

Éric Petiot • Patrick Goater

LES ALTERNATIVES *Bio*LOGIQUES AUX PESTICIDES

Solutions naturelles
au jardin et en agriculture



Sommaire

Introduction : Un pas vers l'autonomie	9
Un peu de métaphysique	9
Le vivant serait-il imparfait ?	10
Le progrès comme source d'illusion	12
Se construire avec l'autre pour une politique du bien commun	15
Partie I : Les fondamentaux théoriques	19
Molécule de synthèse chimique versus molécule naturelle	20
De simples copies	22
Les propriétés optiques des molécules	24
Cinq raisons de ne plus utiliser les molécules de synthèse	26
Une petite histoire des origines de l'agriculture industrielle	42
La contribution de Justus von Liebig à la chimie organique	42
Le véritable instigateur de l'agriculture industrielle	44
Le court-circuitage de l'activité microbienne des sols	48
Les phénomènes de résistance des insectes, des champignons et des plantes	50
<i>Primum no nocere</i>	50
Résistance et molécules naturelles ou de synthèse chimique	53
Partie II : La théorie du triangle	59
Une méthodologie au service de la terre	60
Les apports de micro-organismes (le sommet du triangle)	63
Les extraits fermentés de plantes	63
Le lactosérum, dit « petit-lait »	72
Les jus de compost	73
La nourriture des micro-organismes (en bas à droite du triangle)	74
Les engrais naturels	74
Les amendements	76
Les fumures	79
Les engrais verts	81
Retrouver le paramagnétisme originel (en bas à gauche du triangle)	88
Le paramagnétisme, « colle » de la vie	88
Le basalte, aux propriétés magnétiques élevées	89
Poudre de basalte et poudre d'autres roches	91
Basalte versus autres poudres de roche	94
Et le BRF ?	98

Partie III : Protocoles d'application en phytothérapie agricole	105
Guide des traitements naturels au jardin amateur	106
Une prévention de fond indispensable	108
Précautions d'usage	108
Engrais de résistance et traitements	112
Autres traitements de fond	119
Calendrier des traitements pour tous types de cultures	121
Tableau des traitements : engrais et prévention (synthèse)	122
Les traitements curatifs	125
Généralités et précautions d'usage	125
Les traitements curatifs pour les arbres	127
Traitements curatifs pour les légumes et les PPAM (plantes à parfum, aromatiques et médicinales)	136
Traitements curatifs pour les petits fruits	147
Traitements curatifs pour les céréales	155
Traitements curatifs pour les vignes	164
Fabrication et conservation des extraits fermentés	172
La fabrication	172
Suivi de la fermentation	180
Analyse organoleptique	181
Courbes types de mesures	182
La conservation des extraits fermentés	185
Fabrication des tisanes et de la macération d'ail	186
Les tisanes	186
La macération huileuse d'ail	190
Annexes	193
« Le » texte fondateur du monde agricole : Loi du 4 février 1888 concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais	193
Coût des traitements	195
Nom latin des huiles essentielles utilisées	196
Bibliographie	197
Adresses et services	198
Fournisseurs de qualité	198
Formations et conseil	199
Organismes de référence	200



Champ avec engrais vert.

Je pleure depuis tout petit, je pleure de la souffrance de mes sœurs et frères, je pleure de la souffrance de Gaïa, des animaux et des plantes qu'elle porte. Je pleure de l'injustice de ce monde, tant et si bien que mon cœur saigne.

Nous mourons à petit feu sans raison, nous souffrons sans raison. Ou plutôt si, pour une seule : l'argent à outrance et son corollaire le pouvoir. L'accumulation d'argent, de pouvoir est la raison première de l'autodestruction en cours.

Qui est derrière tout cela ? L'ego. Le mien, le vôtre, le leur. Une seule solution, travailler dessus. Non pas l'éradiquer, c'est un outil performant indispensable pour l'action, mais le remettre à sa place, comme un servent très efficace et non le maître du jeu.

Et nous regardons, formatés jusqu'à l'overdose, la télévision aux mains des lobbies qui s'en servent pour nous manipuler et nous faire voter pour ceux qu'ils veulent mettre en place afin d'asseoir leur total pouvoir sur les populations, nous tous. Et nous consommons, tête baissée, sans rien dire, de peur de la privation.

« Ça suffit ! » me suis-je dit il y a déjà trente ans, à ma manière. Pour remédier à cela, commençons par nous-même et entamons donc le travail sur la connaissance de soi (du Soi) grâce à l'introspection guidée par la métaphysique. Une petite dose de méditation nous y aidera en nous posant dans l'Être, seule réalité au regard des sages. Si nous allions cela au don de soi par le service désintéressé, un changement peut advenir. La beauté intrinsèque de la vie peut se révéler.

Cette possibilité de changement bénéfique pour toutes et tous amène à une évidente conclusion : « Je ne veux plus pleurer. Je veux rire, jouir, partager, agir pour la vie. »

À ce point du raisonnement, me voilà de retour à l'écologie de mes études universitaires à travers l'agriculture naturelle, la phytothérapie agricole, la théorie du triangle, le partage de la connaissance. Le champ des possibles est ouvert.

Pas une lutte contre, mais pour. Pour l'arrêt de la chimie de synthèse, pour une agriculture autonome, non dépendante des lobbies spoliant 37,6 % du budget de l'Europe. Pour un enseignement de techniques agricoles saines, sans compter son temps mais en le donnant. Là l'action porte ses fruits, un par un, doucement, transformant la vision formatée par l'enseignement, les médias et l'agrobusiness de centaines de paysans.

L'agriculture naturelle se propage sans chefs, partis ou associations formelles. Juste des humains, main dans la main, œuvrant ensemble pour un monde meilleur. Informels nous sommes, et donc insaisissables. Comment arrêter une vague de fond où chaque partie est indépendante ? Peut-être tomberons-nous un jour sous le poids de l'iniquité, ce sera alors notre repos du guerrier, mais nous aurons alors fait notre part et des dizaines se lèveront pour reprendre le flambeau. C'est déjà en cours !

Méfiez-vous, servants de l'iniquité, la loi ne sera pas toujours de votre côté ! Des procès pour « crime contre l'humanité » sont à prévoir dans les prochaines années.

Tous ensemble pour que vive la vie.



Éric Petiot analyse le sol au niveau paramagnétique dans un champ de bananes à la Réunion.

