

Glyphosate: Un herbicide aux enjeux explosifs



Guillaume E. Gillard¹

Novembre 2018

Pour que la Terre tourne plus JUSTE!





¹ Chargé de recherche et de plaidoyer chez Entraide et Fraternité.

⁻Crédit image couverture: https://pxhere.com/da/photo/765968, CC0 Domaine public



Le glyphosate fait controverse. Qualifié de « cancérigène potentiel » en 2015 par le CIRC (Centre international de recherche sur le Cancer) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), il a frôlé l'interdiction en Europe en 2017. Nos agricultures mondialisées semblent pourtant ne pas pouvoir s'en passer. Cette analyse montre les risques que représentent pour la souveraineté alimentaire au Nord comme au Sud.

La controverse qui plane autour du glyphosate est une partie de la crise de légitimité d'une certaine vision de l'agriculture familiale et de l'agriculture industrielle imposée depuis la révolution verte des années 1960. Cette vision est celle d'une agriculture toujours plus mécanisée, moins demandeuse de main d'œuvre humaine mais s'appuyant sur le progrès technique. Cette vision est aujourd'hui battue en brèche par des citoyens à travers le globe. Les agriculteurs qui vivent de et font vivre cette agriculture dépendante des intrants² la dénoncent de plus en plus. Elle est bien sûr le plus souvent combattue par ceux qui ont été amené à la subir : les paysans qui ont été balayés par la croissance de l'agrobusiness dopé par les produits chimiques.

Vous avez dit « glyphosate »?

Le glyphosate est une molécule composée des atomes de base du vivant³ : carbone, hydrogène, azote, oxygène et phosphore. (C₃H₈NO₅P). Elle est manufacturée depuis 1950, notamment par la société américaine Monsanto, aujourd'hui filiale et bientôt intégrée au groupe chimique allemand Bayer⁴. Au cours de son histoire, cette molécule a été utilisée à la fois comme produit de nettoyage de résidus métalliques dans des systèmes de tuyauterie, herbicide et plus récemment, comme base d'antibiotique⁵.

Dérivée des gaz de combat développé pendant la seconde guerre mondiale⁶, la molécule a été brevetée comme herbicide en 1974 sous la marque et la formulation *Roundup*®. Son brevet est tombé dans le domaine public en Europe en 1991 et aux Etats-Unis en 2000. Depuis, la molécule est utilisée dans plus de 850 références de produits herbicides à travers le monde.

Ceci signifie que son histoire n'est plus simplement liée à sa firme créatrice mais à toute une série d'acteurs agrochimiques nationaux et transnationaux. C'est la molécule herbicide la plus vendue au monde avec une utilisation annuelle estimée à 825 804 tonnes en 2014⁷. La majeure partie du marché du glyphosate s'oriente vers les cultures OGM des Amériques⁸. La

www.entraide.be

 $^{2\} Di\ Prima,\ C.,\ «\ Le\ Glyphosate,\ emblème\ d'un\ modèle\ de\ société\ »,\ Le\ Soir,\ 24/10/2017,\ disponible\ sur:\ https://plus.lesoir.be/120849/article/2017-10-24/le-glyphosate-embleme-dun-modele-de-societe$

³ Acide organique en classification chimique, elle est un chélateur, un fixateur d'atomes métalliques.

⁴ Bayer, "Bayer: Conditions for beginning Monsanto integration fulfilled", https://monsanto.com/news-releases/bayer-conditions-beginning-monsanto-integration-fulfilled/

^{5 &}quot;Glyphosate overview": https://gmofreeusa.org/research/glyphosate/glyphosate-overview/

⁷ Benbrook, Charles, M., "Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally", in Environmental Sciences Europe, Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level, 28:3, 2016. Ce texte est LA référence de presque toutes les publications récentes qui discutent de la distribution du produit.

⁸ Idem.



totalité de son marché devrait représenter un volume économique de presque 9 milliards de dollars américains en 2019⁹.

