

Nous sommes à la limite entre le massif armoricain, qui existait autrefois sur la Bretagne, et le bassin parisien, nous sommes à la limite entre les deux. A ma droite, nous avons le massif armoricain qui culminait à plus de huit mille mètres et qui est constitué surtout de granit et de schiste et à ma gauche c'est le bassin parisien qui est sur calcaire. Il y a cinq cents millions d'années, nous étions pas loin de la plage ici. Avec le massif armoricain d'un côté qui plongeait dans la mer et nous sommes donc à peu près à la limite entre les deux.

Sinon nous sommes dans le département de l'Orne qui fait partie de la Normandie avec le département du Calvados et celui de la Manche (qui constituaient jusqu'à peu ce que l'on appelait la basse Normandie. Un peu au nord, il y avait a haute Normandie avec le Calvados, l'Eure et la Seine maritime. Et depuis peu, tout a été réuni pour reformer la Normandie traditionnelle. La grande région Normandie).

Le département de l'Orne est considéré comme un petit arriéré par rapport aux autres départements normands.

Et encore plus précisément, nous sommes ici entre la ville d'Alençon et la ville d'Argentan, Argentan au nord, Alençon au sud. Entre Alençon et ici, il y a une grande forêt qui s'appelle la forêt d'Ecouves (qui fait je ne sais plus combien d'hectares – quinze ou vingt milles) et donc le climat ici est plus froid qu'au sud de la forêt d'Ecouves. Il y a souvent 2 ou 3 degrés d'écart avec Alençon. Et au niveau végétation, au printemps, il y a une ou deux semaines d'avance à Alençon par rapport à ici. Donc c'est un secteur plutôt froid par rapport à l'ouest de la France. On est dans l'ouest de la France mais c'est une des zones les plus froides de l'ouest de la France. On l'appelle la zone des collines normandes. Et en général quand la météo donne ses prévisions, quand elle parle des collines normandes, c'est qu'elle annonce des températures un peu plus faibles que sur l'ouest de la France.

Peut-être deux mots sur la géologie, j'ai dit tout à l'heure que l'on était à la limite du bassin parisien et du bassin armoricain, la roche ici, là où nous sommes... précisément, c'est que l'on appelle le grès armoricain, c'est du sable très compressé, cela fait une roche très dure, presque aussi dure que du quartz... enfin pas tout à fait quand même mais on peut faire des étincelles... Voyez c'est la roche que l'on trouve dans les murs. C'est du grès armoricain. Et à peu près à cinq ou six kilomètres vers l'ouest, on a le granit de massif armoricain et à cinq ou six kilomètres vers l'est, on a le calcaire du bassin parisien. On a ici sur le grès armoricain – qui existe ailleurs également mais enfin qui est très représenté ici.

Au niveau paysage, l'Orne est assez boisé – relativement boisé. Il y a cette grande forêt d'Ecouves mais autrement il y a pas mal de haies, de bosquets.

Il y a peu de châtaigniers par ici, ils poussent mal par ici parce que l'on est sur un sous-sol argileux, asphyxiant, et ils n'aiment pas cela. Il préfèrent les sols plus filtrants. Il y en a un petit peu quand même mais en général ils poussent mal.

La végétation de base ici c'est le chêne, le hêtre, le frêne... très, très présent. On s'inquiète un peu pour le frêne parce qu'il y a une nouvelle maladie qui vient de l'est et qui s'attaque aux frênes. Alors on espère qu'ils ne vont pas disparaître comme les Ormes, il y a quelques dizaines d'années.

Certains le craignent mais pour l'instant on en est loin – Dieu merci – et j'espère que cela ne va pas arriver.

On habite ici depuis pas mal de temps, depuis trente... trente sept ans. C'est à la fois long par rapport à une vie humaine mais c'est bref par rapport à l'évolution des choses.

Il y a quelques vieux arbres, on les voit pas là mais derrière le bâtiment, il y a un vieux chêne qui doit avoir au moins trois cents ans, je pense. Les arbres que l'on voit-là, les grands frênes, je les ai connus tout petits, c'est moi qui les ai laissé pousser, les peupliers qui sont derrière, c'est moi qui les ai planté. Vous voyez en trente ou quarante ans, on modifie quand même le paysage.