Introduction

Un pas vers l'autonomie

S'il est un texte délicat à écrire, c'est bien celui-ci ! Le risque est de heurter le lecteur. Mais si notre approche est habituellement un peu plus orientale, il est bon quelquefois de savoir créer un électrochoc, avec tout l'amour possible !

Il est hors de question de réécrire l'histoire de l'agriculture et ses méandres qui nous ont amenés là où nous en sommes, c'est-à-dire vers un constat des plus alarmants en ce qui concerne la perte de la biodiversité. Si nous devons vous recommander des ouvrages qui récapitulent sans concession cette histoire à partir de l'entre-deux-guerres, ce serait évidemment tous ceux de Fabrice Nicolino et François Veillerette. Le plus percutant et le plus légitime est *Pesticides, révélations sur un scandale français*¹. Il ne s'agit pas ici de faire de la discrimination gratuite, mais de comprendre à quel point le système agricole est vérolé par les politico-industriels. La moindre parcelle est occupée par l'industrie. Nous pourrions ne pas nous poser de questions sur ce système bien huilé qui sert les intérêts d'une élite de 2 400 individus dans une population planétaire de 7 milliards. Cependant, au moment même où nous vivons, considéré comme la sixième crise d'extinction des espèces de notre planète selon les plus grands biologistes (comme James Lowelock, Francis Hallé...), une poignée de « décrébrés » – pour reprendre les mots de Pierre Rabhi – dirige sans concession l'ensemble de la population.

Un peu de métaphysique

Avant d'entrer dans les arcanes de la chimie et de la biochimie, il nous paraît judicieux d'établir un constat de la situation. Dans l'Antiquité, les juges avaient pour mission de remettre les fautifs à leur bonne place, ici sur Terre ; il ne fallait pas se prendre pour Dieu ! Être à la bonne place représente pour chaque individu un défi de tous les instants, et il doit se poser les bonnes questions.

La plupart des souffrances, des exactions, des actes de pollution, semblent avoir pour origine commune un sentiment de non-accomplissement. La racine latine du mot « accomplissement », *complere*, signifie « se remplir ». Ce sentiment de non-accomplissement serait donc issu de la sensation de ne pas être « rempli ».

Pour combler ce vide, l'humain peut mettre toute son énergie à lutter contre le monde extérieur, défini par la société occidentale comme la connaissance, en

1. Fayard, 2007.

opposition au monde intérieur, celui de la quête introspective pour retrouver notre féminin intérieur, l'osmose avec Gaïa, la déesse mère.

À vouloir nous remplir (les poches, éventuellement), nous passons à côté de notre véritable nature, qui n'est pas de gagner notre vie pour survivre – on appelle cela « vivre à côté de ses chaussures ». Nous nous mettons en situation précaire proche de l'animalité en considérant que toute source de bonheur provient du monde extérieur, qui mène vers une immense illusion. Cette illusion est le nutriment majeur des 2 400 élites financières (nous parlons ici de ces individus ultrariches identifiés par des journalistes d'investigation et des associations), qui vont le distiller à haute dilution pour les 7 milliards restant.

Se remplir d'illusions pour le grand bonheur des distillateurs mène à une forme de dépendance, donc à une perte d'autonomie spirituelle, mais aussi quelquefois physique – en effet, les machines agricoles finissent par anéantir également les corps, ces corps immobiles enfermés dans des cabines de tracteurs dont le poids détruit les sols.

Mais, en fait, qu'entendons-nous par « autonomie » ? La racine latine du mot, *autonomia*, est composée de *autos* (« soi-même ») et *nomos* (« règle »). Il s'agit de cette propriété à vivre selon ses propres règles et à se gouverner soi-même selon sa propre loi. Le contraire serait donc de vivre selon des lois extérieures...

Pourrions-nous imaginer un individu ayant la capacité de décider, de choisir en dehors de toute influence extérieure, politique, économique, mais aussi familiale ? Pourrions-nous imaginer un individu libéré de toute croyance ? La société, qui nous a poussé à croire ou donc à ne pas croire, a engendré une dualité et par conséquent le rapport de force.

C'est ce rapport de force qui est utilisé par les autorités totalitaires quand l'illusion nous quitte, mais c'est aussi ce rapport de force qui est utilisé en agriculture conventionnelle pour combler notre vide.

Le vivant serait-il imparfait ?

À l'heure où les transhumanistes défraient la chronique, ne nous leurrions pas sur leurs intentions. Sous le prétexte fallacieux d'une vie meilleure, nous prenons le chemin préétabli d'une vie artificielle qui laissera les plus démunis sur la touche. De grands généticiens comparent ceux qui auront le désir de rester tels que la nature les a créés aux singes du futur. Ainsi, pour le cybernéticien anglais Kevin Warwick, « il y aura des gens implantés, hybrides, et ceux-ci domineront le monde. Les autres, qui ne le seront pas, ne seront pas plus utiles que nos vaches actuelles gardées au pré² ». « Ceux qui décideront de rester humains et refuseront de s'améliorer auront un sérieux handicap. Ils constitueront une sous-espèce et

2. Magazine *Au fait*, mai 2014, propos rapportés par Daniela Cerqui. Source : « Appel des Chimpanzés du futur, Manifeste des Chimpanzés du futur contre le transhumanisme », 5 avril 2019, disponible sur www.perceval-le-gallois.fr

formeront les chimpanzés du futur³. » Vous vous demandez peut-être si ce n'est pas un délire et tant mieux, car alors il ne vous reste plus qu'à vérifier.

Nos politiques ne sont plus que des pantins à la botte d'une industrie qui a mis en place un schéma directeur d'une grande perversité.

Les individus habitués à consommer sans se poser de questions sur l'origine et la fabrication des aliments portent la responsabilité de voir la planète envahie de substances étrangères à ce que mère Nature élaborait grâce à la coévolution.

Les chimistes fous, protégés par nos parlementaires européens et nationaux, se sont appuyés sur le vivant puis s'en sont emparés pour en faire une copie, et avec le temps ils ont délaissé cette nature insolente à leurs yeux pour développer l'intelligence artificielle.

Un exemple des plus frappants : les abeilles et le miel de synthèse !

Si nous nous référons à toutes les études scientifiques sur la question⁴, il est prévu à plus ou moins long terme l'extinction de l'ensemble des colonies d'abeilles.

Après de longues années de recherche, après une superbe et active collaboration entre nos parlementaires nationaux et européens et les laboratoires des industriels de la pétrochimie et de l'agroalimentaire, le miel de synthèse a fait son apparition en Europe depuis 2016. La décision finale appartenait au Comité d'éthique et développement de la Commission parlementaire européenne (CEDCPE).