Sous sa forme herbicide, le glyphosate est présenté sous forme de sels ou de liquide. Il est mélangé avec des adjuvants, produits chimiques qui lui permettent de mieux adhérer sur les plantes. Ceux-ci auraient aussi des effets démultiplicateurs sur sa toxicité¹⁰. La molécule agit en bloquant une partie du système hormonal de la plante, empêchant ainsi la production de protéines entraînant par conséquent sa mort. Elle n'est censée affecter que les végétaux. Les agriculteurs l'utilisent donc pour éradiquer les « mauvaises herbes » dans leurs cultures.

Une molécule indispensable?

Son caractère systémique, c'est-à-dire qu'il tue toutes plantes qu'il touche, le rend polyvalent et sa toxicité théoriquement faible rend les pesticides qui en contiennent très facile à utiliser. Ces produits sont utilisés en agriculture autant en grande culture céréalière qu'en maraichage ou en verger, mais aussi pour l'entretien d'espace public, de jardin particulier ou encore de voie ferrée. La molécule est utilisée dans les systèmes agricoles dits « raisonnés » qui se veulent une première étape de transition vers plus de durabilité de l'agriculture moderne mécanisée. Elle sert aussi de « béquille chimique » dans le développement des systèmes d'agriculture de conservation des sols.

OGM et appropriation du vivant

Les herbicides à base de glyphosate, du type *Roundup*®, tuent toutes les plantes qu'ils touchent. Ils sont utilisés en agriculture pour simplifier le travail cultural en tuant les adventices (« mauvaises herbes ») ou les cultures de couverts avant les semis et après la récolte. La nature systémique de ces herbicides les rend inutilisables sur des variétés qui ne sont pas génétiquement modifiées pour leur résister.

Conscient de cette opportunité de marché redoublée, Monsanto entama en 1996 la commercialisation d'organismes génétiquement modifiés résistant aux effets du *Roundup*®. Ces variétés OGM « Roundup ready » sont des variétés de soja, maïs, luzerne... capables de survivre à une aspersion au glyphosate. Elles sont très utilisées dans les agricultures industrielles des Amériques dont la production est destinée à l'exportation pour le fourrage animal, les biocarburants et plus rarement pour l'alimentation humaine. La création de ces organismes a permis à Monsanto de garder le contrôle de plus de 50% du marché mondial du glyphosate 18 ans après l'expiration de son brevet sur celui-ci. Ces variétés sont présentées par les géants de l'agro-industrie¹¹ (Bayer-Monsanto, Syngenta, BASF,...) comme des solutions miracles permettant à la fois un travail cultural simplifié et un très bon rendement.

⁹ Transparency Market research, "Glyphosate Market for Genetically Modified and Conventional Crops - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2013 – 2019", 2014.

¹¹ On remarquera d'ailleurs la réduction de leurs nombres par fusion-acquisition ces deux dernières années. Voir le rapport IPES-Food : Mooney, P. et al., (eds Clément, C. and Jacobs, N.), "Too big to feed", IPES-food, 2017.



Les compagnies qui les produisent s'approprient et détruisent le travail millénaire de sélection des semences effectué par des paysans. Elles déposent un brevet sur la variété modifiée et ses variétés apparentées. Elles font de plus en sorte que peu ou pas d'autres variétés soient autorisées sur le marché. Le *Roundup*® devient ainsi un élément de la logique d'appropriation du vivant et de contrôle du système agricole par des groupes privés. Il est un rouage du système qui entrave la souveraineté alimentaire et réduit la liberté d'accès aux ressources du vivant.

Glyphosate: un moyen vers la transition?

Afin de favoriser la restauration des équilibres chimiques et la vie des sols agricoles mais aussi réduire l'érosion, il existe des techniques culturales dites « de conservation des sols », simplifiées ou sans labour¹². Elles consistent en une réduction, voire une suppression du labour (retournement du sol pour en faciliter le travail) ou du grattage mécanique et une réduction des apports d'engrais. Elles reposent sur le travail des couverts.

Les couverts sont des plantations effectuées entre les saisons de culture. Ils sont constitués de plantes fourragères ou de prairies, (trèfles, luzernes, raygrass, ...). Ces couverts sont détruits ou éclaircis lors des semis, qui se font directement sur le sol ou à des profondeurs minimales.

