

Glyphosate une histoire d'amour

Birgit Müller

▶ To cite this version:

Birgit Müller. Glyphosate une histoire d'amour. Birgit Müller et Michel Naepels (sous la direction) Mondes toxiques. Monde Commun Nr. 5 Paris: PUF, 2021. halshs-03098640

HAL Id: halshs-03098640 https://shs.hal.science/halshs-03098640

Submitted on 5 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Glyphosate, une histoire d'amour

Propagande et inconscience ordinaire dans l'agriculture industrielle

[Birgit Müller Directrice de recherche au CNRS, Laios-IIAC]

Glyphosate, une histoire d'amour

C. M. Benbrook, « Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally », Environmental Sciences Europe, 28 (3), 2016.

2 H. Jonas, *Le Principe* responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique, Paris, Cerf, 1979. Le glyphosate est l'herbicide le plus répandu mondialement. Breveté et commercialisé sous le label Roundup par Monsanto en 1974, son brevet a expiré en 2000 et son prix a considérablement baissé. Plus de 8,6 milliards de kilogrammes de glyphosate ont été utilisés dans le monde depuis les années 1970¹. Les grandes cultures industrielles ne sont plus labourées depuis que le colza, le soja et le maïs ont été génétiquement modifiés pour résister au glyphosate. Ces cultures peuvent alors être désherbées par pulvérisateur sans affecter les petites plantes de culture émergentes. Au Canada, 8,4 millions d'hectares de colza résistant aux herbicides ont été plantés en 2019, 2,3 millions d'hectares de soja et 1,5 million d'hectares de maïs. La résistance des cultures au glyphosate et à d'autres herbicides est devenue le pivot de la révolution technologique du semis direct pour les grandes exploitations agricoles, d'abord aux États-Unis et au Canada, puis en Europe.

Or, ces solutions simples et rapides sont contestées. L'utilisation massive du glyphosate est accusée d'être malsaine : le produit serait un perturbateur endocrinien qui provoquerait le cancer et la stérilité masculine. Il interférerait avec les bactéries du sol et agirait sur l'équilibre du mycélium. Comment les agriculteurs qui ont adopté cette solution perçoivent-ils ces accusations ? Quel est leur rapport avec les consommateurs éloignés qui absorbent les résidus chimiques en même temps qu'ils se nourrissent de leurs plantes ?

La responsabilité environnementale pour une molécule globale

Le principe de responsabilité, tel que le philosophe Hans Jonas l'a formulé, fonde un impératif environnemental de limitation afin de ne pas détruire les possibilités d'une vie digne sur Terre : « Agissez de manière à ce que les effets de votre action soient compatibles avec la permanence d'une authentique vie humaine sur Terre »². Il reconnaît les humains et les non-humains comme des agents actifs, des sujets qui sentent et ont une conscience de leur propre existence,

Glyphosate, une histoire d'amour

et qui sont dignes de protection et de respect, où qu'ils soient sur Terre. En effet, le commerce mondial et les migrations produisent des flux écologiques de microbes, de protéines et de minéraux. Les flux globaux d'aliments relient le système poreux, sensible et ouvert du sol vivant des prairies canadiennes aux intestins de consommateurs lointains, certains aussi loin qu'en Chine, en Afrique et dans l'Union européenne. Les organismes du sol recréent collectivement l'écosystème du sol, nourrissent les plantes et, finalement, les humains et les animaux qui s'en alimentent.

Les milieux microbiens récemment cartographiés montrent que le nombre de microbes qui vivent dans les corps humains et animaux, y compris les bactéries, les virus, les protistes¹ ou les parasites, dépasse de cent fois le nombre total des cellules corporelles. Les corps et les sols vivants sont des ensembles « sympoïétiques² », c'est-à-dire qu'ils « produisent collectivement des systèmes qui n'ont pas de limites spatiales ou temporelles définies par eux-mêmes. L'information et le contrôle sont répartis entre les composantes. Les systèmes sont évolutifs et ont un potentiel de changement surprenant ». Ils répondent aux traitements chimiques que l'homme leur inflige de multiples façons. Les traitements que les agriculteurs apportent aux sols des prairies canadiennes affectent également la santé des animaux de ferme, certains se trouvant loin en Chine, nourris avec du tourteau de canola provenant du Canada, d'autres relativement proches, élevés dans des parcs d'engraissement en Alberta ou dans des usines de porcs dans le sud du Manitoba.

