organique. L'enrichissement du sol en humus aux alentours de la haie influe positivement sur la Réserve Utile en eau. L'humus a en effet un pouvoir de rétention en eau important, il peut retenir 5 à 6 fois son poids en eau. Le taux de matière organique contribue aussi à améliorer la stabilité structurale à la surface du sol.

Plus la Réserve Utile en eau du sol est élevée, plus la culture bénéficie d'un réservoir tampon entre deux pluies ou deux irrigations.

Par rapport à un bassin versant sans haie, le bocage réduit de

10 à 50 % la quantité d'eau arrivant à la rivière

pour un cumul de pluie régulière de 700 mm pour des caractéristiques de haies allant de 30 à 200 m/ha.

Source : Agreste, Centre national d'information géographique de France

La haie pour épurer l'eau

La haie est également reconnue pour filtrer les nitrates et dégrader des substances actives. Avec sa bande herbacée couvrant le sol, la haie peut dans certaines conditions intercepter, stocker et transformer ces substances polluantes solubles dans l'eau. Par exemple, au pied d'une haie, la dénitrification est favorisée, car l'azote se retrouve dans une zone plus humide et plus riche en éléments carbonés, où la vie bactérienne est très active.

Située en bord de cours d'eau, la haie ripisylve joue un très grand rôle dans l'épuration des eaux d'écoulement. Proche de la nappe phréatique et en milieu humide, les arbres et arbustes formant la ripisylve enclenchent un processus de dénitrification souvent très efficace.





N°3

N°4

Aider et renforcer mes cultures et mon élevage



LA BIODIVERSITÉ
AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

La haie pour protéger les cultures

La haie héberge des auxiliaires, espèces animales qui rendent service à l'agriculture.

La haie permet de structurer la chaîne écologique dans un environnement agricole afin de rétablir un équilibre proie-prédateur (par exemple, les carabes mangent les limaces, les chouettes régulent les mulots...). L'effet barrière de la biodiversité de la haie et de sa bande herbacée dépend de la largeur et de la hauteur de la haie, de la diversité végétale et de la surface de la parcelle adjacente.

Dans une même parcelle,
il est constaté une augmentation
du contrôle des bioagresseurs de

40 % grâce à
l'agroforesterie
et de **84 %** avec
l'implantation
de haies.*

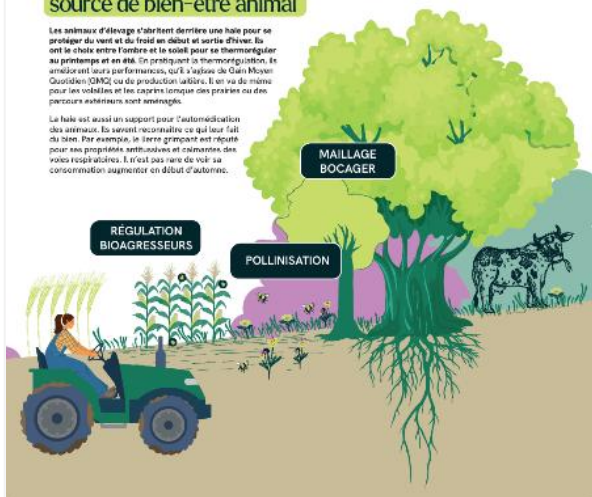
* Auteurs : Réseau de recherche pour l'habitat, l'agriculture et l'environnement (RHAUE)

La haie

source de bien-être animal

Les animaux d'élevage s'abritent derrière une haie pour se protéger du vent et du froid en début et versé d'hiver. Ils ont le choix entre l'ombre et le soleil pour se thermoréguler au printemps et en été. En protégeant la thermorégulation, ils améliorent leurs performances, qu'il s'agisse de Gazi Moineau (GMO), ou de production laitière. Il en va de même pour les volailles et les caprins lorsque des prairies ou des parcours extensifs sont aménagés.

La haie est aussi un support pour l'automédication des animaux. Ils savent reconnaître ce qui leur fait du bien. Par exemple, le lierre grimpant est réputé pour ses propriétés sédatives et calmantes des voies respiratoires. Il n'est pas rare de voir sa consommation augmenter en début d'automne.



La haie support de pollinisation

L'action des insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons, cressons, guêpes, syrphes, mouches...), contribue à la fois à la qualité et à la quantité de la production agricole. Les insectes pollinisateurs sont très diversifiés sur le plan de leurs préférences florales ou de leurs modes de vie et ont par tout la même action pollinisatrice. Aussi, une diversité de pollinisateurs est indispensable pour assurer les services de pollinisation à différentes périodes de l'année, sur différentes cultures. À chaque étage de la haie, les végétaux (arbres, arbustes, lianes, herbacées) contribuent à la fourniture de ressources florales pour les différents pollinisateurs.