Ces techniques, qui connaissent un engouement croissant en Europe- surtout dans le bassin céréalier français - nécessitent cependant un changement technique et un apprentissage. La situation socio-économique précaire de la majorité des agriculteurs qui adoptent ces techniques ne leur permet pas d'effectuer tous les changements vers des techniques basées uniquement sur du travail mécanique ou des processus biologiques à court terme. Un recours aux herbicides, épandu au millilitre près, est souvent vu comme inévitable.

Les herbicides les plus courants, et les plus efficaces, pour la destruction des couverts contiennent du glyphosate. Son interdiction pure et simple rendrait ce type de transition agricole impossible, bien que celle-ci présente un intérêt écologique pour tous et économique pour l'agriculteur mécanisé. Ces techniques permettent en effet de réduire les autres coûts d'intrants de manière considérable par le maintien voire l'amélioration de la fertilité naturelle des sols. En définitive, le glyphosate est parvenu à se faire une place parmi les agricultures qui souhaitent opérer une transition vers un modèle plus durable.

Les travaux de Roland Feuillas et son équipe à Cucugnan (France) et d'autres agriculteurs des Pyrénées¹³ tendent à prouver que le glyphosate (ou une autre forme chimique de destruction totale des adventices) n'est pas nécessaire avec des techniques appropriées et des variétés céréalières à plus haute tige. Toutefois, leur message percole difficilement dans le reste du monde agricole car les agriculteurs des Pyrénées bénéficieraient d'avantages climatiques qui permettraient ces avancées.

¹² Une introduction : Zanella, C., « Les Techniques Sans Labour : Des pratiques culturales en réponse à une agriculture plus durable », Université de Bourgogne, 2012

¹³ Lamoureux, M., « Comment se passer du glyphosate? », La croix, 03/10/2017 : https://www.lacroix.com/Sciences-et-ethique/Sciences-et-ethique/Comment-passer-glyphosate-2017-10-03-1200881487



Attention, tenir hors de portée des vivants!

La toxicité du glyphosate est en débat. Le glyphosate était par le passé vendu comme produit biodégradable ayant une très courte rémanence, c'est à dire qu'il restait très peu dans le sol. Cette affirmation a été invalidée¹⁴. Monsanto avait d'ailleurs été condamné par le tribunal de Lyon pour publicité mensongère relativement à cette affirmation¹⁵.



dégâts Les du glyphosate les écosystèmes proches d'un lieu d'épandage sont documentés. Ses impacts néfastes sur la microbiologie des sols, c'est à dire les micro-organismes vers terres, bactéries nécessaires à une bonne fertilité, ont pu être vérifiés en laboratoire et au champ. 16 De plus, la molécule serait « bioaccumulative », ce qui veut dire que son taux de concentration dans les graisses des produits agricoles augmenterait au fur et à

mesure que l'on remonte la chaîne alimentaire 17.

Des études récentes montrent aussi que la molécule met en danger la capacité de digestion des abeilles. En plus d'être toxique pour ces animaux, elle nuit de surcroit aux revenus agricoles : une plante pollinisée par des abeilles malades produira moins de graines, donc des fruits et des tubercules contenant moins de chair et sera aussi moins riche en nutriments. La quantité et la qualité du produit sont ainsi diminuées¹⁸.

La toxicité du produit en grande concentration est bien avérée¹⁹. Ces effets toxiques sont aussi prouvés pour l'humain, comme le montre le cas de membres de familles paysannes en Amérique latine victimes d'aspersion de produits à base de glyphosate, ayant entraîné leur mort²⁰.

¹⁴ Henderson, A. M.; Gervais, J. A.; Luukinen, B.; Buhl, K.; Stone, D. 2010. "Glyphosate General Fact Sheet"; National Pesticide Information Center, Oregon State University Extension Services: http://npic.orst.edu/factsheets/glyphogen.html

 $^{15 \}quad Patriarca \quad E., \quad \text{$<$ Monsanto mis \grave{a} l'amende pour son Roundup $>$, Libération, 27/01/2007: https://www.liberation.fr/terre/2007/01/27/monsanto-mis-a-l-amende-pour-son-roundup_83207.}$