L'éthique environnementale de Jonas contraste de façon frappante avec ce que le malherbologiste Robert Zimdahl appelle sans ambages « l'éthique de l'agriculture industrielle » : « un seul impératif : produire autant que possible, quels que soient les coûts environnementaux, et ceci même si ce n'est pas rentable pour le producteur »³. Les grands céréaliers de la Saskatchewan adhèrent à cet impératif fondamental en légitimant leur travail comme « nourrir

1

Les protistes sont des organismes considérés comme les premiers êtres vivants.

2

En philosophie. la poïétique est l'activité par laquelle une personne donne naissance à quelque chose qui n'existait pas auparavant, v. D. Haraway, Staying with the Trouble, Makina Kin in the Chthulucene. Durham. Duke University Press, 2016.

3

R. L. Zimdahl, Agriculture's Ethical Horizon, Burlington, Academic Press, 2006, p. 218.

Glyphosate, une histoire d'amour

1 https:// southsaskfarmer. com/2016/05/

com/2016/05/ 22/how-muchroundup-dofarmers-actuallyuse/

2

« Monsanto Roundup & Dicamba Trial Tracker », *US Right to Know*, 17 mai 2019.

3

Initiative citoyenne européenne: interdire le glyphosate et protéger la population et l'environnement contre les pesticides toxiques, 25 janvier 2017.

le monde » et le glyphosate comme « l'une des plus grandes réussites de l'humanité »¹.

L'enthousiasme des agriculteurs de la Saskatchewan pour les cultures résistantes aux herbicides est à l'opposé de la tempête médiatique qui entoure les procès américains établissant la responsabilité de Bayer/Monsanto pour le cancer causé par leur herbicide, le Roundup. Les actions de Bayer/Monsanto ont chuté de 10 % depuis que la société a perdu trois procès en première instance² pour avoir dissimulé des preuves que son herbicide provoque le cancer. Les énormes indemnités, attribuées aux plaignants en première instance, ont reçu une attention médiatique considérable dans le monde entier, avec des milliers d'autres affaires en cours. Les procès ont mis en lumière, entre autres évidences, la décision prise en 2015 par l'agence de lutte contre le cancer de l'Organisation mondiale de la santé de classer le glyphosate comme une substance « probablement cancérigène pour l'homme ».

Cette conclusion a été contestée par l'Agence américaine de protection de l'environnement rejoignant la position de la société Bayer/ Monsanto, qui a alors fait appel du verdict. En Europe les positions des autorités de régulation sont plus ambiguës. Des centaines de milliers de consommateurs, soucieux de leur santé et de leur bienêtre, ont signé une pétition adressée à la Commission européenne³ lui demandant d'interdire l'utilisation du glyphosate. Cela a provoqué un débat intense au sein de la Commission sur les seuils acceptables des résidus de glyphosate et de ses métabolites, mais son usage n'a pas été interdit.

La molécule du glyphosate était une des cibles du Tribunal international de Monsanto mis en place par des organisations de la société civile venues du monde entier en 2016-2017. Celles-ci accusaient la multinationale d'écocide et de non-respect des Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme (approuvés en 2011). Les témoins présents au tribunal dénoncent le refus de Monsanto de reconnaître les malformations

Glyphosate, une histoire d'amour

congénitales, les défaillances rénales et les lymphomes non hodgkiniens¹ résultant de la pulvérisation de glyphosate. Leurs voix rejoignent celle de Rachel Carson qui, cinquante ans plus tôt avec son livre *Printemps silencieux*, avait lutté contre le DDT en évoquant la responsabilité du complexe militaro-industriel dans la dissimulation de la toxicité tant physique que rhétorique, comme lors des campagnes publicitaires de l'industrie chimique².

