



edenn

AGIR POUR L'ERDRE

FEUILLE AGRICOLE

N°4

Lettre d'information de l'EDENN • MAI 2025

Édito

À vos côtés pour relever les défis à venir

L'agriculture est en enjeu fort pour l'économie et l'environnement.

Les agriculteurs font bien plus que nous nourrir, ils entretiennent les paysages, maintiennent les milieux ouverts et font vivre les territoires. Certaines pratiques, comme le pâturage et les prairies, regorgent d'atouts pour la qualité de l'eau mais aussi la rentabilité des exploitations. Ce modèle gagnant-gagnant est au cœur de ce numéro de la Feuille de l'Erdre agricole. L'idée est de conjuguer les efforts pour une agriculture durable tout en favorisant un bien commun, l'eau. Un sol sain est la voie d'avenir de l'agriculture et de nos territoires mais aussi une condition essentielle pour avoir des rivières vivantes et une eau potable de bonne qualité.



Pierrick Guégan

Vice-président de l'Edenn, délégué aux enjeux agricoles

Sous la terre, c'est la vie !

Prendre soin des sols améliore l'efficacité agronomique et économique des parcelles.



L. Michel fait un profil pédologique pour analyser l'état du sol.

Laure Michel, hydrologue et prestataire agronomique à Interfaces & Gradients à Janzé (35)

Quelle est votre approche du sol en tant qu'agronome ?

Pour optimiser le fonctionnement agronomique du sol, il faut régulièrement évaluer les conditions de milieu (température du sol, état de porosité, tassement...) pour identifier les facteurs limitants. Le suivi du stock d'azote minéral est un indicateur simple et fiable pour illustrer le bon fonctionnement agronomique du sol. L'objectif est de synchroniser la contribution du sol (minéralisation du stock d'humus) avec les besoins de la culture, et de limiter les arrières-effets à l'automne (risque de lessivage d'azote minéral). Une meilleure dynamique azotée dans le sol doit permettre une limitation des intrants minéraux et une augmentation de la marge brute.

Quel travail du sol en fonction des saisons ?

À l'automne, le travail du sol derrière les ensilages de maïs peut être réduit pour éviter de relancer la minéralisation au mauvais moment, juste avant la reprise du drainage (fuite d'azote). L'émiettement du sol avant le retour des pluies automnales favorise également le risque de ruissellement érosif. En revanche, en sortie d'hiver, un travail du sol cassera la croûte de battance sur les céréales, aérera le sol et relancera l'activité biologique intense (minéralisation).

Comment améliorer la santé du sol ?

La rotation des cultures avec des prairies temporaires est reconnue comme un levier agronomique majeur (meilleure lutte contre les adventices, recharge en humus...). Il n'y a pas un levier mais un ensemble de pratiques à mettre en place pour améliorer la fertilité de son sol : maîtrise hydraulique, travail du sol, gestion des apports organiques, chaulage... Les couverts hivernaux sont un réel levier agronomique. Ils protègent le sol du risque d'érosion hivernal. Leur incorporation dans le sol en sortie d'hiver, synchronisée avec un apport d'effluents organiques, relance l'activité biologique intense au profit de la nouvelle culture.

En résumé

- Une couverture des sols optimisée
- Intégrer des prairies temporaires (ou des légumineuses)
- Réduire le travail du sol en automne
- S'appuyer sur des observations terrain pour prendre une décision technique

Des petits gestes à la ferme, un grand bond pour la qualité de l'eau

Un sol sain est la base d'une agriculture productive et durable. Il existe aussi un lien étroit entre le bon état du sol et le bon état des masses d'eau. L'Edenn et ses partenaires agricoles – le Civam, le GAB 44 et la Chambre d'agriculture Pays de la Loire – vous livrent leurs conseils pour améliorer la rentabilité de votre exploitation tout en préservant la ressource en eau.

Dossier réalisé avec le concours d'Olivier Linclau et Julien Bouriga du GAB 44, Adeline Chastrusse de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire, Pauline Rio du Civam 44 et Laure Michel d'Interfaces & Gradients.