¹⁶ Valérie N., Oestreicher, N., Vélot, C., "Multiple effects of a commercial Roundup® formulation on the soil filamentous fungus Aspergillus nidulans at low doses: evidence of an unexpected impact on energetic metabolism", Environmental Science and Pollution Research 23(14), Avril 2016, p.393-404

¹⁷ Valeska C.-J.,Klingelmann, E.,Wiegand C., "Bioaccumulation of glyphosate and its formulation Roundup Ultra in Lumbriculus variegatus and its effects on biotransformation and antioxidant enzymes", in Environmental Pollution, Volume 157, Issue 1, January 2009, Pages 57-63

¹⁸ Motta, E.V.S., Raymann, K., Moran N.A., "Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees", Proceedings of the National Academy of Sciences, Oct 2018, 115 (41), pp.10305-10310 ,

¹⁹ Henderson, A. M. et al., Idem

²⁰ Thomas, A., Gonidec, M., «Glyphosate, En Argentine, la mort au bout des récoltes », Ouest France, 18/11/2017: https://www.ouest-france.fr/environnement/glyphosate/grand-format-glyphosate-en-argentine-la-mort-au-bout-des-recoltes-5384913

⁻Crédit image: https://pixabay.com/fr/abeille-morte-pesticides-macro-3419634/, CC0 copyleft



Cancérigène?

En raison de leur toxicité avérée pour l'environnement, les produits contenant du glyphosate, et le Roundup en particulier, ont été épinglés comme possibles produits cancérigènes. Cet enjeu est celui qui amène le plus de débat concernant la molécule et ses produits dérivés dans les pays du Nord. Pourtant, c'est dans les pays du Sud que les normes sanitaires sont généralement moins strictes et que les agriculteurs intoxiqués, voire contaminés, sont probablement les plus nombreux.

Le principe de fonctionnement du glyphosate et le fait qu'il soit à destination des plantes, devrait, en principe, le rendre inoffensif à l'humain. Ce point de vue est en tout cas celui de Bayer-Monsanto et des agronomes et toxicologues qui collaborent avec cette compagnie.

En parallèle, un consensus de scientifiques – qui ne démontrent aucun lien avec l'entreprise—fait le constat inverse. Pas moins de 350 travaux de recherches²¹ attribuent à la présence du glyphosate dans le corps d'une personne la dégradation de son état de santé, voire l'apparition d'un cancer du type lymphome non-hodgkinien. Celui-ci entraine la formation de tumeurs pouvant mener à la mort²².

Malgré ce consensus scientifique et l'avis du CIRC (OMS) en 2015 classant le glyphosate dans sa liste des « cancérigènes probables »²³, la qualification de « cancérigène » a été réfutée par les agences de sécurité scientifiques de l'union européenne. L'EFSA (sécurité des aliments) et l'ECHA (produits chimiques) ont considéré le produit comme « sans risque avéré ».

Si l'on s'en tient « aux faits scientifiques », la controverse semble donc irrésolue.

Monsanto sur le banc des accusés

« Monsanto papers » et honnêteté intellectuelle

En 2017, le lendemain de la décision des agences européennes, éclatait le scandale des « Monsanto papers ». Cela fait référence à des documents internes de la compagnie, révélés pour les besoins de la justice américaine, qui ont permis de jeter une nouvelle lumière sur plusieurs controverses relatives au glyphosate. Ce nouvel élément n'a pas joué en faveur de l'entreprise Bayer-Monsanto²⁴. Le dossier comprend des documents qui révèlent que, dès 1980, des cadres de la compagnie avaient des doutes profonds sur la non-toxicité de leur

²¹ Robin, M-M., « Le Roundup face à ses juges », La découverte-Arte Editions, 2017

²³ Pour sa défense, Monsanto a fait noter que le sel de table figure aussi sur cette liste du CIRC. La brochure a disparu il ya des années: L'infographie subsiste: http://www.regardsurlemonde.fr/blog/wp-content/uploads/2011/05/roundup_sel_de_table-600x300.png

²⁴ Les documents sont disponibles en ligne : https://usrtk.org/pesticides/mdl-monsanto-glyphosate-cancer-case-key-documents-analysis/



produit²⁵. Par conséquent, ces documents affichent au grand jour la construction d'un mensonge scientifique au profit de l'entreprise.