Propagande agro-industrielle : une vue du ciel

Sur un site web de Monsanto, j'ai rencontré John Hart³, l'un des grands agriculteurs de la Saskatchewan. Il se trouvait au milieu d'une mer de colza en fleurs qui s'étendait à l'horizon, vêtu d'une chemise rouge, baigné par la lumière dorée du soir. Il expliquait aux internautes qu'avec l'avènement de la biotechnologie et le développement du colza résistant au glyphosate, baptisé Roundup Ready, des temps extraordinaires étaient venus pour l'agriculture. Le sans-labour, affirmait-il aussi, lui avait permis de gagner du temps pour agrandir la ferme et passer plus de temps avec sa famille :

Je me concentre sur l'essentiel, en ce sens que j'améliore la structure de mon sol grâce au sans-labour ; j'utilise moins de pesticides. C'est mieux pour l'environnement. Nous avons moins d'érosion des sols que par le passé. Ça doit être bon pour beaucoup d'autres personnes que moi. Nous augmentons l'habitat de la faune et de la flore sauvage. Nous utilisons moins de carburant par acre. Cela signifie moins d'émissions de gaz à effet de serre. Ce que je fais dans ma ferme profite à toute la société.

J'étais fascinée. Je connaissais John Hart. C'était l'un des agriculteurs qui avaient pris le parti de Monsanto dans les procès en contrefaçon, que la multinationale avait engagés contre son collègue agriculteur Percy Schmeiser, parce qu'il avait ressemé du colza Les lymphomes non hodgkiniens

(LNH) sont des cancers du système immunitaire, et plus précisément, du système lymphatique.

2

R. Carson, Printemps silencieux, Marseille, Wildproject, 2019.

3

Tous les noms propres des agriculteurs sont des pseudonymes.

Glyphosate, une histoire d'amour

B. Müller,
« Infringing and
Trespassing
Plants. Control
over and
Responsibility for
Patented Seeds
at Dispute in
Canada's
Courts », Focaal.
European
Journal of
Anthropology, 48,
2006, p. 83-98.

transgénique résistant au glyphosate trouvé en bordure de son champ¹. Pourquoi un grand agriculteur se présentait-il dans une publicité, se rangeait-il du côté d'une multinationale et s'exposait-il à l'examen du public ?

L'agriculture sans-labour n'est pas seulement un système de production, c'est aussi une puissante vision du monde, caractéristique de ce que James Scott appelle l'idéologie du « haut modernisme ». Elle fait partie du plan magistral de la Climate Smart Agriculture fondé sur une série de simplifications promues par une poignée de multinationales comme une solution facile aux problèmes complexes, tels que le changement climatique, l'érosion et la faim dans le monde. À l'image des discours niant le changement climatique, financés par l'industrie fossile et les rapports rédigés par ses experts, les études financées par l'industrie chimique soulignent l'innocuité du glyphosate et sont volontiers souscrites par les grands agriculteurs industriels comme John Hart. Elles sont parrainées par les lobbies agricoles, comme les Western Canadian Wheat Growers. Ce petit groupe de grands exploitants agricoles répand le message selon lequel « les agriculteurs ont été à la pointe de la protection de l'environnement grâce à l'adoption systématique de techniques agricoles modernes ». Analogue à l'emprise de l'industrie fossile sur le débat autour du changement climatique, « une armée de nouveaux producteurs de doutes, richement financée » est à l'œuvre « dont le travail consiste à maintenir des niveaux d'incertitude suffisamment populaires pour garantir l'inaction ».

Aussi, des gouvernements à la recherche de solutions simples au changement climatique, comme l'ancien ministre français de l'Agriculture Stéphane Le Foll, sont à l'écoute de l'industrie chimique. En 2015, au Forum mondial du paysage à Paris, parallèlement à la COP 21, le ministre lançait une nouvelle initiative : si tous les sols agricoles du monde fixaient 4 % de carbone supplémentaire, le problème du réchauffement climatique serait résolu. On ne devrait plus labourer, car le labour provoque l'érosion, libère du CO2 et du

Glyphosate, une histoire d'amour

méthane, compromettant cette stratégie de mitigation. En octobre 2019, une cellule de la gendarmerie nationale usurpant le nom de la déesse de la récolte, Déméter, a été formée en France pour déjouer les « actions de nature idéologique », qui dénigrent l'usage des pesticides et pour surveiller les groupes s'opposant à l'agriculture industrielle.

