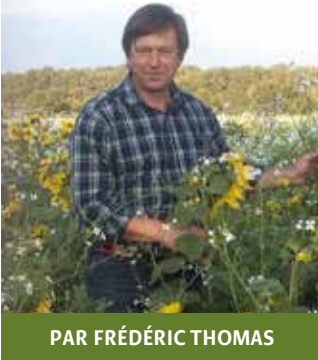


« NOUS RISQUONS DE MANQUER DE SOL AVANT DE MANQUER DE PÉTROLE »

point de vue



PAR FRÉDÉRIC THOMAS

Apriori, il pourrait s'agir d'une prévision apocalyptique supplémentaire renforçant la rhétorique actuelle très exacerbée par la vague de chaleur de la fin juin. Aujourd'hui, il semblerait que tous les petits écarts ou risques réveillent les prophètes de malheurs avec des surenchères qui peuvent presque faire sourire. Si les problèmes environnementaux sont bien réels, ces alarmistes ne rendent pas vraiment service avec leurs discours cataclysmiques et nuisent même à la perception du public quant aux véritables défis environnementaux, notamment le changement climatique. Ainsi, et au lieu de gaspiller notre énergie, notre temps et notre ingéniosité à se chicaner et à exiger des États, mais aussi trop souvent des « autres », des solutions simplistes et souvent contre-efficaces, il convient d'approcher les questions écologiques de manière globale en s'appuyant sur des changements mineurs et locaux mais qui, mis bout à bout avec une grande cohérence, portent leurs fruits et conduisent à un impact majeur et à plus de résilience. Heureusement, de nombreux environnementalistes véhiculent une vision moins pessimiste et beaucoup plus réaliste. C'est entre autres le cas de David R. Montgomery,

géologue de profession, qui est l'auteur de cette affirmation originale concernant la ressource sol : « *Nous risquons de manquer de sol avant de manquer de pétrole.* » Cette idée est d'ailleurs le squelette de l'analyse consignée dans son livre *Dirt : The Erosion of civilisations*, seulement disponible en anglais.

Généralement, « dirt » se traduit par « terre », mais le terme anglais supporte beaucoup de connotations négatives. Il signifie également « saleté », « crasse », « boue », « ordure », et même « obscénité ». Il reflète donc parfaitement le manque de considération que les hommes ont eu pour la terre qu'ils ont de tout temps convoitée ardemment, depuis que l'agriculture leur a permis de mieux se nourrir et ainsi de coloniser la planète. C'est grâce à cette forme de sécurité alimentaire que les premiers paysans se sont imposés sur les autres tribus de chasseurs-cueilleurs, qui se trouvaient repoussées ou finissaient elles aussi par adopter l'agriculture.

Cependant, depuis la production sur brûlis, la mise en culture a inexorablement débouché, et de manière très répétitive, sur les mêmes agressions environnementales, entraînant les mêmes résultats : consommation de la matière organique et chute de la fertilité avec, à la clé, l'érosion et la fuite du reste de sol fertile. Cette gangrène souvent trop lente pour être vraiment perçue a cependant poussé les « agriculteurs » à quitter leurs terres épuisées et devenues incapables de les nourrir. Elle a été la source de la majorité des conflits et, finalement, a conduit de nombreuses civilisations à sombrer, voire s'éteindre. Qu'il s'agisse des Phéniciens, des Grecs, des Romains, des Incas et de bien d'autres, le scénario est identique et c'est en partie le non-

respect de la terre nourricière qui a accéléré leurs chutes.

Si la déforestation et l'irrigation (surtout dans les cas de salinisation) sont en cause, le principal responsable, loin devant toutes les autres formes d'agression, est le travail du sol, quels que soient les moyens, sa non-couverture, et le manque d'ancrage par des racines vivantes.

