

Pratique millénaire, le labour est de plus en plus controversé

Jardin Un champ de mottes de terre donnant à voir les dessous du sol nourricier: ce paysage de saison va-t-il disparaître? Le débat secoue le monde agricole. Et les jardiniers.

Valérie Hoffmeyer

Le labour, c'est un peu le grand nettoyage de fin de saison: il sert à faire place nette pour les cultures de l'année prochaine. En retournant le sol, on enfouit les semences des annuelles indésirables, qui ne germeront pas au printemps. On intègre les engrais de ferme dans la terre. On nettoie les résidus des cultures précédentes. En un mot, le labour d'un champ à 20-30 centimètres de profondeur, chaque automne, est une pratique millénaire, un des acquis majeurs de la révolution agricole du Moyen Âge qui a permis d'augmenter les rendements de manière spectaculaire et donc de nourrir des générations d'humains. Pourquoi aujourd'hui lui cherche-t-on des noises?

La liste des reproches est longue. Ils ont tous à voir avec l'atteinte à la structure du sol et en particulier sa porosité, élément-clé de sa fertilité. Le passage répété de machines lourdes compacte la terre et brise sa structure, écrasant notamment le canal des vers de terre, ouvriers du sol fertile, mais aussi le chemin des racines. Sous la couche retournée se crée la fameuse semelle de labour: cette véritable dalle de terre qui isole la couche travaillée des couches inférieures, empêche les échanges verticaux entre les différents horizons du sol. On pointera encore l'énergie nécessaire pour retourner 300 kg de terre par mètre carré, soit, à l'hectare, 20 à 30 litres de carburant pour le tracteur... Sans oublier les risques d'érosion, plus marqués sur des sols déstructurés. En d'autres termes: labourer est une pratique de brute qui doit disparaître. Vraiment?

Les paysans bio labourent

«Pas si vite!», lance Antoine Besson, chargé d'enseignement à la filière agronomie de l'Hepia à Genève. Le labour n'est pas à rejeter en bloc, même si ses inconvénients sont avérés. Beaucoup de paysans tentent d'adapter le labour, car il reste un bon moyen de lutter contre les mauvaises herbes sans produits de synthèse. Les agriculteurs bio continuent à le pratiquer pour cette raison. On peut donc labourer en douceur? «Oui, en limitant le nombre de passages des machines, lors de la préparation du lit de semences. Ou encore en retournant la terre, en conditions sèches et



moins profondément, sur 10-15 centimètres. Mais un sol qui a été travaillé de manière intensive pendant des décennies mettra du temps à retrouver sa structure: il faut compter cinq à huit ans de prairie pour le récupérer.»

Avec le semis direct, encore pionnier dans quelques exploitations romandes, certains agriculteurs ont réglé le problème du labour: l'abandon pur et simple du travail de la terre préserve le sol, améliore sa teneur en carbone et économise le carburant. Zéro défaut? «Disons que les producteurs d'herbicides et d'engrais totaux de type «Round Up» sont pour le moment de fervents soutiens du semis direct», remarque Antoine Besson. Comment cela fonctionne-t-il? Le travail du sol est en effet remplacé par un semis qui mélange plusieurs espèces, avant, pendant ou après la moisson de la culture prin-

Entre autres griefs, le passage répété de machines lourdes, qui altère la structure même du sol. Keystone/Laurent Gillieron

cipale. Cette «culture bis» couvre et régénère le sol, empêche la levée des mauvaises herbes. Elle est ensuite souvent éliminée via un désherbant chimique.

L'herbe à fourrage régénère les sols

«Il s'agit d'une agriculture de haute technologie, encore très dépendante des herbicides et peu accessible pour la petite paysannerie», souligne Antoine Besson. Le débat sur l'état des sols agricoles dépasse de mon point de vue la question du choix entre labour et semis direct: si on remettait de l'herbe à fourrage dans les champs pour les régénérer, si on combinait mieux élevage, cultures et arbres, si on pensait à nouveau la ferme comme un système diversifié et non comme un simple maillon de production, on aurait moins de souci avec nos sols.» ●

Engrais verts pour le jardin potager

► Au jardin, il vaut mieux éviter un travail profond du sol et remplacer le motoculteur et même la bêche par une simple griffe. Le sol ne doit pas rester nu tout l'hiver: il aurait idéalement fallu semer, juste après la récolte, des engrais verts qui ont fait leurs preuves. En octobre, il est trop tard pour semer des légumineuses (phacélie, vesce, trèfle, pois, jusqu'en septembre), on peut encore tenter des graminées (seigle, avoine, orge, blé). Dans tous les cas, il faudra arracher la culture avant qu'elle ne produise des graines. Utiliser le paillis sur le sol, pour éviter la levée des mauvaises herbes avant la mise en place de la nouvelle culture.