Les partisans de la biotechnologie agricole, les fournisseurs de machines désireux de vendre de nouveaux équipements, les chercheurs universitaires en quête de financements, ont adopté un nouveau vocabulaire de justification pour promouvoir ces pratiques, tels qu'« agriculture de précision », « intensification durable » et « Climate Smart Agriculture ». Alors que les grands agriculteurs industriels se sentent de plus en plus attaqués par les médias, par les militants écologistes et les consommateurs qui les accusent d'intoxiquer leur nourriture, de tuer les pollinisateurs et d'empoisonner les sols, au Canada, des réseaux parrainés par les multinationales, tels que Licence-to-Farm (licencetofarm.com), The-Real-Dirt-on-Farming (realdirtonfarming.ca) et Agriculture-More-than-Ever (agmorethanever.ca), les incitent à « répliquer au consommateur ». Ce qu'ils entendent par « répliquer » peut être vu dans un vidéoclip produit par Agriculture-More-than-Ever (2016). Une charmante jeune agricultrice qui nourrit un agneau, un adolescent-fermier devant un panneau de la jeunesse agricole 4H1, un jeune fermier à côté d'un bâtiment agricole affirment : « Quelqu'un devrait le dire! », « Quelqu'un devrait mettre les choses au clair! », « Quelqu'un devrait faire quelque chose! », « Eh bien, je suis quelqu'un » « Je suis quelqu'un!» La vidéo, remarquablement dépourvue de contenu, suggère que le bilan de l'agriculture doit être remis au jour. Les agriculteurs sont injustement ignorés et attaqués en tant que personnes. Mobilisant le paradigme de l'identité plutôt que celui de l'intérêt économique, contrastant avec les complaintes sur la baisse des prix et le mauvais temps, la vidéo utilise délibérément un langage positif et optimiste. En résonance avec le langage des nouveaux mouvements nationalistes/patriotiques, le site web encourage

Les quatre H représentent les valeurs fondamentales : head (tête) : gérer, penser ; heart (cœur) : relation, attention ; hands (mains) : donner, travailler ; health (santé) : être, vivre.

Glyphosate, une histoire d'amour

Conférence
AgVocacy de
D. Hollinrake,
Bayer Crop
Science, 2017:
https://
www.youtube.com/
watch?v=OM_
QXITb9Jw.

les agriculteurs à se présenter comme des acteurs à part entière et à défendre les technologies qu'ils utilisent et, par là même, à faire barrage aux craintes et aux critiques du public à l'égard de ces technologies. Après les agriculteurs, un représentant de Bayer posté devant un grand logo de Bayer CropScience intervient en se présentant comme « quelqu'un qui parle depuis son expérience avec passion et conviction ».

Bayer/Monsanto ne cache pas sa stratégie de mettre en jeu la fierté des agriculteurs en les recrutant comme promoteurs de leurs technologies :

Nous avons fait des recherches et nous savons que les consommateurs font plus confiance aux agriculteurs qu'à nous, qu'aux scientifiques, qu'aux gens qui travaillent à l'université, qu'au gouvernement, qu'aux nutritionnistes. Il est vraiment essentiel que nous fournissions aux agriculteurs les bonnes informations, et il faut aussi qu'ils trouvent la bonne manière d'entrer en relation avec les gens¹.

Cette stratégie publicitaire va bien au-delà de la distribution de casquettes et de t-shirts avec les logos des marques, que les entre-prises chimiques utilisaient autrefois pour la promotion. Les agriculteurs industriels sont recrutés avec leur plein consentement. Les détracteurs de l'agriculture industrielle et les consommateurs soucieux de la qualité de leur alimentation – ainsi va le message – sont tout simplement mal informés et ignorants, car ils ont perdu le contact avec les réalités de l'agriculture moderne. Dans un élan d'orgueil, le représentant de Bayer va jusqu'à affirmer que ce sont les « outils qui créent » les aliments sur la table. Les processus naturels, les plantes, les sols et même les humains sont secondaires par rapport au pouvoir créatif de la technologie.

