



Les 10 erreurs à ne pas commettre avec mon sol

Sommaire

Éditorial	Page 3
1. Raisonner uniquement à la parcelle, sans prendre en compte le paysage, la topographie, l'environnement parcellaire	Page 4
2. Mettre en œuvre des pratiques favorisant la compaction des sols	Page 6
3. Faire l'impasse sur le chaulage	Page 8
4. Incorporer trop profondément la matière organique	Page 10
5. Stocker le fumier dans de mauvaises conditions	Page 12
6. Laisser le sol sans couverts végétaux	Page 14
7. Apporter de la matière organique juste avant l'implantation d'une culture	Page 16
8. Miser sur une poudre aux vertus miraculeuses...	Page 18
9. Composter à l'excès	Page 20
10. Se contenter de suivre le bordereau de labo	Page 22
Le projet SoilCare	Page 24
Pour aller plus loin	Page 25
Quelques définitions importantes	Page 26

Éditorial

Ce fascicule a été pensé pour vous aider dans la gestion des sols sur vos fermes, via la présentation et l'explication de dix grandes erreurs à éviter. Les solutions proposées ici sont testées par les agriculteurs et les chercheurs participant au projet européen SoilCare. Ces conseils pratiques doivent vous permettre d'améliorer la qualité et la fertilité de vos sols, de prévenir des dépenses inutiles, et d'augmenter la durabilité des systèmes mis en place sur vos fermes.

Dans le cadre du projet SoilCare, une diversité de « pratiques bénéfiques pour les sols » est testée à travers l'Europe, par différents leviers comme la mise en place de rotations longues, une réduction du travail du sol ou encore l'expérimentation de couverts variés. Le projet a été conçu autour d'un partenariat entre producteurs, gestionnaires et chercheurs. Sa portée vise aussi l'information des décideurs pour être force de proposition dans l'établissement de mesures réglementaires et de soutien, appropriées pour une meilleure gestion des sols à grande échelle.



Réseau **Gab • Frab**
Les Agriculteurs **BIO** de Bretagne

Rédaction :

Yves Hardy, Florine Marie, Niels Bize,
Antonin Le Champion

Conception et création :

Studio M. / www.mpoint.fr

Illustrations :