Le doyen de la commission, Renato Scarpio, a précisé que « cette décision était inéluctable », du latin *ineluctabilis* (« d'où l'on ne peut se dégager, insurmontable »). Se dégager de qui ? Quelles sont ces forces dont nos sages n'ont su se dépêtrer ? Ce n'est pas la pression des industriels, mais cet appât du gain permanent qui corrompt l'homme pour continuer d'alimenter sa toute-puissance.

Renato Scarpio a cru bon d'ajouter, grâce à sa grande sagesse : « Il n'a échappé à personne que la production de miel tend à s'effondrer, à cause de la régression constante des colonies d'abeilles. Des groupuscules écologistes extrémistes ont tenté de faire porter cette responsabilité aux pesticides néonicotinoïdes distribués par nos amis industriels, alors que la cause repose uniquement sur une mauvaise gestion des apiculteurs.

3. *Libération*, 12 mai 2002. Source : *ibid.*

4. Celle de l'ISTAV (Institut scientifique et technique de l'animal en ville) ; celle du laboratoire de recherche de Greenpeace : rapport technique d'avril 2013 (analyse des facteurs qui mettent en péril les pollinisateurs en agriculture en Europe) ; celle du journal du CNRS du 28 septembre 2016, article de Laure Cailloce.

Peu importe, la demande en miel devenant largement supérieure à l'offre, les prix dans ces conditions ne peuvent que s'envoler. Il est de notre devoir de protéger le consommateur en lui proposant une nourriture saine, bon marché et de qualité⁵. »



Le progrès comme source d'illusion

Traiter avec des molécules de synthèse chimique est un acte contre nature qui est un des facteurs majeurs des maladies iatrogènes⁶, c'est ce que nous détaillerons dans la première partie (p. 20). Les effets indésirables après une prise de médicament engendreraient environ 128 000 décès par an⁷. Certains scientifiques avancent les chiffres de 80 % de maladies iatrogènes en France, et bien au-delà aux États-Unis⁸.

En 1970, Francis Chaboussou, chercheur à l'INRA, insinua de son côté que 80 % des maladies sur la vigne étaient des maladies iatrogènes. Les plantes également meurent ou sont malades de l'usage des molécules de synthèse⁹.

5. Source : Scienceinfo, « L'Europe autorise la production et la mise sur le marché du miel de synthèse », article paru en 2016 sur www.scienceinfo.fr

6. Une maladie iatrogène est due à l'action de la molécule de synthèse utilisée en agriculture conventionnelle ou pour un humain. Nous pourrions dire que les maladies iatrogènes sont artificiellement provoquées.

7. DREES, *Études et résultats*, n° 219, février 2003.

8. *Ibid.* Propos tenus par Philippe Douste Blazy.

9. Francis Chaboussou, *Les Plantes malades des pesticides*, Debard, 1980.

Cela fait maintenant vingt-cinq ans que certains savent que l'agronomie conventionnelle a créé le parasitisme par l'usage des molécules de synthèse chimique, et cela de façon véritablement exponentielle. Ce modèle agricole productiviste, né bien avant le plan Marshall à la naissance du Comité des forges en 1860, est maintenant passéiste, et il est temps de pratiquer une véritable agriculture digne de ce nom. Nos sols se meurent partout sur la planète, par l'usage intensif des molécules de synthèse chimique qui érodent les zones les plus fertiles. Après vingt-cinq années d'analyse de sols, nous avons pu constater que plus de 80 % de ceux-ci sont dans une situation alarmante de suroxydation, de baisse de la conductivité, avec une perte importante de bon nombre de familles de micro-organismes (champignons, bactéries, algues microscopiques, etc.) et de macro-organismes (vers de terre, myriapodes, cloportes, etc.). À ceux qui pensent pouvoir s'en sortir sans ces alliés du monde souterrain, nous affirmons qu'ils se fourvoient dans un modèle archaïque basé uniquement sur la rentabilité.

Mais les agriculteurs formés aux techniques naturelles créent un modèle en fait bien plus rentable. Ils s'impliquent eux dans la compréhension de leurs plantes en interaction avec le sol. Ces pionnières et pionniers de l'agriculture se sont réapproprié leur métier en changeant leur regard et se sont par là même métamorphosés, car il n'est pas possible de passer d'un modèle conventionnel assujéti aux industriels à un modèle qui prône l'agriculture naturelle sans travailler sur soi.

En changeant l'agriculture, la métamorphose de l'humain qui a affamé l'être va se réaliser, et lentement mais sûrement une passerelle va relier ces deux compères. Ces temps de démente environnementale ne peuvent plus durer. Cet ultrarationalisme égotique a coupé l'humain de toute quête spirituelle et l'a mené dans une impasse.

En Amérique du Sud¹⁰, les chamans expliquaient que la jambe gauche représente l'irrationalité, la subjectivité, et la jambe droite la rationalité, l'objectivité. Les questions posées étaient : « Peux-tu en permanence te déplacer uniquement sur ta jambe gauche ? », ce qui voulait dire « peux-tu en permanence être irrationnel ? » ; mais aussi : « Peux-tu en permanence te déplacer uniquement sur ta jambe droite ? », ce qui voulait dire « peux-tu en permanence être rationnel ? »

Notre monde a quitté la subjectivité, le ressenti et, au travers d'une forme d'ultrarationalité, il s'est divisé. Ne plus ressentir a rendu la majorité des agriculteurs aveugles. Prendre le temps d'observer le sol, les plantes qui nous entourent, puis, par un processus de gestation, d'entrer en introspection va permettre de faire ressortir l'action juste. De cette action juste découlera la maturité, la véritable, celle qui permet d'agir sans commettre de dégâts.

Au cours des vingt-cinq dernières années, nous avons pu observer un comportement des plus inquiétants qui en dit long sur la perte d'autonomie. Des maraîchers qui produisent avec les techniques conventionnelles, c'est-à-dire avec des molécules

10. En 2012, Éric Petiot y est parti pour des conférences et analyses de sol lors du festival Kokopelli.

de synthèse chimique à raison de 6 000 à 8 000 euros l'hectare, ne consomment pas le « fruit » de leur production. Ils produisent à part pour eux-mêmes !