Le message de l'AGvocacy a été entendu. Au cours des dernières années, plusieurs grands céréaliers de la Saskatchewan ont produit et mis en ligne des films de 20 à 30 minutes sur leur exploitation

Glyphosate, une histoire d'amour

agricole au fil des saisons. Certains de ces films sont devenus populaires et ont été visionnés dans le monde entier par des spectateurs captivés par l'agriculture high-tech : le film sur la ferme de 7 000 hectares de Jason LeBlanc¹ à Estevan SK a ainsi été vu 514 680 fois et sa chaîne YouTube compte 3 100 adeptes. La vidéo sur les trois mille hectares de la ferme Keith peut se flatter de 626 456 visionnages depuis sa mise en ligne le 21 mars 2018. Les internautes du monde entier - Bulgarie, France, Argentine, Ukraine s'émerveillent devant les machines gigantesques, les immenses sacs de grains étalés sur les champs et les avions pulvérisant des produits agrochimiques. Les films montrent les immenses prairies plates du sud de la Saskatchewan, où tous les brise-vents arborés ont été enlevés, et se focalisent sur les formations nuageuses gigantesques. On y voit des hommes au travail qui plaisantent et rient en remplissant de semences et de produits chimiques les réservoirs de leurs machines flambant neuves. Les vidéos, filmées pour la plupart avec des drones, montrent les tracés complexes dessinés par les machines en mouvement dans la lumière incandescente du soir, dans la fraîcheur d'un matin de printemps, dans la lumière éclatante de midi. Les images sont accompagnées de musique country. Lorsque l'avion de pulvérisation décolle de la ferme de la famille Keith, la chanson du film évoque la petite ville, la famille, les souvenirs, les racines profondes et la boue sur les bottes : « La poussière des plaines, les chemises blanches, les racines en col bleu qui coulent encore dans mes veines... Je ne changerai rien... » La famille Keith fait partie des fiers gagnants dans la course aux terres agricoles dans la Saskatchewan. Le nombre d'exploitants agricoles des deux sexes dans la province a diminué, passant de 72 925 en 1996 à 45 350 en 2016.

Les vidéos offrent une vue du ciel sur la ferme, évoquant un système qui fonctionne parfaitement sous le contrôle de l'homme. Les adventices², les maladies des cultures, les dégâts causés par la grêle, les nuées d'oies des neiges envahissantes ou seulement les pannes de machines ne figurent pas dans ces films. Le spectateur voit les

B. Zinchuk, A
Year on a
Saskatchewan
Farm - Jason
LeBlanc Farm,
12 novembre
2017 : https://
www.youtube.com/
watch?v=
58DyzOgeE-U.

2

L'adventice est une plante qui pousse spontanément dans une culture. Le terme « adventice » a été introduit par les agronomes pour remplacer celui de « mauvaise herbe », puisque les espèces de plantes adventices peuvent s'avérer bénéfiques, neutres ou néfastes pour les activités humaines suivant le contexte dans lequel elles poussent.

Glyphosate, une histoire d'amour

Astralized: mot créé par Donna Haraway pour désigner le fait d'être détaché du réel complexe de la vie en regardant la terre à partir des astres (D. Haraway, op. cit., p. 36).

cultures comme un ensemble ordonné, propre, en ligne droite, ou comme un flux de grains qui se déverse de la moissonneuse-batteuse dans le camion. Les agriculteurs n'ont aucun scrupule à montrer des flots de semences couvertes de produits chimiques, teintées en bleu, qui coulent directement dans le chargeur de vis sans fin. Le public sur Internet est manifestement impressionné par le spectacle de la grandeur et de la maîtrise humaine, comme en témoignent les commentaires postés. L'évocation de l'ordre et du contrôle associée aux valeurs familiales romantiques crée un sentiment de nostalgie pour le rêve moderniste incontesté. Les militants anti-OGM ne semblent pas regarder ces films, qui reçoivent pour la plupart des *likes* de leur public international. Ce succès auprès des communautés internet ne signifie pas que la stratégie de Bayer en matière de défense des OGM a été couronnée de succès et que les vidéos ont influencé l'opinion des consommateurs. Ce qu'elles ont renforcé, cependant, c'est la communauté soudée des grands agriculteurs de haute technologie.