FAGOSTUDIO / www.fagostudio.com

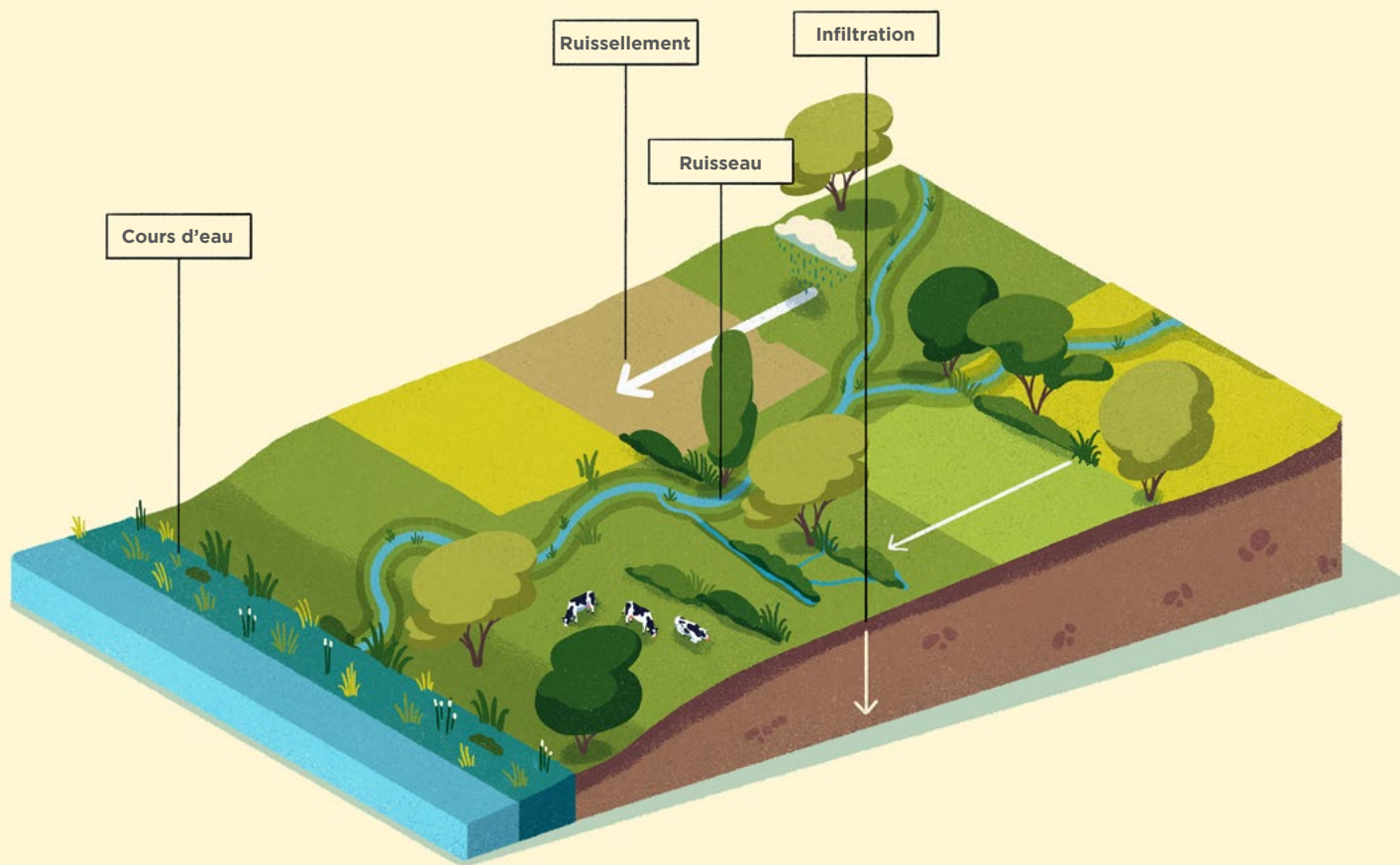
www.agrobio-bretagne.org

Plus d'informations sur le projet ici :

www.soilcare-project.eu/

1 RAISONNER UNIQUEMENT À LA PARCELLE, SANS PRENDRE EN COMPTE

- LE PAYSAGE, LA TOPOGRAPHIE, L'ENVIRONNEMENT PARCELLAIRE



Une erreur, pourquoi ?

L'observation des éléments du paysage, l'estimation visuelle des pentes, des cours d'eau, l'étude de l'environnement de la parcelle cultivée, sont autant de critères qui fournissent des informations utiles sur les sols et plus particulièrement sur leur statut hydrique.

Cette première observation renseigne sur **les chemins préférentiels de l'eau** et sur la présence éventuelle de **zones humides**. Elle permettra d'adapter ses pratiques culturales, de remettre en question une intervention éventuelle, voir même de guider le choix de la culture à planter.

Réseaux bocagers et écoulement de l'eau

Le paysage de bocage est un paysage agricole, façonné par l'homme, caractérisé par une succession de parcelles de petites tailles séparées par des haies. Ce réseau bocager recouvre plusieurs fonctions :

- **En hiver, le bocage breton joue un rôle de régulateur des débits**, atténuant la pointe de crue. Lors d'épisodes de sécheresse, les haies conservent l'humidité du sol en atténuant l'effet desséchant des vents. Elles jouent alors un effet positif sur **la réserve en eau des sols**, notamment pour les sols superficiels et sableux ;
- **Il permet de limiter les ruissellements** sur les parcelles et protège ainsi les sols de l'érosion ;
- **Il permet l'évacuation des excès d'eau** hivernaux (talus sur fossé, chemins creux).