L'autre (le consommateur) n'est-il qu'un objet, une marchandise ? L'appât du gain est-il si envoûtant qu'on assassine son prochain ? Et s'il y avait une autre possibilité ? Celle de produire sans nuire, tout en brisant ces habitudes qui nous aliènent à l'industrie, une alternative agricole qui nourrisse spirituellement mais aussi financièrement.



Matière organique végétale et animale mise en tas sans compostage en plein soleil. Les molécules de synthèse auraient-elles plus de valeur que ce que la nature nous offre ?

Bien des agricultrices et agriculteurs se sont lancés dans l'aventure et la reconquête de leur métier en pratiquant des techniques naturelles sans demander l'avis d'un État aux abois. En se lançant à la quête de la connaissance, ces pionnières et pionniers redonnent de l'espoir à la société, afin de démontrer qu'il est possible de bien vivre sans tuer ses voisins. En produisant eux-mêmes leurs produits de traitement, ces gardiens de l'environnement s'extraient d'une impasse économique réelle. Là où l'économie nous a encastrés, ils viennent à leur tour encastrer l'économie afin de vivre plus en harmonie.

Quand les politiques nous « bassinent » avec la « crise » économique, il serait plus judicieux de s'interroger sur la crise véritable que nous vivons. Car crise il y a. Une crise des consciences, de la perte du soi, de son centre...

On nous dit qu'il est nécessaire de relancer la croissance pour se sortir de la crise et qu'il est nécessaire de prendre sur soi, car cela ne va pas être sans dégâts ! Ne faudrait-il pas plutôt repenser notre monde, repenser le vivre ensemble, ensemble, en se passant d'un État incapable de prendre part à ce rêve réalisable car totalement prisonnier d'un ego à la mesure de ses illusions.

Se construire avec l'autre pour une politique du bien commun

Nous réfléchissons depuis quelque temps sur les valeurs communes qui définissent la société, ces biens communs qui caractérisent les individus et les unissent en dehors de tous les artifices qui nous envahissent.

Bon nombre d'associations ont été créées afin de défendre des droits supprimés par un capitalisme qui utilise, indirectement ou pas, le rapport de force, la violence, suite à la mise à mal du bien commun qui va au-delà du domaine public, c'est-à-dire ce que la nature nous offre depuis des millénaires... En effet, depuis juin 2006, un texte de loi d'orientation agricole interdit tout usage et toute transmission verbale de préparations naturelles non homologuées. L'usage des plantes provenant d'un empirisme expérimental est devenu illicite, dangereux...

Le postulat de base en créant ces associations était réellement la protection d'un savoir sans appartenance, évolutif et non figé. Le moteur doit être la défense d'une préparation naturelle qui n'a à voir ni de près ni de loin avec les autorités d'État. Il existe à ce jour trop de passerelles entre les politiques – et surtout les fonctionnaires qui les représentent au sein des agences –, les industriels et les laboratoires. Si l'on s'abstient de parler, de dénoncer ces systèmes mafieux légalisés, on s'abstient de résister. Il ne faut pas se laisser intimider et faire front face aux demandes des politico-industriels, qui nous imposent un travail en complète adéquation avec les règles de l'agro-industrie, en refusant catégoriquement de fournir une liste de plantes utilisées pour garder la main sur l'usage des préparations naturelles qui sont issues d'initiative populaire, donc du bien commun. L'État n'est plus un représentant du peuple, il fuit toutes responsabilités, il est plutôt un soldat du capitalisme prêt à s'enrichir encore plus. Arrêtons de faire comme si nos élus, les fonctionnaires (qui ont perdu toute crédibilité au sein du domaine public), ne comprenaient rien à rien. Ils vont continuer à ruiner toutes les connaissances, à avilir le peuple, à augmenter les heures de travail, à anéantir les acquis sociaux.

Depuis la naissance du Comité des forges en 1860, cité précédemment, qui a réuni plus des deux cents plus grandes fortunes d'Europe, nous avons laissé ces marchands écrire notre destin sous forme d'une Constitution néolibérale, et nous devons résister pour reprendre le pouvoir grâce à nos connaissances, qui ont fait leurs preuves au fil des âges.

Nous avons souvent été la cible des autorités en laissant pas mal de plumes au niveau de la santé, mais ce n'est pas grave car d'autres prendront le relais. Nous ne sommes qu'une cellule dans ce corps social, c'est véritablement cela le domaine public. Ne pas avoir d'illusion et agir avec détachement permet de ne pas avoir peur d'être ostracisé par ce système. Il est fondamental de penser que toute association n'a pas vocation à perdurer, elle doit être reprise, refondée, nommée différemment avec des représentants impermanents. Cela la rend impalpable et permet de lutter contre tout ego.

Ne transmettons pas notre savoir-faire aux hommes de pouvoir afin qu'ils écrivent les règles du pouvoir. L'histoire des hommes est une révolte permanente crédibilisée par l'action juste. Celle qui nourrit le cœur des femmes et des hommes prêts à partager leur savoir-faire sans aucun brevet ni protection idiote qui justifie les moyens.

Une agriculture naturelle est possible, mais il est vital – et là est le défi – de travailler sur soi, de se remettre en question, sans culpabilité des actes passés, de se construire avec l'autre et non pas contre l'autre.

L'argent peut être une belle énergie s'il est employé sans avilir, à défaut de partage. Imaginez une société où le salaire serait égal pour tous, par exemple 1 000 euros chacun. Dans ce cas bien des métiers deviendraient inutiles ! Car, soyons clairs, nombre de métiers ne servent en rien la société du bien commun !

Alors sommes-nous utiles grâce à notre métier ? Celui d'exploitant agricole est-il en résonance avec notre cœur ? Va-t-on s'ignorer tout au long de notre existence afin de faire perdurer un mensonge qui ne nous appartient pas ?

Finissons sur ces deux phrases de Jiddu Krishnamurti : « Est-ce un gage de bonne santé que d'être intégré dans une société complètement malade ? » ; « Le plus gros défi de l'humanité, c'est le travail sur soi, et je rajouterais que vous n'avez rien à reprocher à vos voisins ni à personne, juste à travailler sur vous. »¹¹

L'approche de ce livre est révolutionnaire car elle est évolutive. Une fois mises en place, les techniques proposées vont permettre de faire évoluer cette approche grâce aux retours des agriculteurs. Les fiches techniques facilitent la mise en place des traitements au sol et sur les plantes. Ce livre n'est pas lié à des stratégies économico-politiques, il permet de se désaliéner du système par la connaissance qui nourrit la technique. Mais plongeons-nous maintenant dans les arcanes de la chimie.