Mais bon, est-ce qu'il y a encore de très très vieux arbres... pas à ma connaissance.

Les pommiers ont été arrachés. Les gens les ont arrachés. Il y a eu un remembrement en 1982 et

beaucoup d'arrachages ont eu lieu à ce moment-là. Au niveau des haies et des pommiers, et des poiriers. Les visiteurs, comme vous, qui viennent aujourd'hui trouvent que le paysage est assez boisé - ce qui est vrai – mais il y a trente ans, il l'était d'avantage. Les parcelles étaient plus petites. Si on va vers Cé, vers l'Est, on trouve de grandes parcelles de cinq ou dix hectares qui n'existaient pas autrefois. Les parcelles les plus grandes faisaient... deux hectares peut-être. Et il y avait de grosses haies, des chemins creux, etc. dont les 80% ont disparu. Mais cela reste quand même relativement boisé par rapport à d'autres régions... mais cela l'a été beaucoup plus.

La forêt n'est pas forcément plantée mais exploitée en tous les cas donc qui a évolué différemment de ce qu'elle évoluerait dans la nature sauvage. Ici la hêtraie dominait avant l'action des hommes. Et jusqu'au Mo-yen-Age, je pense. Maintenant c'est la chênaie. Le hêtre a reculé partout et on peut craindre qu'avec le dérèglement climatique, il y ait une régression encore plus forte des hêtres. Mais il y en a encore quand même pas mal ! Ce qui est beaucoup apparu – mais comme partout, c'est le résineux.

C'est un petit limon argileux sur sous-sol argileux. donc c'est un sol à faible potentiel. Qui en plus est handicapé par la présence de ces pierres – le grès armoricain... il y en a beaucoup et en plus, il y a des mouillères - donc des zones humides. Donc au total, c'est un terrain qui est favo... enfin qui est favorable à rien du tout finalement. Mais enfin qui est mieux valorisé par la prairie permanente.

Depuis les années soixante-dix, comme partout, l'agriculture s'est industrialisée et donc les gens se sont mis à faire du maïs fourrage. Et à partir de là, ils ont fait des drainages et poursuivis l'arrachage des haies commencé par le remembrement... ou ils les ont précédé, ils en ont arraché avant que les remembrements apparaissent.

Les cultures maintenant c'est de la prairie permanente, du maïs et un peu de blé – un peu de céréales, disons maïs essentiellement de blé - ce n'est pas la plaine céréalière qui se trouve à six, sept kilomètres à peu près en allant vers l'Est, mais il y a quand même des cultures de céréales. Enfin l'essentiel : prairies permanentes et maïs, et un peu de céréales.

Dans mon cas précis, j'ai une petite exploitation qui fait à peine 25 hectares – mon cas est très particulier parce que mon temps est partagé entre mon activité d'agriculteur et mon travail de recherche et de vulgarisation... mais les deux sont si intimement liés que l'on peut difficilement les dissocier. Je suis donc un cas très atypique, je ne cultive que des céréales sur des terrains qui ne sont pas vraiment des terrains à céréales. Mais cela s'est parce que je fais un travail de recherche et de vulgarisation à côté qui m'apporte un revenu, d'une part et puis qui, d'autre part, me pousse à faire des essais particuliers que les autres ne font pas évidemment. Donc c'est un cas très atypique.

Depuis l'année dernière tout a été mis en trèfles et en luzerne, ici, sur la ferme. Pourquoi ? Pour deux raisons : premièrement, il y a des publications qui je voudrais absolument finir et je n'y arrive pas donc je vais me concentrer là-dessus et libérer du temps pour cela ; et puis deuxièmement, cela fait... 37 ans qu'il n'y a pas eu de vraie tête de rotation... au sens d'une légumineuse pluriannuelle. Et donc je me suis dit : c'est le moment de le faire.

Et puis bon, je pense aussi à la suite. Parce qu'il faudra – enfin, il faudra : je souhaite que la ferme se perpétue mais je suis bien conscient que je ne trouverai probablement jamais quelqu'un qui fait la même chose que moi – c'est trop atypique. Donc il faut que je plante des pommiers à couteau ou des choses comme cela qui vont permettre à quelqu'un de vivre uniquement avec cette petite surface de 25 hectares en la valorisant avec son potentiel à elle. Ce n'est pas en cultivant des céréales sur une si petite surface et sur des terrains aussi maigres en bio – si c'était en classique, ce serait pareil – en tous les cas, ce n'est pas une ferme qui peut faire vivre une famille avec les productions classiques. Donc il faut trouver autre chose... Cela pourrait être aussi du maraîchage mais bon le climat n'est pas super favorable... Et donc, ce qui me paraît le plus adapté, c'est le pommier à fruit à couteau, le pommier à pommes de table.