Conservez le potentiel agronomique et économique du fumier

Le fumier est un engrais de grande valeur. Voici quelques conseils de technicien pour en conserver tout le potentiel et limiter les fuites dans le milieu :

- **Épandre le fumier le plus rapidement possible au champ** pour qu'il soit valorisé par le sol. Il est cependant conseillé d'attendre que le sol se réchauffe, autour de 6 à 8°C, pour favoriser la nitrification.
- **En attendant l'épandage, couvrir le tas** réduit les fuites de nutriments (NPK). Le fumier qui ne peut être stocké sous abri doit être couvert d'une bâche respirante (bâche géotextile verte). La perte financière d'un tas lessivé en hiver est estimée à 1000€/100 tonnes.
- **Composter le fumier pour optimiser ses caractéristiques agronomiques.** Le fumier composté est hygiénisé des graines d'adventices (rumex notamment) et engendre une augmentation des concentrations d'azote, phosphore et potassium. La réduction de son volume facilite son épandage. Les retournements périodiques du compost (après 3 semaines et un deuxième retournement 2 mois après) régulent la teneur en eau et protègent du lessivage.

Optimisez le pâturage pour faire des économies et améliorer son autonomie alimentaire

L'herbe est un atout économique et écologique majeur, c'est de loin l'aliment le moins cher pour le ruminant avec un rôle important pour la qualité de l'eau. Quelques pistes pour améliorer la rentabilité de votre pâturage :

- Les **mélanges graminées-légumineuses** sont particulièrement intéressants pour la production de fourrage à moindre coût.
- La **division des pâturages en paddocks** et la rotation régulière des animaux favorisent la repousse de l'herbe et évitent le surpâturage.
- Le **pâturage des nouvelles prairies** peut se faire dès le stade trifolié du trèfle atteint, favorisant ainsi son nettoyage et son développement.
- La **fissuration régulière** améliore la prairie, en aérant le sol et favorisant l'enracinement des plantes.



Stockage de fumier

Évitez les ruissellements dans les plans d'eau, notamment d'irrigation. Des études récentes mettent en avant un lien direct entre eau contaminée par les nutriments (eutrophisée) et la chute des rendements de certaines cultures.

Pourquoi lutter contre l'érosion ?

L'érosion se produit lorsque l'eau de pluie ruisselle en surface et emporte avec elle la terre arable. Parfois, on peut penser que les cailloux remontent. En réalité, c'est la terre fertile qui s'en va ! Ces particules rejoignent le réseau hydrographique et participent à la dégradation de sa qualité chimique. En conservant son sol, on pérennise son capital de fertilité et on améliore la qualité des cours d'eau.

→ L'optimisation des pâturages est d'autant plus intéressante qu'elle est valorisée dans le cadre des MAEC. Renseignez-vous auprès de votre bassin versant.

→ Maintenez les prairies humides, elles ont une production faible mais régulière. Elles sont un apport précieux en période de forte sécheresse.

Travaillez en collectif pour favoriser les changements

Des agriculteurs s'inspirent des expériences des autres, c'est l'objectif des démarches collectives. Ensemble, ils échangent, testent et se forment sur des pratiques économes en produits phytosanitaires, par exemple sur les variétés résistantes.



Anthony Perrault, SCEA de la Hamonnaie à La Cornuaille (49) fait partie du groupe d'agriculteurs, « 30 000 Écophyto » mis en place par la Chambre d'agriculture Pays de la Loire. Il a testé en 2023 une bande « Blé 0 phyto » dans l'une de ses parcelles.

« J'ai augmenté la densité de semis avec 350 graines/m². J'ai été très surpris du résultat à la moisson. La parcelle conduite avec phyto a fait 77 q/ha (80,5 de poids spécifique (PS) et 1 impureté) tandis que la parcelle sans phyto a fait 75 q/ha (76,9 de PS et 6 impuretés). Il y a très peu de différence. Le blé commençait à verser mais cet essai m'a fait reprendre confiance sur les résistances des variétés de blé. »



L'expérimentation en collectif limite les risques et permet de trouver des solutions aux problèmes rencontrés.

Le désherbage mécanique pour venir à bout des adventices, c'est possible !



Avec le désherbage mécanique, il faut agir avant de voir venir.

La **bineuse** travaille le sol entre les rangs de culture comme le maïs pour désherber et décroûter la terre après de gros orages. Elle s'utilise après le semis quand le maïs se développe. Un à deux passages maximum sont préconisés car le binage est plus coûteux (65€ par hectare) que le passage d'une houe rotative.