Champ de céréales cultivé en bio.

11. Jiddu Krishnamurti, *Journal. Méditations sur la beauté du monde*, Pocket, 2010.

Témoignage de Jean-François Lyphout Président de www.aspro-pnpp.org

L'Aspro-PNPP, Association pour la promotion des préparations naturelles peu préoccupantes, milite pour la reconnaissance des alternatives naturelles aux pesticides du domaine public, c'est-à-dire sans brevet ni protection commerciale. Notre association regroupe des adhérent-e-s individuel-le-s, des entreprises soucieuses de travailler sainement ou de vendre des produits sains, des associations, des collectivités locales.

Retour sur le parcours législatif des PNPP

En 2006 débute la guerre de l'ortie, déclenchée par un contrôle chez Éric Petiot : la loi d'orientation agricole interdit pratiquement l'utilisation et la commercialisation des produits naturels du domaine public pour le traitement des cultures et des jardins. Au même titre que les pesticides chimiques, les PNPP se voient infliger des procédures longues, complexes et coûteuses en vue d'inscrire les substances actives sur une liste européenne, puis d'obtenir une autorisation nationale de mise sur le marché, procédure inadaptée. Autant dire que c'est une interdiction de fait. Curieusement, cet interdit arrive après le constat de baisse de 20 % des ventes des pesticides dans les jardinerie dès 2004.

Sortir de l'impasse

Les préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) sont utilisées depuis des siècles par les jardiniers, agriculteurs et arboriculteurs dans le traitement naturel des semences, plants et cultures, l'alimentation et la médecine. Si l'ortie est devenue l'emblème de ces préparations, les PNPP peuvent également être à base de prêle ou de consoude, sous forme d'extrait fermenté (le purin), de décoction, d'infusion ou de macération. Les PNPP ce sont aussi l'argile, le vinaigre blanc, le petit-lait ou la propolis. En France, les PNPP ont aujourd'hui une définition. Les substances naturelles qui les composent disposent bien d'un cadre législatif (loi d'avenir agricole de 2014), mais trop peu de substances naturelles ont été autorisées pour permettre pleinement l'usage de ces préparations sur le terrain. Seule une liste de 140 plantes, tirées de la pharmacopée et ne correspondant que très partiellement aux plantes utilisées sur le terrain, a été publiée en 2016.

On peut mesurer l'abîme qu'il y a entre les discours politiques sur la volonté de réduire les pesticides et le fait de bloquer les alternatives naturelles accessibles à tou-te-s. Comment mieux servir les lobbies et avec quel cynisme... ? Avec la loi Labbé, les collectivités n'ont plus accès aux pesticides depuis le 1^{er} janvier 2017 et les jardiniers depuis le 1^{er} janvier 2019.

Ils doivent cependant accompagner leurs productions de légumes dans leur jardin. Les PNPP font partie de la panoplie à disposition des paysan-ne-s et des jardinier-e-s pour accompagner leurs cultures de manière autonome.

De plus en plus de céréaliers, de vigneron-s, d'arboriculteur-s, d'horticulteur-s et de maraîcher-s, en culture biologique ou non, ont recours aux PNPP pour stimuler les plantes mais aussi redonner vie à leurs sols. La demande de formations sur ces pratiques est exponentielle.

La Commission d'étude de la toxicité (Comtox), ancêtre de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, chargée d'évaluer les risques des produits de traitements avant de les autoriser), dans un avis daté du 10 octobre 2001, donne une courte liste de végétaux ne nécessitant pas d'évaluation toxicologique et ajoute : « Toutes les parties consommables de plantes utilisées en alimentation animale ou humaine sont considérées comme appartenant de fait à la liste de référence. »

Le bon sens simplement.

Comment l'administration du ministère de l'Agriculture, la Dgal (Direction générale de l'alimentation) et l'Anses peuvent-elles refuser de prendre en compte l'avis de leurs propres experts alors qu'elles ont validé les avis des experts de Monsanto pour autoriser le glyphosate ?

Selon la Mutualité sociale agricole, en 2016, près de 20 % des exploitants ne pouvaient pas se verser de salaires alors que 30 % d'entre eux touchaient moins de 350 euros par mois. Le revenu moyen d'un agriculteur est celui d'un SMIC pour un temps de travail bien supérieur.

Le monde paysan doit-il rester la vache à lait des lobbies ? Qui, au ministère de l'Agriculture, a fait ce choix de mettre la loi du commerce avant celle de la santé des consommateurs-trices et des paysan-ne-s ?

S'il reste difficile d'imputer le nombre des suicides en agriculture (605 en 2015) à une cause bien précise, il est évident que le mal-être général et le ras-le-bol d'alimenter les lobbies au détriment de sa santé et de sa survie économique avec la complicité de l'administration n'arrangent rien. Le politique manque cruellement de courage dans ce cas.

La DGCCRF (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes) fait le forcing depuis 2017 pour retirer les purins de consoude et de fougère des jardineries. Cet acharnement pour écarter des étals ces produits alternatifs non dangereux est inquiétant.

Curieusement, on retrouve le même type de blocages concernant les restrictions sur les semences, potagères ou agricoles ; sur les plantes médicinales et sur le soin des animaux par des produits naturels accessibles aux paysan-ne-s. Ce sont les mêmes lobbies qui opèrent dans tous les cas.

Aspro-PNPP fait le lien et continue de défendre les biens communs. C'est avec votre soutien que nous pourrons résister. »

Partie I
Les
fondamentaux
théoriques

Des pesticides dans le sang

Un rapport de l'Institut national de veille sanitaire, qui date de 2006, indique que le sang des Français contient trois fois plus de pesticides que celui des Américains ou des Allemands. L'étude a mis en évidence plus de 42 polluants dans le sang sur 3 100 personnes analysées. Les analyses ont permis d'identifier 11 métaux, 6 PCB (polychlorobiphényles) et 3 familles chimiques de pesticides (organochlorés, organophosphorés et pyréthriinoïdes). 90 % des Français analysés sont contaminés par des pesticides organophosphorés.

Molécule de synthèse chimique *versus* molécule naturelle

À lire l'ensemble des cours de chimie des écoles, il n'y aurait pas de différence entre une molécule de synthèse chimique et une molécule naturelle, et c'est ce que rabâchent en permanence des chimistes qui ont travaillé pendant des années à réaliser des molécules de synthèse chimique. Pour bien comprendre ce qui va suivre, il est nécessaire de se désengager de toute contrainte économique et de ne pas s'identifier à son métier.