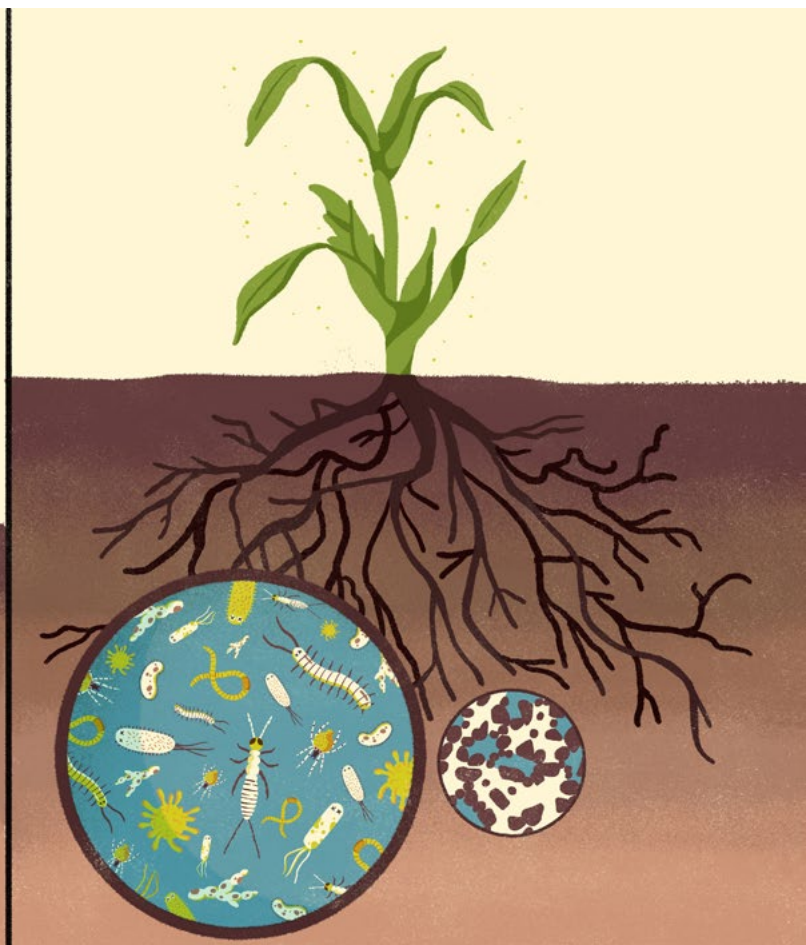
Accompagnant la mécanisation de l'agriculture, les remembrements successifs ont modifié le paysage, et les drainages de surface ont été remplacés progressivement par des drains enterrés. Avec l'absence d'éléments de paysage pour jouer le **rôle de barrière contre le ruissellement**, les signes d'érosion sont de plus en plus fréquents et impressionnants. La dégradation de la qualité de l'eau est le premier avertissement de cette érosion des sols.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe des bonnes pratiques agricoles pour prévenir l'érosion des sols. Par exemple :

- **l'implantation de talus anti-érosifs** implantés perpendiculairement à la pente ;
- la réalisation du **travail du sol en suivant les courbes de niveau**.

2. METTRE EN ŒUVRE DES PRATIQUES FAVORISANT LA COMPACTION DES SOLS



Une erreur, pourquoi ?

Le **compactage** des sols est à mettre en relation avec un défaut de **porosité**. Cette modification de la **structure** des sols signifie que le réseau d'alimentation en oxygène et en eau est détruit. L'eau, au lieu de pénétrer dans le sol, ruisselle alors en surface. Les échanges gazeux sont difficiles, et la capacité de développement des racines est limitée. Ce défaut d'enracinement impactera l'activité biologique du sol qui se concentre principalement autour du chevelu racinaire.

Et concrètement, qu'est-ce que je peux faire ?

Les opérations culturales génèrent des cycles de **décompactage – compactage** dont l'intensité varie selon la nature du sol.