Les « Monsanto papers » ont aussi dévoilé la vaste capacité d'intimidation de l'entreprise visà-vis des scientifiques exprimant une vision divergente de la leur, ainsi qu'un puissant appareil de lobby. Par exemple, suite à la classification par le CIRC du glyphosate comme cancérigène probable, Monsanto fit parvenir via ses avocats une lettre menaçante demandant un accès à des documents, pourtant disponibles au grand public, aux scientifiques en charge de la décision. En fait, il s'agissait d'une menace voilée de poursuite judiciaire²⁶. Cet appareil de lobbying est tellement puissant que le rapport européen, publié par les agences de sécurité la veille même du scandale, contiendrait en partie des copier-coller d'un rapport de ... Monsanto²⁷.

De la controverse à la condamnation?

Le 10 août 2018, Bayer-Monsanto a été condamné à payer une amende de 289.2 millions de dollars US au jardinier étasunien Dewayne Lee Johnson, atteint d'un cancer. L'entreprise a été reconnue coupable d'avoir occulté l'information concernant le risque lié à l'utilisation du glyphosate, qui aurait permis au plaignant d'éviter de contracter cette maladie. Cette affaire pourrait faire jurisprudence et marquer le produit comme un cancérigène avéré, au moins aux yeux de la loi américaine²⁸. La Californie a déjà pris des mesures en ce sens²⁹. Des milliers de plaignants rien qu'aux Etats-Unis voient ainsi leur cas avancer³⁰. Bayer, en revanche, désigne

²⁵ Voir la série d'articles du monde relative au "Monsanto papers" en mars 2017 et Mc Henry, L.B., "The Monsanto Papers: Poisoning the scientific well", in International Journal of Risk & Safety in Medicine, vol. 29, no. 3-4, pp. 193-205, 2018.

²⁶ Vor les lettres entre la firme légale Hollingsworth demandant que les scientifiques du CIRC ayants déclarés le glyphosate cancérigène probable révèlent toute information relative à la décision et la réponse courageuse du professeur Consolato :

Lettre de requête : https://fr.scribd.com/document/349946295/Lettre-de-Hollingsworth-a-Consolato-Maria-Sergi Lettre de réponse : https://fr.scribd.com/document/349947319/Lettre-de-Consolato-Maria-Sergi-a-Hollingsworth 27 Original : Giovanninni, R., « Glifosato, la valutazione dei rischi Ue copiata dai documenti Monsanto », La Stampa, 15/09/2017 : https://www.lastampa.it/2017/09/15/scienza/glifosato-la-valutazione-dei-rischi-ue-copiata-dai-documenti-monsanto-SpexAUwAx6B23ei8G70xYL/pagina.html

Commentaire en Français : « Glyphosate : une agence européenne a copié-collé un rapport de Monsanto », Franceinfo, 15/09/2017 : https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/pesticides/glyphosate-le-rapport-d-une-agence-europeenne-copie-de-celui-de-monsanto 2373604.html

^{28 «} Glyphosate : Monsanto condamné à payer près de 290 millions de dollars à un jardinier malade d'un cancer », Franceinfo, 11/08/2018 : https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/agriculture/procesmonsanto-depuis-quarante-ans-que-ce-produit-existe-la-verite-eclate-enfin_2891613.html

²⁹ CRIIGEN, « La Californie juge le glyphosate cancérigène », 07/07/2017, https://www.criigen.org/chronique/19/display/La-Californie-juge-le-glyphosate-cancerigene

³⁰ Levin,S. et Gillam, C., "The world is against them: new era of cancer lawsuits threaten Monsanto", The Guardian, 8/10/2018: https://www.theguardian.com/science/2018/oct/07/monsanto-trial-cancer-appeal-glyphosate-chemical



cette condamnation comme une erreur et une attaque contre la science³¹. La demande de rejugement de la compagnie a été déboutée en appel, et son amende a été réduite³².

Dans le même temps, partout dans le monde, la molécule est décriée et rejetée par les citoyens mais aussi par une part croissante du monde agricole³³. L'interdiction de cette molécule est un enjeu vital pour la préservation de l'environnement, des humains, et pour libérer l'agriculture d'une dépendance nocive. Toutefois, elle ne peut se faire sans une prise en compte des enjeux de transitions agricoles et de durabilité des exploitations familiales existantes et encore en dépendance.