Même si une molécule de synthèse chimique a la même structure que la molécule naturelle, sont-elles sœurs jumelles pour autant ? L'une est-elle plus assimilable que l'autre ? Y a-t-il des différences énergétiques entre ces deux molécules et quelles sont ces énergies mesurables ? Autant de questions que de réponses à apporter.

Tout d'abord nous pouvons dire que les molécules¹² qui proviennent de la nature sont vivantes, ce qui n'est pas le cas des molécules de synthèse chimique. Les molécules d'origines naturelles ont des propriétés biologiques que n'ont pas les molécules de synthèse. Les engrais de synthèse, les vitamines et nutriments synthétiques ne sont pas bien tolérés par les plantes, ni par les animaux et les êtres humains. Il a fallu des millions d'années pour élaborer les molécules naturelles sous forme de coévolution (ravageur-ravagé) afin que les organismes vivants puissent les tolérer.

Les molécules de synthèse chimique sont considérées comme des corps étrangers que l'ensemble du vivant va chercher à éliminer. Si un organisme vivant (micro-organisme, plante, animal, être humain) n'y arrive pas, c'est la maladie.

12. Une molécule est un assemblage d'atomes dont la base fondamentale est le carbone, car il a quatre électrons dans une couche prévue pour huit électrons. C'est pourquoi nous le trouvons souvent lié à quatre autres atomes, partageant des électrons avec chacun d'entre eux pour compléter sa couche externe.



Vigne dés herbée au dés herbant chimique fortement diamagnétique. La vie (micro-organismes) ne peut se développer sur de telles terres.



À gauche : Il ne restait plus que les mousses et elles ont été détruites par pulvérisation d'un dés herbant. Cet acharnement à détruire le vivant a perdu tout fondement. À droite : Symptôme foliaire lié à des sols faiblement paramagnétiques ou diamagnétiques à cause de l'usage de dés herbant chimique de synthèse.



Machine utilisée pour les traitements de la vigne par les plantes.

De simples copies

Les industriels de l'alimentaire, de la pétrochimie, et les politico-industriels essaient de faire croire à la société que les médicaments, les nutriments, les engrais, les insecticides, les fongicides, les bactéricides, les virucides, les algicides de synthèse, seraient identiques aux médicaments naturels, aux engrais naturels ou aux préparations fongicides, insecticides naturelles. Or, tout ce que l'industrie a réussi à faire en un siècle, comparé à des millions d'années, c'est une photographie ! La photographie est la molécule de synthèse et la molécule naturelle est le sujet photographié. Pire, actuellement les chimistes font des photocopies à partir de la synthèse... Quand une agricultrice, un agriculteur vient chercher en magasin des produits biologiques pour traiter ses plantes, il ne sait pas à quel point ces produits sont plus ou moins naturels ou s'il y a des molécules de synthèse chimique dedans. Trop de professionnels de la terre se font piéger par des industriels qui proposent de simples copies des produits conventionnels.

Les politiques aliénés à l'industrie proposent aujourd'hui le Certiphyto (certificat délivré en quelques jours afin de polluer avec l'homologation) pour créer un amalgame supplémentaire avec des produits « biologiques » qui n'en sont pas. En effet, le ministère de l'Agriculture et de l'Environnement se fourvoie, et il persiste et signe. À la lecture de son programme Écophyto, on comprend qu'il va juste remplacer des molécules de synthèse chimique par des molécules de synthèse chimique vendues en bio¹³.

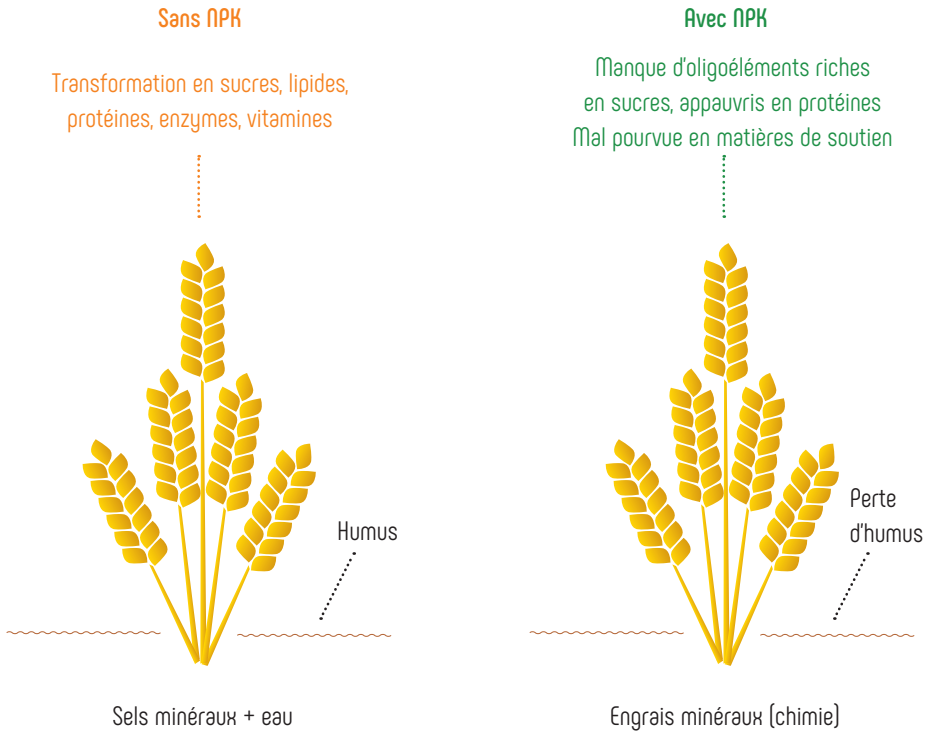
De plus, la perversité est de mise au travers de la sémantique, car le mot « bio » est employé à tout va. Or, ce que peu de consommateurs d'engrais savent, c'est que les dosages sont très élevés afin de compenser leur pauvre degré d'assimilation par les organismes. Ces dosages perturbent la physiologie du vivant et entraînent chez les plantes :

- Une alcalinisation (un pH au-dessus de 6 chez une plante contribue à attirer les indésirables) ;
- Une suroxydation (un redox au-delà de + 100 mV chez une plante contribue à attirer les indésirables) ;
- Une élévation des photons (la plante se rapproche de la mort) ;
- Une perte d'énergie liée à un épuisement au niveau des capacités enzymatiques ;
- Une perte en oligoéléments ;
- Une perte en matière de soutien (cellulose, lignine, pecto-cellulose) ;
- Une perte en lipide, une perte en protéines PR¹⁴ ;
- Mais une augmentation en sucre qui sera responsable d'une appétence.