En fait, dans ce premier ouvrage, Montgomery démontre bien, en étayant ses propos de multiples références, que lorsque la terre fuit plus vite qu'elle ne se régénère, la catastrophe est inévitable. Tout n'est qu'une histoire de temps et les civilisations qui se sont développées dans un climat assez agressif et capricieux et, de surcroît, sur des sols en pente comme le bassin méditerranéen, ont tenu beaucoup moins longtemps que celles de régions plus tempérées, comme le nord de l'Europe.

À ce niveau, la France est citée comme un exemple très intéressant avec son fort gradient entre le sud et le nord. Il explique que si nos causses calcaires sont dans cet état (on y cultive la roche mère), c'est parce que ce sont les premiers secteurs où les hommes ont localement développé une agriculture. Difficile d'imaginer l'état des sols d'origine mais lorsque l'on glisse vers les zones de marais, très récemment mises en valeur, où les taux de matières organiques qui ont déjà chuté, dépassent encore 4 à 5 %, nous pouvons imaginer l'hémorragie !

Dans cet ouvrage, si les constats sont clairs et bien documentés, les propositions de sorties positives restent hésitantes entre une agriculture conventionnelle encore plus agressive avec les outils et l'énergie qu'elle a à sa disposition aujourd'hui et une agriculture biologique qui s'appuie trop sur le travail du sol, y compris pour gérer

ses problématiques de salissement. Cependant, en 2008, Montgomery est invité pour soutenir une nouvelle exhibition du musée Smithsonian, « Dig it ! The Secrets of Soil » (« Creusez ! Les secrets du sol »). L'idée est d'attirer l'attention sur la dégradation des sols. Le jour suivant, différents experts interviennent à l'Académie nationale des sciences, dont Rattan Lal de l'université de l'Ohio. Son approche, qui consiste à réinjecter le carbone dans le sol pour limiter la charge atmosphérique mais aussi accroître la fertilité, le séduit. Même si l'idée est attractive, la mise en œuvre est certainement plus compliquée. Il décide donc de consacrer du temps pour explorer ce concept d'agriculture régénérative et surtout de rencontrer, dans leurs fermes et sur leurs sols, les pionniers de pays industrialisés ou en développement qui se sont engagés dans cette voie.

Ainsi, David R. Montgomery a pu observer et constater que semer en direct et cultiver des couverts multi-espèces avec une bonne diversité de cultures sont les règles principales qui permettent de réinjecter de la matière organique dans les sols et reconstruire leur autofertilité. L'utilisation de l'élevage pâturant est un autre point mis en avant pour ceux qui ont choisi de conserver, voire de réintroduire des animaux dans leurs approches.

De retour, il consigne ses rencontres et explore les principes généraux de l'agriculture de conservation qui participent à la restauration des sols et à leur fertilité dans un nouvel ouvrage qui vient d'être traduit en français, **Cultiver la révolution : ces agriculteurs qui régénèrent nos sols et notre planète** (GFA Éditions). Tous les agriculteurs visités – aucun Français ne fait partie des exemples alors que la liste serait

Techniques Cultureles Simplifiées Revue indépendante ATC - 23 rue Dupont-des-Loges - 57000 Metz **Directeur de la publication** Frédéric Thomas **Rédaction** Frédéric Thomas, Cécile Waligora. **Secrétariat de rédaction** Pixel6TM. ● **Secrétariat et administration** Mireille Theudes ● **Petites annonces** TCS - Petites annonces Tél. 03 87 69 18 18 - Fax 03 87 69 18 14 **Publicité** Événement Média: Pascal Bertevas Tél. 02 99 83 77 00 - Fax 02 99 83 77 01 - E-Mail: pbertevas@evenement-media.com **Abonnements** Infocentre - Tél. 03 87 69 18 18 Prix au numéro : 11 euros. Un an : 61 euros (sans les brèves) 80 euros (TCS + Cultivar). Prix valables en France, Luxembourg, Belgique et Suisse ● **Impression** Socosprint Imprimeurs, 36 route d'Archettes 88000 Épinal. ● **Techniques Cultureles Simplifiées est éditée par** TB&A éditions - Amillé - 35240 MARCILLE-ROBERT société détenue par: Groupe ATC 50 %, P. Bertevas 25 %, F. Thomas 12,5 %, M. Theudes 12,5 % ● CPPAP: 0720 T 79776 - ISSN: 1294-2251. Dépôt légal: à parution.