Les intérêts d'une interdiction



L'Union européenne a décidé le 27 novembre 2017 de reconduire l'autorisation du produit pour cinq ans sur son territoire. Cette reconduction plus courte que les précédentes homologations du produit devait être liée à un plan d'arrêt graduel de son utilisation. Ce plan était promu par la France et était destiné à préparer les différents systèmes agricoles qui l'utilisent à « l'après glyphosate ». Cette volonté n'a pas abouti et la reconduction simple, sans condition, a été validée.

L'autorisation courte sans plan de sortie pour le monde agricole qui en dépend aujourd'hui a des allures de pis-aller. Il convient de se demander : les États membres de l'Union européenne ont-ils la volonté de prendre en compte les enjeux de la toxicité et de blocages technologiques et sociétaux représentés par les herbicides à base de glyphosate, ou, a contrario, assument-ils leur refus d'assumer pleinement leur soutien à un modèle agricole dépendant des industries chimiques ? Cette question est actuellement laissée en suspens.

En revanche, cela n'empêche pas les États de prendre des mesures partielles en attendant une prise de position commune de l'UE. En Belgique, le glyphosate est désormais interdit à l'usage et à la vente pour les particuliers depuis le 8 octobre 2018. Cette interdiction suit celles mises en place par les gouvernements régionaux en 2017 et 2016. Seuls les professionnels agricoles titulaires de phyto-licences³⁴, les services de protection et secours, et les spécialistes de la préservation des ressources naturelles (pour la destruction des espèces

³¹ Bayer-Monsanto, «The verdict was wrong on Glyphosate», 13/08/2018 : https://monsanto.com/news-stories/statements/roundup-glyphosate-dewayne-johnson-trial/

³² Shakil, I., Bellon, T. et al. « USA: La justice US rejette l'appel de Monsanto, chute du titre Bayer », Zonebourse, 23/10/2018: https://www.zonebourse.com/BAYER-436063/actualite/USA-La-justice-rejette-lappel-de-Monsanto-chute-du-titre-Bayer-27466220/

^{33 «} Pesticides : Le grand malaise », La Libre, 06/2018 : http://dossiers.lalibre.be/pesticides/login.php Dans le cadre de ce dossier, on apprend aussi que l'exposition aux pesticides de synthèse peut affecter la croissance du fœtus, la santé des enfants et le contenu nutritionnel des plantes cultivées.

³⁴ La phyto-licence est une autorisation d'utilisation de produits « à risque » obtenue après des formations et informations pour l'utilisation « raisonnée et durable » de ceux-ci. Voir : https://fytoweb.be/fr/phytolicence

⁻Crédit image : https://www.flickr.com/photos/corporateeuropeobservatory/25582972135, Corporate Europe observatory, CC2.0 Non commercial



invasives et exotiques) ont encore le droit de l'utiliser³⁵. Le 23 octobre 2018, la Commission européenne a indiqué à la région de Bruxelles-Capitale qu'elle ne pouvait justifier son interdiction sur base du principe de précaution. Ce principe veut que, si l'on ne peut prouver qu'un produit est sans danger, celui-ci ne doit pas être commercialisé. La Commission considère donc le glyphosate comme un produit sans danger. Au vu des éléments évoqués plus haut, on peut se demander s'il y a eu interférence de certaines compagnies dans cette décision...

Le glyphosate se trouve donc au croisement de multiples enjeux qu'il semble ardu de démêler : l'hyper concentration du marché phytosanitaire et semencier, protection des intérêts sociétaux contre les intérêts privés, santé publique, protection de l'environnement, et bien sûr, la question de la dépendance de l'agriculture aux géants de l'agrobusiness. Le débat de l'interdiction du glyphosate n'est donc pas tant celui d'une seule molécule, aussi nocive soitelle, que le vote de défiance face à un modèle agricole qui nous conduit à la ruine des écosystèmes et des paysanneries à travers le monde.