La plupart des agriculteurs à qui j'ai parlé ont réfuté les critiques de leur système de production, malgré le tollé général contre le glyphosate. Cette capacité à éluder les conséquences de leurs pratiques agricoles ne traduit pas une carence émotionnelle, ni un manque de compassion de ces agriculteurs; elle signifie ce que la philosophe Donna Haraway, à la suite d'Hannah Arendt, appelle « un profond abandon » au « mal de la non-réflexion ». C'est une incapacité à rendre présent ce qui est absent, une incapacité à « suivre les lignes de la vie et de la mort », à « cultiver la capacité de réponse [...]. Le monde n'a pas d'importance dans l'inconscience ordinaire ». Cette incapacité n'est pas spécifique aux agriculteurs industriels. Elle est en chacun de nous, lorsque nous devenons « astralisés » pour sortir de la complexité/mêlée de la pensée, pour pratiquer le business comme d'habitude, quoi qu'il arrive ». L'observation des champs par des drones est propice à cette astralisation. Comment se manifestet-elle lorsque l'agriculteur s'engage dans le soin des champs pour aider les plantes à pousser?

Glyphosate, une histoire d'amour

Le glyphosate dans les champs : l'inconscience ordinaire

Le glyphosate révolutionnant l'agriculture a remplacé la charrue et le cultivateur par des couteaux ou par des ouvreurs à disque capables de placer la semence exactement à la profondeur souhaitée, sans perturber la structure du sol. Le tracteur ne laboure plus, mais sert principalement à tirer le semoir. Le pulvérisateur enjambeur, souvent large de plus de 40 mètres, est devenu l'équipement principal. Le semoir, le pulvérisateur et la grande moissonneuse-batteuse à table de coupe directe représentent, neufs, un investissement de près de deux millions de dollars.

Au début de juin 2008, j'ai fait un tour des cultures avec Bob Sand, l'un des rares jeunes agriculteurs que j'ai rencontrés dans la Saskatchewan. Ses champs couverts de tiges sèches et de minuscules adventices émergeant timidement s'étendaient jusqu'à l'horizon. Bob exploite un millier d'hectares, certains hérités de son père, les autres achetés avec l'argent gagné grâce aux services de pulvérisation rendus à d'autres agriculteurs. Il me montra son nouveau semoir pneumatique qu'il avait adapté pour le semis direct en remplaçant les pelles du cultivateur par des disques ouvreurs. Les disques étaient constitués de deux lames rondes formant un angle de cinq degrés l'une par rapport à l'autre, le second disque étant légèrement décalé par rapport au premier. Les disques sont capables de couper dans le sol presque sans le perturber, en maintenant la couverture de chaume et les résidus en surface. Le fait de tirer les disques consomme deux fois moins de carburant que de tirer un semoir avec des pelles. Les lames rotatives coupent, la semence tombe derrière et une roue de compactage ferme le sillon. Le lendemain du semis, avant la levée de la culture, Bob fait un traitement au glyphosate. Il me raconta que le système était parfait. En semant directement dans le chaume ou même dans les adventices, la croûte du sol est maintenue intacte, l'humidité est conservée, car le sol n'est pas exposé à

Glyphosate, une histoire d'amour

N. Dow Schüll, Addiction By Design: Machine Gambling in Las Vegas, Princeton, Princeton University Press, 2012. l'évaporation : « L'humidité est l'élément le plus important pour l'agriculture dans les prairies », m'expliqua-t-il. C'est pourquoi il a laissé la paille de blé et d'avoine sur pied aussi longtemps que possible pour recevoir la neige en hiver. À l'automne, juste avant la récolte, il avait appliqué du glyphosate sur son champ de blé, ce qui a tué et séché les plants de blé et les adventices qui émergeaient sous son couvert, de sorte que le champ était « propre » pour l'ensemencement de l'année suivante – « Un travail aussi bien fait que possible ! »

Bob me raconta que son attitude face au travail évoluait différemment de celle de son père et de son grand-père. Son grand-père ne connaissait que le travail, son père a commencé à apprécier d'avoir plus de temps libre et de se balader, mais lui-même était parvenu à voyager et à goûter à ses loisirs. Il aimait son travail, mais il préférait encore ne pas travailler et avoir plus de temps libre pour aller à la pêche, faire de la plongée sous-marine, piloter des avions ultralégers et passer du temps avec ses enfants. Son travail n'était plus tout pour lui. Il voulait s'envoler et voir le monde.