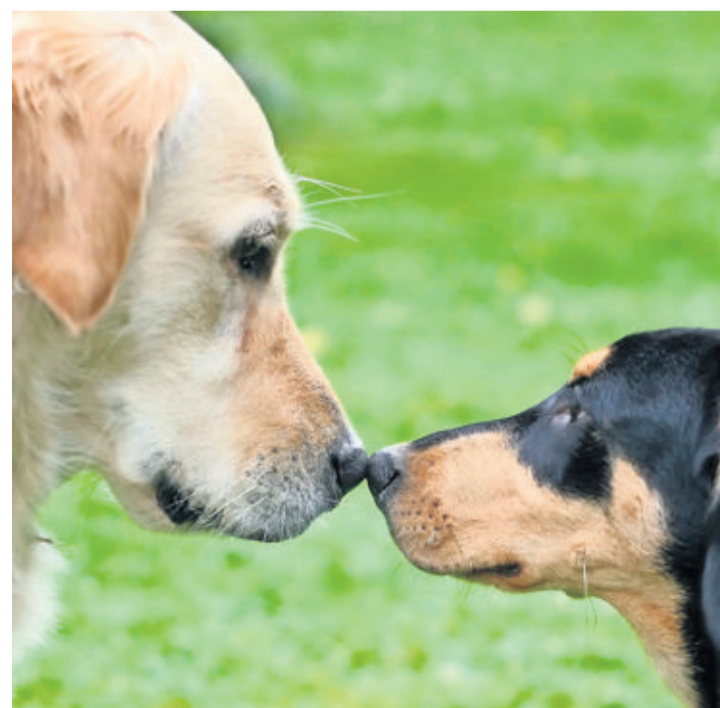
A faire cette semaine

► Le **compost** commencé à l'automne 2015 est prêt à être valorisé au jardin d'ornement, au potager et au verger. C'est le moment de l'extraire en le brassant généreusement. Ajoutez-y, si ce n'est déjà fait, 2 ou 3 poignées de fumier de poule déshydraté par brouette. Si la réserve de compost est inférieure aux besoins, changez d'une année à l'autre les plantes destinataires, pour que tous les végétaux en profitent quand même.

► Eclaircissez les premiers **semis d'épinard** en vue de leur développement hivernal. Même s'il est toujours difficile de supprimer de petits plants ayant fait l'effort de sortir de leur graine, c'est la condition pour éviter l'étouffement de l'ensemble des plantons. S'il n'y a pas la place pour repiquer, les futurs abandonnés rejoindront une belle salade d'automne.

► Balconnières et jardinières attendent de se muer en **corbeilles fleuries** quand l'hiver prendra fin. De nombreux bulbes – tulipes, perce-neige, jonquilles... – s'y prêtent, mais leur silhouette parfois un peu raide gagne à être associée à des myosotis vivaces ou des giroflées ravenelles, qui les mettront en valeur. Discrets tout l'hiver, ils se révéleront dès les premières douceurs, offrant leurs subtils coloris à nos yeux encore enneigés. **G. V.**

Entre chiens et chats La chronique des animaux domestiques



Pour un chien, le temps, c'est de l'odeur

Alexandra Horowitz publie un livre qui nous fait voir les chiens autrement.

Il est 18 h 30. Le chien de la maison piaffe d'impatience devant la porte d'entrée: son propriétaire va bientôt rentrer au terme de sa journée de travail loin de lui. La scène est banale. Mais comment l'animal sait-il vraiment qu'il est l'heure? Certains répondent par la routine quotidienne vécue par le chien, par son observation du rythme circadien ou encore par son «horloge biologique interne» qui l'alerterait. Alexandra Horowitz, professeure de sciences cognitives et directrice du Dog Cognition Lab au

Barnard College de New York, émet une autre hypothèse qu'elle expose dans son livre «Being a Dog»: le chien aurait une notion précise du temps. Non pas parce qu'il sait déchiffrer une montre mais parce qu'il sait lire les odeurs. Pour étayer cette thèse, elle a fait renifler à un chien un T-shirt très imprégné de l'odeur de son maître deux heures avant sa rentrée habituelle, ce qui signifiait pour l'animal que son propriétaire venait de partir et que son retour n'était pas pour tout de suite. Lorsque le maître est rentré à l'heure habituelle, son chien ne l'attendait donc pas comme chaque jour en jappant de joie mais ronflait paisiblement sur sa couche...

Explications de la chercheuse: le chien est doté d'un flair exceptionnel qui lui permet de détecter des odeurs infimes. Dans une pièce d'appartement, l'air (chargé d'une grande quantité de molécules très odorantes pour le chien) suit un mouvement circulaire. Chaud, il monte en longeant les parois jusqu'au plafond puis, refroidi, retombe au milieu de la pièce, avant de se réchauffer à nouveau et de réamorcer le cycle... A chaque cycle, les odeurs se dissolvent peu à peu. Fin nez, le chien n'a aucune peine à suivre le phénomène. En accolant chaque intensité odorante à chaque activité ou événement de la journée, le chien peut ainsi connaître l'heure qu'il est. Les odeurs sont pour lui

ce que les aiguilles d'une montre sont pour nous. Considérées de ce point de vue, les balades de nos amis canins dépassent la simple sortie «pipi» ou «détente»: ce sont toutes les nouvelles de son monde (si son copain vient de passer par là, quel temps il fait, ou si «Bill» le hargneux est déjà au parc) dont le chien prend connaissance en reniflant le bas des arbres ou des murs... **Nicole Payot**



A lire
«Being a Dog - Following the Dog into a World of Smell», d'Alexandra Horowitz, Scribner, 2016.