Repousses de trèfle blanc après récolte de colza : dans la chaleur et le sec de ce début d'été, des parcelles vont rester vertes, capter du carbone, fixer de l'azote, développer de la structure en profondeur et même rafraîchir le sol et, localement, le climat ; avec en plus des plantes compagnes au semis, des légumineuses pérennes pour assurer la poursuite et la gestion de l'inter-culture sans vraiment d'intervention autre qu'un broyage éventuellement ! Cet exemple traduit parfaitement la performance agronomique, économique, mais aussi environnementale de l'AC.

longue avec les réseaux AC aujourd'hui – ont systématiquement arrêté le labour mais aussi, beaucoup, la chimie. Dans tous les cas, ces agriculteurs non conventionnels démontrent tous qu'il est possible de développer la vie des sols en réduisant la pression des « mauvaises herbes » et en limitant beaucoup les ravageurs, tout en utilisant moins, si ce n'est plus du tout, d'engrais ni de pesticides.

Ces pratiques se révèlent être intéressantes non seulement pour l'agriculteur mais aussi pour l'environnement. En consommant beaucoup moins d'énergie fossile et de chimie, les producteurs

maintiennent, voire augmentent, leurs rendements, sécurisent leur rentabilité et gagnent en résilience. Ces pratiques régénératives conduisent également à une agriculture qui exige moins d'eau, qui génère beaucoup moins de pollutions et qui, en plus, séquestre du carbone.

Après le constat assez sombre de *Dirt*, ce livre est une forme de cri d'espoir et d'optimisme.

Oui, il est possible de renverser aujourd'hui les tendances millénaires et de pratiquer une agriculture productive qui laisse des sols en meilleures conditions plutôt que de les dégrader.

Il sera ainsi permis de continuer à

nourrir l'humanité tout en refroidissant la planète.

Une nouvelle révolution verte est en effervescence : l'Agriculture de Conservation qui conduit à l'agriculture régénératrice.



Nous ne pouvons que vous conseiller cet ouvrage remarquable : faites-le circuler, faites-le lire à votre famille, à vos voisins, aux représentants professionnels et politiques. Ils comprendront certainement mieux votre démarche, vos pratiques et vos engagements environnementaux dans leur globalité avec leur grande cohérence, qui répondent relativement bien à la grande majorité des défis majeurs auxquels nous sommes confrontés. La visite de vos champs et vos explications n'en seront que plus pertinentes et développeront une plus forte résonance. Comme avec le film documentaire *Bienvenue les vers de terre*, nous avons, grâce à cet ouvrage, un moyen de communication complémentaire dont il faut user !

04 / Version élevage

Maïs : premiers retours sur les maïs associés

07 / Recherche

Adventices et travail du sol : et si une impasse de désherbage en AC vous poussait à retravailler le sol ? Quelle intervention choisiriez-vous ?

12 / Que sont-ils devenus ?

Christian Rousseau : des dents pour mieux réussir les couverts.

18 / Dossier ressources

Arvalis, Boigneville (Essonne) : un essai monumental dédié au travail du sol pendant 47 ans

34 / Échos du terrain

Le festival du NLSD dans le Loir-et-Cher

Travail du sol et adventices

Seigle semé en bouchant un rang dans l'emplacement du futur soja. Des crucifères gélives y ont été semées pour faire du strip-till végétal. Soja semé en direct dans le seigle puis roulé un mois après, à pleine floraison. Rouleaux avant et arrière. Guidage RTK #ACS #A2C. © Michel Thibodeau



Rouleau hacheur Dal-bo de 3m à 12m

DAL-BO



Jersey | 3, Rue du Bois | Robin | FR-27770 Illiers L'évêque | Tél: 02.37.48.07.49 | Fax: 09.60.06.98.58 | E-mail: info@dal-bo.fr | www.dal-bo.fr