La **herse étrille** peut être utilisée sur maïs et céréales. L'outil détruit les mauvaises herbes au stade plantule jusqu'à deux ou trois feuilles. Sur maïs par exemple, un passage agressif en pré-levée, environ 3 jours après le semis, assure un nettoyage efficace de la parcelle.

La **houe rotative** casse la croûte et aère le sol en sortie d'hiver. Elle s'utilise en pré-levée afin de détruire les mauvaises herbes au stade filamenteux. Un deuxième passage peut être effectué en post-levée du maïs, si nécessaire. Le coût d'un passage de houe rotative est inférieur à 30 € par hectare.



Si vous êtes intéressés pour développer le désherbage mécanique, seul ou en collectif, contactez l'Edenn.



Le saviez-vous ?

Sur les zones de captage, les syndicats d'eau potable proposent des aides financières au désherbage mécanique (pratique et acquisition de matériel).



Des astuces à essayer sur-le-champ

Freiner l'eau de pluie et l'infiltrer dans le sol, deux méthodes faciles pour protéger les nappes souterraines et les terres agricoles.

Travailler le sol perpendiculaire à la pente pour limiter l'érosion

Un grand classique : le travail du sol perpendiculaire à la pente. Les sillons vont faire obstacle, limitant l'érosion et maintenant l'intégrité des terres. C'est aussi une façon simple et efficace d'améliorer la qualité de l'eau.

Préservez les bandes enherbées et leur rôle de filtre

La bande enherbée a un rôle de filtre mais participe aussi à l'évacuation de l'eau des parcelles semées. Elle perd tout



Une haie en bordure d'une bande enherbée est une zone tampon très efficace.

Des aides pour planter des haies

Envie de planter des haies ? C'est le moment de faire la demande d'aide et de préparer le terrain.

La plantation se fait de novembre à fin mars, les dossiers se préparent dès le printemps. Les campagnes de plantation de haies sont financées par l'Edenn, le syndicat mixte du bassin versant de l'Erdre, avec le soutien de l'Agence de l'Eau et de la Région. La fourniture de plants et la plantation sont prises en charge par l'Edenn.

Pour bénéficier de haies, contactez Xavier Beaumal, animateur bocage de l'Edenn, au 06 80 47 78 08.

son intérêt si l'on crée une rigole entre une parcelle mouillée et le cours d'eau. En cas d'excès d'eau dans la parcelle, créez plutôt une rigole qui s'arrête en milieu de bande enherbée et, si besoin, prolongez-la en parallèle du cours d'eau sur une courte distance. Privilégiez une rigole peu profonde qui pourra se végétaliser.

Tenter les intercultures courtes pour couvrir le sol au maximum

Les couverts d'interculture protègent les sols et l'eau, même ceux installés quelques semaines entre les moissons et les semis de céréales. Leurs atouts : stabilisation du sol, maintien de la fraîcheur, infiltration... Ils peuvent répondre aux difficultés rencontrées les années sèches ou humides lors des semis d'automne. Le maintien des repousses (colza, céréales) quand elles sont denses est une bonne alternative

Planter des haies pour protéger les cultures et favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol

La haie retient les écoulements et limite l'érosion des sols. Par leurs racines, les arbres et les haies permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Les haies protègent aussi des coups de chaud !



Le bois issu de l'entretien des haies peut être valorisé en bois de chauffage ou en plaquettes de bois pour la litière.

Vos contacts agricoles

• Accompagnement technique agricole et MAEC Eau

Damien Jorigné, animateur actions agricoles
agriculture@edenn.fr - 07 88 18 66 29

• Plantation de haies et aménagements anti-transfert de pollution

Xavier Beaumal, animateur bocage
bocage@edenn.fr - 06 80 47 78 08

• MAEC biodiversité

Jean-Luc Maisonneuve, ingénieur biodiversité
natura@edenn.fr - 06 30 50 11 67



edenn Lettre d'information éditée par l'Edenn

Direction de la publication : Mahel Coppey
Comité éditorial : Damien Jorigné
Rédaction : l'Oeil à la Page
Crédits photo : Edenn, l'Oeil à la Page
Graphisme : Oh ! La belle idée
Impression : Parenthèses

Papier fabriqué en France, encres végétales
Tirage : 2 000 ex.

Toutes les actions présentées sont permises grâce au concours de la Région Pays de la Loire, de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et des Départements de la Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire.