

Alchimie agricole

Benoît R. Sorel

Décembre 2019

Imaginez une carrière. Du cœur de la montagne on extrait des roches et des minéraux, parce qu'ils ont une certaine valeur. Chaque jour, on extrait ces roches. Chaque semaine, chaque mois, chaque année, année après année, on les extrait. Puis un jour, on ne les extrait plus : le filon de roches est épuisé. Il n'y en a plus. C'est terminé, on ferme la carrière.

Avec un peu de chance, des géologues trouvent un nouveau filon, ailleurs, et prestement on se rend là pour y creuser une nouvelle carrière et extraire les roches précieuses. Quand tout le filon a été extrait, on ferme la carrière, on cherche un nouveau filon, on creuse une nouvelle carrière, etc.

C'est une banale entreprise ; l'humanité creuse et extrait des roches précieuses depuis la nuit des temps, sur tous les continents. Les carrières abandonnées par épuisement du filon sont innombrables. C'est très banal, on en voit partout. Maintenant, si j'affirme qu'il existe une carrière inépuisable, allez-vous me croire ? Ce n'est pas une carrière dont le filon serait si immense qu'il semblerait inépuisable. Non, le filon de cette carrière est de taille moyenne, ni immense ni petit. On peut en extraire tout le minerai et, quand on y revient, le filon est plein à nouveau. Comme au premier jour de la carrière. Impossible ! me direz-vous. Je dois préciser qu'on ne peut entrer dans cette carrière que quatre fois par an. À chaque fois, on peut extraire toute la roche. Et quand on y revient trois mois après, on trouve le filon

plein. On peut tout extraire à nouveau. Voilà ce qu'on peut faire quatre fois par an.

Si une telle carrière existait, alors nul doute que son propriétaire deviendrait extrêmement riche. Il serait peut-être l'homme le plus riche du monde. Mais cette carrière n'existe pas. C'est un rêve, me direz-vous, et heureusement que ce n'est qu'un rêve, car si c'était réel, ce serait un énorme bouleversement pour toute notre économie. Pour toute notre organisation sociale. Parce que cette carrière serait une source inépuisable de richesse. À la rigueur, s'il n'y en avait qu'une seule, pourquoi pas ? Mais en vérité, s'il y en avait plusieurs ? S'il y en avait des milliers ? S'il y en avait partout ? Impossible ! Cela contredirait les lois de la physique. Toutes ces roches qu'on extrairait sans fin, elles finiraient par recouvrir intégralement la planète. Et rien ne se crée à partir de rien. Ce genre de carrière, c'est du rêve !

Eh bien non ! Ce genre de carrière existe vraiment. J'en ai même une dans mon jardin. À vrai dire, je n'ai pas besoin de creuser dans la terre. C'est une carrière de surface. Et ce sont pas tout à fait des roches que je ramasse : ce sont des feuilles. Ah la belle histoire ! Évidemment, des feuilles qui poussent tout le temps, c'est du flan. Ça n'a aucune valeur, ça n'a rien de nouveau.

Pourtant si. Cette feuille, c'est la feuille de consoude. Une grande feuille charnue. Je coupe toute la plante quatre fois par an. En deux-trois mois elle a entièrement repoussé, à partir de sa racine forte et profonde. Je ne lui apporte aucun engrais, aucun compost, aucun mulch, rien. Il n'y a pas que la consoude qu'on puisse couper ainsi sans l'épuiser : le rhumex et le panais poussent de même. J'ai sur le pas de ma porte un pied de consoude, qui pousse dans la plus mauvaise terre qui soit. Depuis six ans, je le coupe 3-4 fois par an, et il repousse toujours. Il est même de plus en plus vigoureux. La consoude produit tellement

de feuilles par pied qu'on peut en faire un usage agricole : ses feuilles sont une « matière première inépuisable » pour la réalisation de compost, de mulch et de purin. Le seul travail à effectuer est de récolter 3-4 fois par an. Une prairie agroécologique exige plus de travail, car en plus du fauchage il faut la tondre deux fois (à la fin août et début mars).

On ne dispose pas d'un terme approprié pour nommer ce genre de plantes inépuisables et valorisables en agriculture. Le terme de « vivace » n'inclut pas ces deux aspects distinctifs.

La consoude devrait être considérée comme une plante satanique par les scientifiques de l'agriculture conventionnelle. Car depuis le début du vingtième siècle, on enseigne que toute plante qui pousse épuise son sol quand on exporte ses fruits. Le blé par exemple : après la récolte il y a dans le sol moins de minéraux qu'avant. Ces minéraux sont maintenant dans les grains ; on ne laisse pas tomber ces grains sur le sol, on les emmène dans les silos, pour les transformer en farine. Ils finissent comme constituants de notre corps. Si on cultive plusieurs années de suite du blé, la récolte devient de plus en plus maigre. D'où la nécessité d'amener chaque année du fumier ou des engrais, riches en minéraux pour compenser les exportations par les récoltes. C'est la règle d'équilibre des minéraux, qui a conduit à ce dicton bien connu : « la plante nourrit l'homme et l'homme nourrit la terre ». L'agriculteur qui ne nourrit pas sa terre avec du fumier ou des engrais ou du compost est irresponsable.

La consoude, force est de le constater, n'obéit pas à cette règle. Ses feuilles sont réputées être relativement riches en phosphore. C'est normal, car elles poussent avec vigueur. Les cellules des feuilles se multiplient. Tous ces processus exigent une grande énergie sous forme d'une molécule nommée ATP, dont le phosphore est un constituant essentiel. Il y a plein d'ATP dans

ces feuilles. Si on les récolte trois fois (les années trop sèches) ou quatre fois (les bonnes années) par an, selon la règle du transit des minéraux du sol vers la plante, le sol autour d'un pied de consoude devrait se vider de son phosphore en quelques années. Et la plante devrait donc dépérir. Or, je le constate, cela ne se produit pas. Les plus vieux pieds de consoudes sont vigoureux et productifs.

Mais les engrais verts, me demanderez-vous ? N'enrichissent-ils pas la terre ? On les fait pousser, on les fauche, on les laisse se décomposer sur place. Les agronomes vous répondront que les engrais verts ne font que rendre mobilisable les minéraux du sol — car dans le sol il y a une part des minéraux qui est directement assimilable par les cultures, et une autre part non. La première est soluble, aspirable par les racines, l'autre est sous forme solide, attachée aux sables ou aux argiles. Certaines terres peuvent être riches en minéraux, mais ils ne sont pas assimilables par les cultures. Les engrais verts vont rendre ces minéraux assimilables. Mais in fine, même les engrais verts ne peuvent pas passer outre la règle d'équilibre des minéraux. Si le sol est épuisé en azote, et surtout en phosphore et en potassium, les engrais eux-mêmes ne vont pas pousser.

La consoude ? Pourquoi pousse-t-elle ? Ce serait absolument merveilleux si nos cultures pouvaient comme elle croître sans épuiser le sol.

La croissance perpétuelle de la consoude est un mystère. Donc soit il nous faut admettre que la règle de l'équilibre des minéraux n'est pas valable pour toutes les plantes, soit il nous faut admettre que les minéraux se déplacent dans le sol. Ils seraient donc amenés à la consoude. Pas par le jardinier, mais par qui ? Les vers de terre, les bactéries ? Voilà une intéressante piste de réflexion. Soit ... les minéraux se créent dans le sol. Plus précisément, les racines auraient ce pouvoir de créer ces

minéraux. Ces atomes. Les racines pourraient transformer le silicium, le carbone, l'aluminium, le calcium (qui sont les principaux atomes constituant les sols) en atomes de phosphore, de potassium et d'azote. Ce serait ... de l'alchimie !

Horreur, non, c'est impossible ! Lavoisier sortirait de sa tombe pour revenir nous faire la leçon : rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. Mais pas au niveau atomique. Il est impossible de créer des atomes. Il faut être une étoile pour créer des atomes. Les atomes qui nous constituent ont été forgés dans des étoiles, il y a des milliards d'années de ça, et depuis ils sont inchangés. C'est uniquement leurs ajustements les uns par rapports aux autres qui changent. Par exemple, les atomes de carbone qui sont dans la mine d'un crayon de papier sont exactement les mêmes que ceux dans un diamant. Ou dans la pomme que vous mangez au petit déjeuner. Ou ceux présents dans la comète de Haley. Aucune plante n'a le pouvoir de créer des atomes !

Je ne sais pas ! Il faudrait faire des tests. Il faudrait mettre un petit bout de racine de consoude, bien nettoyé, dans un terreau de silice pure, l'arroser d'eau pure, ne contenant aucun minéraux, et observer la plante. En théorie, la consoude ne devrait pas pousser. Ce test a été fait avec toutes les plantes agricoles : elles ne poussent pas. Si on n'ajoute pas de minéraux dans l'eau, elles poussent sur la base des seuls minéraux contenus dans la graine. Quand ceux-ci sont consommés, c'est-à-dire qu'ils ont migré pour former les feuilles et les tiges, les plants arrêtent de pousser et meurent. C'est une loi de la physique : logique, prévisible. Inaltérable, inévitable.

Ou bien ?

La deuxième piste de réflexion est peut-être plus réaliste : les vers de terre amèneraient les minéraux à la plante de consoude.

Ou à toutes les autres plantes similaires. Mais s'ils les amènent, c'est qu'ils les prélèvent ailleurs dans le sol. Le sol, à cet endroit, doit logiquement s'épuiser en minéraux ... Mais a-t-on déjà observé de telles convergences de vers de terre ? En ce qui me concerne, je ne constate pas plus de thuricules de vers de terre autour des plants de consoude qu'autour d'autres plants (les thuricules sont les excréments des vers de terre, qui sont concentrés en minéraux). Ou bien sont-ce mes chats qui, chaque nuit, vont uriner autour des plants de consoude, enrichissant ainsi le sol en phosphore ? Je ne pense pas.

Peut-on vraiment épuiser un sol ? En extraire tous les minéraux indispensables à la croissance des plantes. Les sols sont en général épais. Les minéraux sont là, mais plus en profondeur. Ce sont les plantes aux racines fortes et profondes, dans mon jardin la consoude, le rhumex et le panais, qui vont les y chercher à -40, -50 cm de profondeur, dans la couche d'argile quasiment pure qui démarre à cette profondeur. Et ce sont bien sûr les arbres. L'arbre qu'on exclut trop facilement et trop souvent des terres agricoles. Et dans l'idéal, il faudrait ramener tous les excréments humains, compostés, dans les terres agricoles ...