Comme l'a montré l'anthropologue Natasha Dow Schüll, les technologies – des machines à sous aux smartphones – sont souvent conçues pour susciter des addictions. Elles servent à redonner des objectifs et une orientation à l'esprit tourmenté, à réduire le stress et l'anxiété, et à créer l'illusion d'un contrôle¹. Dans l'agriculture, les cycles d'innovation technologique s'accélèrent et des changements spectaculaires en termes d'agronomie se produisent en relativement peu de temps. Une fois qu'ils ont décidé d'acheter leurs semences chaque année et commencé à appliquer des doses de plus en plus élevées de pesticides et d'engrais chimiques, tout en remboursant des dettes contractées pour des machines de plusieurs millions de dollars, les agriculteurs voient leur autonomie et leur capacité d'agir se réduire.

L'amour des agriculteurs pour des champs homogènes et propres répond à l'impératif systémique d'augmenter la productivité et le

Glyphosate, une histoire d'amour

rendement du travail. La simplification et la normalisation biologiques sont au cœur de l'agrandissement des fermes, mais elles créent également des conditions dont d'autres organismes peuvent tirer profit. Bob constatait que le glyphosate n'avait pas pu « éliminer » le gaillet grateron (Galium aparine) et la kochie (Bassia scoparia). Lorsque les adventices deviennent résistantes au glyphosate, elles profitent de leur avantage et remplissent l'espace que les non résistants leur ont laissé. La kochie est devenue une adventice de ce type dans la Saskatchewan. Les graines résistantes au glyphosate sont transportées par le vent de champ en champ et se propagent. Alors, ce n'est qu'une question de temps pour que le glyphosate devienne inefficace en tant qu'herbicide à large spectre. Bob a suivi des conseils agronomiques lorsqu'il a mélangé Authority (FMC Corporation), un herbicide très toxique à base de sulfentrazone, avec du glyphosate dans le même réservoir. Il me montra les endroits dans son champ de lin où il avait manqué de pulvériser une rangée, et où le gaillet grateron et la kochie s'étaient développés.

Le temps idéal pour la pulvérisation est une journée ensoleillée et sans vent, de sorte que l'herbicide ne puisse pas dériver vers les champs des voisins et ainsi détruire des plantes non visées. Or, les jours de grand vent, lorsque j'espérais leur rendre visite, les agriculteurs s'empressaient de pulvériser. La vue des adventices à l'intérieur des cultures semblait les mettre dans un état de quasi-panique. Si une buse de pulvérisateur était bouchée, l'effet se voyait de loin dans un champ homogène, parce que les adventices se distinguaient par leurs couleurs et leurs tailles, exposant ainsi les agriculteurs aux commentaires des voisins et des passants. Le voisin de Bob, Thomas, qui possédait une ferme de 2 000 hectares, redoutait de cultiver sans herbicides. Il regrettait que son lin, semé sur une jachère d'été et encore magnifique quelques jours auparavant, fût maintenant envahi par les adventices. Autour de la cour, la moutarde des champs (Sinapis arvensis) était omniprésente depuis qu'il avait

Glyphosate, une histoire d'amour

acheté la ferme. Elle revenait chaque année malgré toutes les applications d'herbicides. Les graines de moutarde des champs sont viables pendant 15 à 20 ans. Membres de la famille des crucifères, elles sont venues d'Écosse avec les colons et leurs semences. Quand on les dérange dans le sol, elles germinent et poussent. Le chardon des champs (Cirsium arvense) est une plante à fleurs vivace, native de l'Europe, classée comme une adventice nuisible au Canada. Son système racinaire s'étend sous terre et sur le sol, et elle disperse en plus des quantités étonnantes de graines. L'une des méthodes de lutte contre cette plante est la pulvérisation avec du glyphosate avant la moisson, le produit chimique entre alors inévitablement dans la chaîne alimentaire. Bob en est conscient et pulvérise le glyphosate en septembre, après la récolte, lorsque les plantes transportent des nutriments vers les racines avec le glyphosate, ce qui les tue. Mais deux ans plus tard, les chardons sont de retour, plus touffus que jamais.