13. Voir sur le site <https://agriculture.gouv.fr> « Le plan Écophyto, qu'est-ce que c'est ? » et « Plan Écophyto – Réduire le recours aux produits phytosanitaires ».

14. *Pathogenesis related*. Ces protéines de défense concourent grandement au système de résistance des plantes.

Plantes alimentées avec engrais de synthèse et plantes sans engrais de synthèse



Nous subissons actuellement, par le biais du texte de loi d'orientation agricole national effectif en juin 2006, une véritable contrainte à utiliser des produits totalement naturels¹⁵. De fortes pressions de l'univers de la pétrochimie ont été exercées lors de la réglementation en matière d'agriculture afin de favoriser les produits de synthèse chimique au détriment de véritables produits naturels. Les condamnations encourues sont importantes. Le texte actuel condamne les jardiniers amateurs qui utilisent des préparations naturelles non homologuées à six mois de prison et 30 000 euros d'amende, et en ce qui concerne un agriculteur ou jardinier professionnel à deux ans de prison et 75 000 euros d'amende. Penser qu'acheter un produit homologué vous préservera de tout danger est une gageure.

15. Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole, disponible sur www.legifrance.gouv.fr

Les propriétés optiques des molécules

Les molécules fabriquées par l'ensemble des êtres vivant sur la Terre (plantes, animaux, micro-organismes, êtres humains) ont toutes un point commun, leurs propriétés optiques (sens de déviation d'un rayon lumineux), et cela est lié à la structure de l'atome de carbone, qui est une constante indissociable de la vie, en tout cas sur Terre.

Sens de déviation d'un rayon lumineux

Molécules de synthèse



Déviation
du rayon lumineux
sur la droite



Action dextrogyre
Rémament

Molécules biologiques

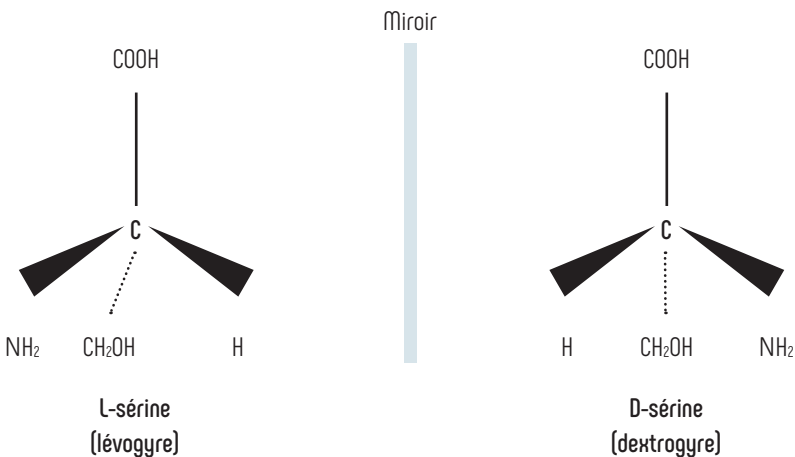


Déviation
du rayon lumineux
sur la gauche



Action lévogyre
Biodégradable

Apport d'azote minéral



Il existe, pour chaque acide aminé ou nucléotide, deux molécules images l'une de l'autre dans un miroir, appelées « énantiomères ». La plupart des briques du vivant sont des molécules asymétriques.

Cette propriété de déviation d'un rayon lumineux a des conséquences sur la forme des molécules biologiques, qui génère une reconnaissance systématique par d'autres êtres vivants, notamment les micro-organismes dans les sols, sur les feuilles des plantes.

Les vitamines, les oligoéléments, les minéraux, les acides aminés, ne « poussent » pas tout seuls, de façon isolée dans la nature. Ils sont fabriqués par les plantes, les animaux, les micro-organismes, ou alors sont depuis quelques dizaines d'années élaborés de façon synthétique. Nous verrons que, dans ce dernier cas, les molécules sont totalement dénuées de la dynamique du vivant.

La fabrication des molécules de synthèse chimique ?

Les molécules de synthèse chimique peuvent être fabriquées de plusieurs façons, mais les plus importantes sont le vapocraquage et le vaporeformage. La première méthode consiste, à partir d'un procédé pétrochimique (raffinage), à obtenir des résidus pétrolifères comme le naphta, qui est un liquide transparent, ou alors des alcanes, qui sont quant à eux des hydrocarbures constitués d'atomes de carbone et d'hydrogène, puis enfin des alcènes, qui sont des hydrocarbures insaturés, car il y a au moins une double liaison entre deux atomes de carbone.

Les alcènes permettent majoritairement de fabriquer les matières plastiques. À partir du naphta, des alcanes ou des alcènes, les industriels fabriquent des détergents, du plastique, des médicaments, des solvants, des cosmétiques, des adhésifs, mais aussi des engrais. Les sous-produits issus du raffinage seront utilisés comme carburant.

La seconde méthode, le vaporeformage, ou reformage à la vapeur, consiste à produire des gaz de synthèse riches en hydrogène. C'est par exemple un des procédés précurseurs de l'ammoniac qui sert d'engrais pour l'agriculture conventionnelle.

Ces techniques sont évidemment particulièrement productrices de gaz à effet de serre.

En conclusion, nous pouvons dire que la chimie minérale (inorganique) est issue du pétrole et la chimie organique du carbone.

La différence entre une molécule naturelle et une molécule de synthèse chimique est énorme.

C'est la propriété optique d'une molécule naturelle, issue d'une plante ou d'un animal, qui fait qu'elle ne peut pas s'accumuler dans les organismes (aucun cas connu à ce jour). Contrairement à beaucoup de molécules de synthèse chimique, elle est facilement biodégradable parce qu'elle est reconnue par le métabolisme vivant dont elle est issue. Pouvons-nous dire alors que ce qui est naturel est plus sain ? En tout cas cela n'est pas dénué de fondement scientifique.

Il est, dans tous les cas, complètement illogique voire stupide de fondre dans le moule du phytopharmaceutique français et sur le même plan législatif des molécules issues des organismes vivants et des molécules de synthèse chimique. Ces dernières ne seront pas reconnues par les bactéries de biodégradation et s'accumuleront irrémédiablement dans l'environnement, puis dans nos organismes, où elles ne seront pas non plus entièrement métabolisées.