Une agriculture sans pesticides

L'ONU a dans les derniers mois, via le GIEC et le bureau du secrétaire général, multiplié les appels à l'action pour lutter contre les impacts climatiques des activités humaines³⁶. Pour ce faire, il nous faut entre autres choses redévelopper un modèle agricole résilient et qui soit fixateur de carbone. Si nous considérons la problématique du glyphosate par le prisme de la crise environnementale et sociétale en cours, ce produit et les autres pesticides sont des obstacles à l'avancée vers de systèmes agricoles résilients. La controverse sur le glyphosate est plus que jamais un symptôme d'un modèle d'organisation socio-économique qui place le profit en son centre. Un mode d'organisation qui fait aujourd'hui face à ses multiples contradictions.

Nous constatons que l'interdiction du glyphosate dans les jardins particuliers et dans les lieux publics est bien avancée dans les pays du Nord global et que l'enjeu de sécurité et de santé publique a été pris au sérieux par les dirigeants politiques. Toutefois, un manque d'investissement conséquent pour une transition vers des systèmes agricoles ne dépendant plus des produits chimiques ni du pétrole, est à déplorer.

Pour toutes les raisons citées plus haut, il est facile d'être tenté de recommander une interdiction brutale et symbolique du glyphosate et des autres intrants agricoles créés dans cette logique de mise en dépendance. La promotion de la souveraineté alimentaire dans le respect des écosystèmes peut encore éviter des effondrements violents des systèmes d'agriculture vivrière et des processus naturels qui les soutiennent. Ce choc frontal risque cependant de nuire davantage à l'évolution des systèmes agricoles plutôt que de mener à une

^{35 30} mars 2017 - Arrêté du Gouvernement wallon interdisant l'utilisation de produits phytopharmaceutiques contenant du glyphosate (M.B. 28.04.2017) : http://environnement.wallonie.be/legis/general/dev023.htm 36 Rapport du GIEC du 8/10/2018 et appel du secrétaire général Gutierrez à décarboner l'économie sous 2 ans

du 10 septembre 2018.



évolution positive, en provoquant à la fois des résistances de la part d'agriculteurs, des crises de productivité et des abandons d'activités agricoles.

Une interdiction graduelle du glyphosate, tout en menant des politiques fortes de formation des agriculteurs aux techniques nécessaires à l'évolution et à la pérennité d'agricultures sans béquille chimique, menées dans un souci d'allègement de la mécanisation, semble donc un chemin de transition plus acceptable. L'investissement en savoir et en capital de la part d'agriculteurs qui cherchent à s'orienter vers des modèles agricoles sans intrants chimiques mais qui dépendent encore de ceux-ci, ne serait ainsi pas anéanti avec le problème.

Les pesticides reçoivent encore le soutien des politiques agricoles nationales et européennes, par exemple via la PAC et les orientations de la recherche. En parallèle, la recherche sur des processus d'interactions naturelles, pourtant moins couteux, moins dépendants d'une industrie qui compte de moins en moins d'acteurs et favorisant le revenu agricole par la réduction des coûts d'intrants, n'est que peu soutenue.

Chez Entraide et Fraternité, nous considérons que la souveraineté alimentaire est une des clefs permettant d'assurer la dignité humaine. Une souveraineté qui permette aux paysans et paysannes du Sud, comme du Nord, de produire de façon respectueuse de la nature et de pouvoir en vivre dignement. Cette souveraineté suppose la pratique d'une agriculture libérée de la dépendance aux systèmes chimiques et aux grandes entreprises qui les fabriquent et les vendent.

Les agricultures en transition vers l'agroécologie paysanne, telle que définie par la CIDSE et Entraide et Fraternité, de même que de nombreux partenaires inscrits dans la lutte contre la faim et pour la dignité paysanne, incarnent cet objectif de souveraineté³⁷. Ce type d'agriculture est plus intensif en main d'œuvre qu'en intrants et s'intègre bien mieux, par nécessité mais aussi par volonté, à l'écosystème Terre.

d'Entraide et Fraternité sur l'agroécologie disponible le site internet d'E&F.

³⁷ Voir Gauthier, J., pour CIDSE, «Les principes de l'agroécologie », CIDSE, 2018 et Note stratégique