La haie est reliée à un réseau bocager qui influe sur le déplacement des espèces et leur cycle de vie. Une attention particulière doit être portée à la continuité des haies et au choix des essences à planter.

En Europe, la production
de **84 %** des
plantes à fleurs
cultivées
dépend de la pollinisation animale.*

* CORDON ROUGE (C.R.) et CORDON ROUGE (C.R.)

Protéger ma production des événements climatiques



UNE NÉCESSAIRE ADAPTATION
POUR SÉCURISER MON EXPLOITATION

La haie un atout face au réchauffement climatique

En cas de fortes chaleurs, le comportement des vaches est altéré. Il a été mesuré que la rumination s'effectue plus lentement, le rythme cardiaque s'accroît et l'expiration d'herbe se trouve aussi fortement amoindrie, ce qui joue sur la croissance et la production de lait.

L'arbre est un véritable tampon climatique. Les mesures de températures montrent une différence pouvant atteindre 8°C entre une zone exposée et une zone abritée sous une haie, ce qui permet des conditions plus confortables pour les animaux.

Les haies suffisamment denses et hautes assurent une ombre efficace pour le bétail lors des chaudes journées ensoleillées et le taux d'humidité est augmenté autour de celles-ci. Cette protection contribue à une meilleure performance de l'animal. Le bien-être du troupeau s'en trouve amélioré.



Une haie bien structurée
de 10 m de hauteur protégera
150 à 200 m
de cultures
à l'intérieur de la parcelle.

La haie pour des microclimats à l'échelle de la parcelle

Prix de la haie, par la compétition au niveau des racines et par l'ombre projetée aussi, le rendement des cultures de printemps baisse de presque 30% jusqu'à une distance équivalente à deux fois sa hauteur. Néanmoins, un gain de rendement de 5% à 20% est constaté au-delà, jusqu'à une distance de 15 à 20 fois la hauteur de la haie.*

Ce résultat s'explique notamment grâce à la réduction des écarts climatiques, à la diminution de l'évapotranspiration et du dessèchement des sols, au maintien de l'humidité de l'air et au risque de verse limité.

Au-delà de l'effet négatif en bordure se trouve largement compensé par l'effet positif au-delà.

De plus, le microclimat créé par la haie, permet une diversité des périodes de croissance de l'herbe, ce qui augmente la durée du pâturage. L'efficacité d'une haie brise-vent dépend de plusieurs facteurs : sa perméabilité, sa hauteur, sa largeur, son épaisseur, sa position topographique et son orientation par rapport au vent dominant. Pour une efficacité maximale, les haies brise-vent doivent être semi-perméables, composées de différentes strates, avec une épaisseur de 2 à 4 mètres.

* Buisson, 2012 ; Buisson, 2012 ; Buisson, 2012



En France, des études en production laitière
ont observé une baisse des performances de

5 à 14% sur 3 races
dans des conditions
de stress thermique.*

* Buisson, 2012 ; Buisson, 2012 ; Buisson, 2012

**DES RESSOURCES RENOUVELABLES
À GÉRER SUR LE LONG TERME**

- la **production d'énergie**: bois bûche, bois déchiqueté pour l'autoconsommation sur la ferme ou pour alimenter des équipements de collectivités (chauffage);
- la **production de bois d'œuvre**: charpentes, bardage, ameublement, aménagements extérieurs pour particuliers ou collectivités;
- la **valorisation agricole**: bois plaquettes pour le paillage et la litière des animaux, plaquettes de châtignier pour cidrerie, fourrages;
- la **production alimentaire**: mâche, noisettes, prunes, pommes, châtaignes, noisettes, consommables sur la ferme ou commercialisables.

On peut aussi imaginer qu'à l'avenir, les haies soient valorisées pour leur rôle de séquestration du carbone dans la biomasse et dans les sols comme étant des leviers pour l'atténuation de l'effet de serre.

Un Plan de Gestion Durable des Haies (PGDH) doit être réalisé pour gérer durablement cette ressource. Il s'articule autour des points suivants :

- **Mieux connaître ses haies et les répertorier** : Plusieurs critères peuvent être recensés : la typologie de la haie, sa composition spécifique, ses essences dominantes, sa densité, son état sanitaire, le degré d'urgence d'intervention...
- **Identifier les objectifs recherchés pour chaque haie** en fonction de chaque exploitation et du contexte local. Peut-être doit-on distinguer les objectifs en matière de fonctionnalité (effet

 Le frêne, l'aulne ou le tilleul par exemple sont des **essences nutritives** pour les animaux. Pendant les périodes de sécheresse ou de canicule, les haies fourragères représentent un complément nutritif peu coûteux.

PLANTATION

Les branches des arbres têtards peuvent être utilisées pour la production de bûches, la fabrication de piquets, le fourrage pour les animaux. Aujourd'hui, les têtards font partie de notre patrimoine paysager et trouvent pleinement leur place dans les systèmes agricoles actuels.

19

10