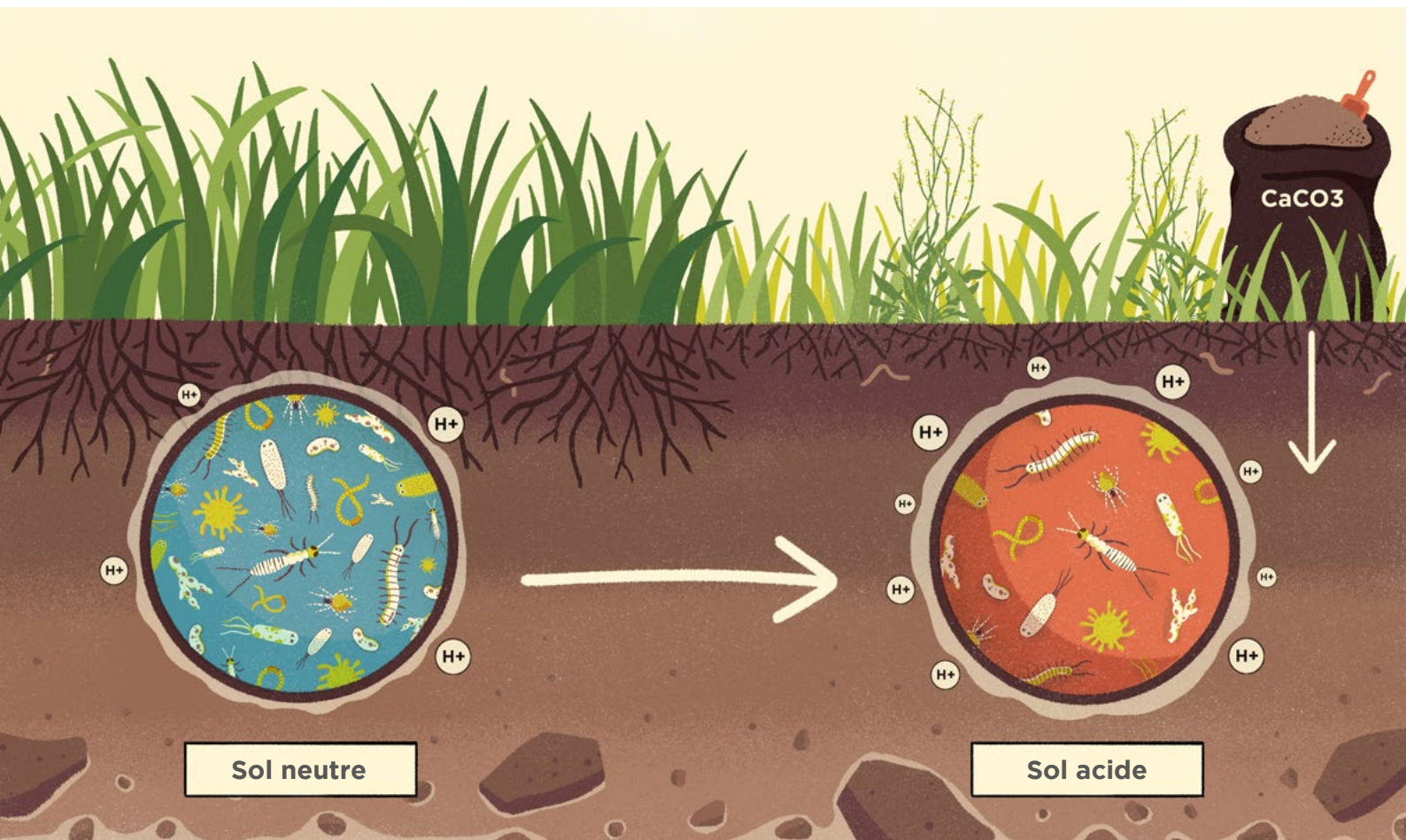
Certains sols retrouvent rapidement leur porosité originelle lors de leur désaturation en eau au printemps. D'autres, comme les sols sableux, sont naturellement poreux. Dans ces deux situations, le travail du sol avant l'implantation d'une culture peut être réduit, voir nul.

A l'inverse, d'autres sols, une fois tassés, ne retrouvent pas spontanément une bonne porosité. Le travail du sol (action mécanique ou racinaire) est alors une solution satisfaisante permettant de retrouver rapidement un sol fonctionnel.

Parfois il vaut mieux attendre...

C'est l'humidité qui détermine principalement la portance d'un sol. Travailler un sol « lourd », c'est-à-dire mal ressuyé et peu portant, engendra des phénomènes de tassement. Il est alors préférable d'attendre le plus longtemps possible avant d'intervenir.

3. FAIRE L'IMPASSE SUR LE CHAULAGE



Une erreur, pourquoi ?

Les plantes en croissance sur un sol cultivé produisent naturellement de l'acide qui va contrarier l'activité biologique et donc impacter la productivité des cultures. Les sols bretons, non calcaires, ne contiennent pas de sources de bases rapidement mobilisables permettant de neutraliser efficacement cette **acidification**. Dès lors, il est nécessaire d'apporter des **amendements calcaires** qui auront une action régulière dans le temps. Pour ce faire, ces derniers ne doivent pas être trop fins, et doivent être bien répartis, pas trop en profondeur.

Le calcium n'est pas la base

La dégradation du calcaire (carbonate de calcium) va libérer une base (OH-), du gaz carbonique (CO₂) et du calcium (Ca). C'est essentiellement la base qui va agir sur l'équilibre acido-basique en neutralisant l'acidité du sol. Un sol riche en calcium peut donc être acide !

En débat !

Les sables coquilliers d'origine marine sont les amendements calcaires les plus utilisés sur les fermes bio en Bretagne. Extraits au large des côtes, ces sables calcaires sont bien adaptés au chaulage des sols bretons, mais leur utilisation pose question du point de vue de la préservation de la biodiversité. Ainsi, entre l'utilisation de sables coquilliers locaux ou de roches calcaires broyées issues de carrières lointaines, quelle est la meilleure option ? Des **alternatives à ces amendements**, par exemple à base de coquilles d'huitres ou de St Jacques broyées sont identifiables, mais les filières, aujourd'hui très localisées, restent à créer.

4. INCORPORER TROP PROFONDÉMENT LA MATIÈRE ORGANIQUE