Lorsque j'ai rendu visite à Bob une nouvelle fois, cinq ans plus tard, il avait modifié son mode de culture pour alterner entre le lin et l'avoine, car son blé était gravement touché par la fusariose et son colza par le sclérotinia, deux maladies fongiques. Cependant, il se refusa à toute analyse critique de l'effet du glyphosate qui aurait remis en question son modèle agricole. Au lieu d'établir un lien entre les maladies fongiques et l'usage du glyphosate, qui a été discuté dans les journaux agricoles de la Saskatchewan, il s'est reproché de ne pas avoir appliqué des fongicides suffisamment puissants. Son raisonnement était le suivant : une technologie ne survivrait pas à la sélection du marché si elle n'était pas saine. Seuls les meilleurs survivent sur le marché. Il avait une connaissance intime de ses cultures et de ses sols, mais son choix était déterminé par un monde de haute technologie et de marché, qui le rendait imperméable à la pondération rationnelle des choix techniques.

« Les solutions chimiques pour l'agriculture industrielle provoquent systématiquement un engrenage à mesure que la résistance

Glyphosate, une histoire d'amour

se développe, que les protections naturelles diminuent et que de nouveaux intrants sont appliqués¹ » : Tony Weis explique que ces « surenchères chimiques » répondent sans cesse au problème de fond, sans jamais le résoudre, de manière à masquer et/ou approfondir d'anciens problèmes et à établir de nouveaux risques. L'un de ces risques est la réutilisation d'anciens herbicides très toxiques. Monsanto et Du Pont ont obtenu au Canada l'autorisation de commercialiser des semences génétiquement modifiées pour résister à plusieurs herbicides à la fois, au glyphosate, au Dicamba et au 2,4-D. L'herbicide Dicamba a été interdit dans de nombreux pays, car il est très volatil. Si le temps est favorable, souvent au petit matin, un nuage de Dicamba peut se lever d'un champ pulvérisé pour redescendre plusieurs centaines de mètres plus loin sur un autre champ, y détruisant toute la récolte. De nouvelles marques d'herbicides sont en fait des recompositions d'anciens produits. Landmaster (Monsanto), Statesman, Crossbow, Curtail (Dow), Trimec (Bayer) - pour n'en citer que quelques-uns - contiennent tous, entre autres molécules chimiques, du 2,4-D. C'est un herbicide largement répandu et disponible depuis 1945, et qui était l'un des ingrédients de l'« agent orange », utilisé pendant la guerre du Vietnam. Les autres marques contiennent le composant Paraquat, hautement toxique qui provoque des maladies respiratoires, du MCPA avec le composé Chlorophénoxy classé hautement toxique, du Bromoxynil, du Triallate à toxicité aiguë, de la Trifluraline...

Conclusion

Les agriculteurs adeptes du semis direct, lorsqu'ils se heurtent à la résistance des adventices, aux champignons tentaculaires et aux bactéries du sol indisciplinées et qu'ils se sentent attaqués par des consommateurs inquiets, n'attribuent pas leurs problèmes à un défaut fondamental de leur modèle de production, mais plutôt à leurs manquements dans sa mise en œuvre et à l'irrationalité des

1. Weis, «The Accelerating Biophysical Contradictions of Industrial Capitalist Agriculture », Journal of Agrarian Change, 10 (3), 2010, p. 315-341.

Glyphosate, une histoire d'amour

consommateurs. Comme leurs méthodes de production industrielle reposent sur une série d'intrants chimiques, ils sont souvent enclins à se tourner vers une autre solution technologique encore plus nuisible. Des « surenchères » chimiques perpétuelles sont intégrées dans le système agricole industriel pour répondre de manière récurrente aux problèmes produits ou exacerbés par la recherche de gigantisme. Cela pousse les grands agriculteurs à conclure une alliance contre nature avec les entreprises agrochimiques, les mêmes qui profitent de la vente de toujours plus d'intrants. En France, entre 2009 et 2018, les ventes d'insecticides ont été multipliées par 3,5; celles des fongicides ont progressé de 41 %, tandis que celles des herbicides ont augmenté de 23 %.

Face aux États qui défendent coûte que coûte l'agriculture industrielle, les alliés les plus sûrs des consommateurs méfiants sont les plantes elles-mêmes. Le duo sol-plantes, d'une part, et les adventices résistantes aux herbicides, d'autre part, obligeront, à terme, les agriculteurs à être plus attentifs et à ralentir la cadence de leur production. Des compétences agricoles séculaires, qui se sont perdues dans la révolution chimique, devront être réapprises. L'espoir réside dans ce respect ré-émergeant pour les complexités et interconnexions de la vie.