Attention : nous parlons ici de rémanence et de non-biodégradabilité des molécules de synthèse chimique, et non pas de toxicité, à ne pas confondre. Il existe de nombreuses molécules naturelles toxiques voire mortelles (comme la digitaline de la digitale, par exemple), mais elles seront toutes biodégradables ! Nous pouvons dire qu'en utilisant des molécules naturelles, issues de la nature, il est fondamentalement impossible de laisser une trace dans l'environnement.

Et dans les cas où nous sommes certains que la molécule de synthèse est identique à la molécule naturelle au niveau de ses propriétés optiques, de sa chiralité, et où de surcroît on a bien réussi à séparer les deux énantiomères¹⁶ ? Cela mérite quelque explication. Il y a cinq bonnes raisons de ne plus utiliser de molécules de synthèse.

Cinq raisons de ne plus utiliser les molécules de synthèse

Le pouvoir rotatoire

Premièrement, revenons un instant sur la notion de pouvoir rotatoire, également nommé « activité optique ». C'est la propriété de certains milieux de faire tourner le vecteur d'un faisceau lumineux les traversant.

Les substances ou composés qui induisent une déviation du vecteur vers la droite en étant face à la lumière sont qualifiés de « dextrogyres » (qui vient du sucre, le dextrose). Les substances ou composés qui induisent une déviation du vecteur vers la gauche en étant face à la lumière sont qualifiés de « lévogyres » (comme le fructose).

Au laboratoire, nous travaillons avec un polarimètre Novex utilisé dans les industries.

Nous pouvons affirmer que toute molécule de synthèse génère une déviation du rayon lumineux sur la droite et qu'elle ne sera donc pas reconnue par le vivant. Tout organisme vivant ne résistant pas aux molécules dextrogyres a trois possibilités :

- Soit il résiste à ce corps étranger, c'est-à-dire qu'il met en place un phénomène de résistance au niveau des protéines PR ;
- Soit il ne résiste pas et cela engendre des maladies iatrogènes (voir p. 12) ;
- Soit il meurt par toxicité.

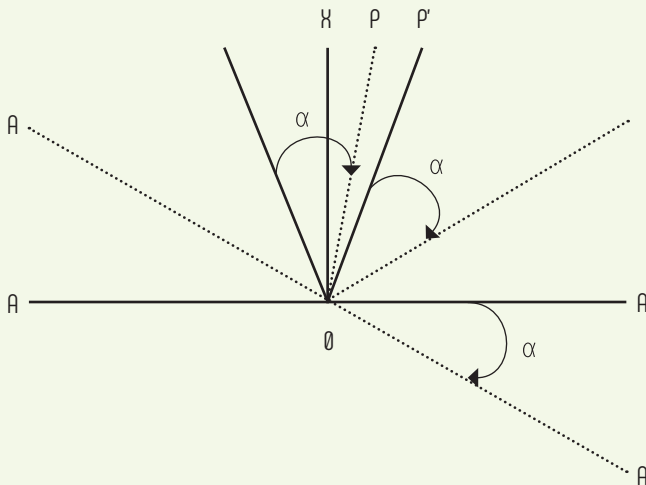
16. Les énantiomères sont des molécules qui ont pour propriété d'être l'image l'une de l'autre dans un miroir sans pour autant être superposables. Une molécule qui possède deux énantiomères est dite « chirale ».

Le polarimètre



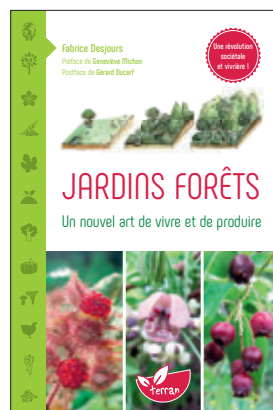
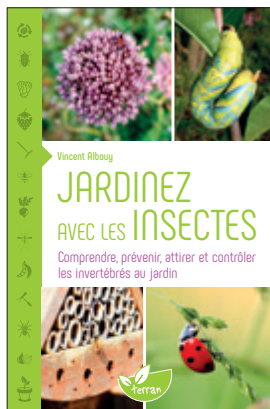
Observation au polarimètre.

Il détermine l'angle d'activité optique d'une lumière polarisée passant à travers un échantillon de liquide ou solide. Voici son principe de fonctionnement :



Sur la position de rotation 0 degré, l'axe AA' est perpendiculaire au plan central OX . AA' indique le plan de polarisation du filtre polariseur, aussi nommé « analyseur ».

Déjà parus aux éditions de Terran



Retrouvez toutes nos parutions sur www.terran.fr

D'Éric Petiot

Aux éditions de Terran :

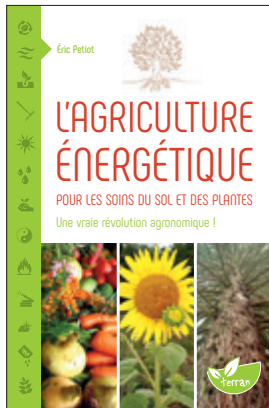
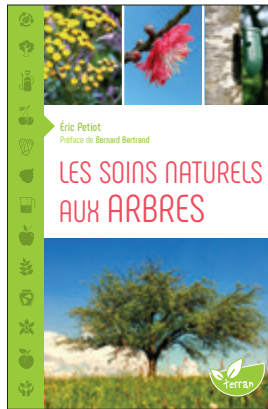
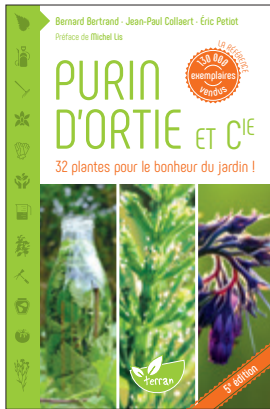
Purin d'ortie et compagnie (avec Bernard Bertrand et Jean-Paul Collaert), 2003 (rééd. 2012).

Les Soins naturels aux arbres, 2008.

Soigner les plantes par les huiles essentielles, 2011 (rééd. 2019).

L'Agriculture énergétique, 2014.

L'Acupuncture végétale, 2018.



Chez d'autres éditeurs :

Récit d'un hors-la-loi dans les lois de la nature, Amyris, 2016.

Métamorphose (roman), éditions Persée, 2019.