En ce moment même, c'est plus de temps pour le travail de recherche et de vulgarisation que pour la ferme. On peut dire, si on parle du revenu – cela c'est quand même important, il faut bien vivre de son activité – que jusqu'au milieu des années deux mille, la ferme m'a procuré plus de la moitié de mon revenu – qui est modeste, hein – mais que mon travail de recherche et de vulgarisation – que je fais depuis le milieu des années 70. Je l'ai commencé avant de m'installer ici. Puisque mes parents étaient de petits paysans bretons – mais quand je dis "petits", ils avaient sept hectares de polyculture-élevage ! C'était une très, très petite ferme ; des gens qui étaient très pauvres – qui ne devaient rien à personne, qui n'avaient pas d'emprunt mais qui n'avaient ni voiture, ni TV, ni rien du tout... c'était un peu comme au 19^{ième} siècle.

Et donc j'ai commencé, à ma sortie de l'école en 1975, par être aide familial chez eux pendant quelques années. J'avais déjà commencé ce travail de recherche et de vulgarisation pour promouvoir une bonne agriculture naturelle... je suis resté chez eux jusqu'en 1977. J'étais en gros à mi-temps sur la ferme de mes parents et à mi-temps pour ce travail de recherche et de vulgarisation... En 1977, j'ai connu ma compagne et on s'est installé ici... Et donc j'ai continué ce mi-temps mais maintenant la ferme là, c'est la mienne plus celle de mes parents. Il y a une certaine continuité dans tout cela.

Il y a deux pistes dans mon engagement : la sauve-garde de la nature sauvage et essayer de promouvoir une certaine justice sociale... Et pour combiner les deux, je me suis dit qu'en agriculture, il y a beaucoup de gens qui tirent le diable par la queue, des petites paysans, depuis pas mal de temps. Il faut essayer de trouver une façon de pratiquer l'agriculture qui les libère de ce système épouvantable qui fait qu'ils sont éliminés progressivement. Et donc j'en suis venu ainsi à une agriculture naturelle qui concilie ce souci de la nature et en même temps, ce souci social de trouver des choses qui aident les gens à rester à la terre, qu'ils ne soient pas éliminés par ce mouvement de l'industrialisation de l'agriculture... Bon, c'était un objectif, je ne prétend pas du tout l'avoir atteint mais c'est cela qui sous-tend mon engagement – enfin, mon engagement... mon action. Et pour en revenir à mon histoire de revenu, jusqu'au milieu des années 2000, la ferme a assuré la plus grande partie de mon revenu. A partir de cette époque, le travail de recherche et de vulgarisation s'est développé et c'est lui qui a pris le pas au niveau du revenu. Et à l'heure actuelle, je peux quasiment me passer de la ferme pour assurer ce revenu à condition qu'elle ne me coûte rien – il faut qu'elle soit à l'équilibre. Donc j'en suis là à l'heure actuelle, et c'est pour cela que j'ai pu remettre la quasi totalité de la surface en trèfles et en luzerne, en différentes légumineuses pour justement relancer la rotation et prendre un peu de temps.

C'est le travail de recherche et de vulgarisation qui assure l'essentiel de mon revenu – qui, encore une fois est modeste... mais bon cela suffit, on vit comme cela et puis voilà.

Je collabore avec des tas de gens qui veulent bien collaborer avec moi... mais je ne suis qu'agriculteur en fait... officiellement. Sur le plan fiscal, sécurité sociale, etc. je suis agriculteur point final mais un agriculteur un peu spécial. Je n'ai pas de statut de travailleur indépendant ou de salarié de l'INRA.

Dès qu'il y a quelqu'un qui veut collaborer d'une façon ou d'une autre, moi je ne demande pas mieux. On avance plus facilement à plusieurs que tout seul quand même.

Mais la base du boulot, c'est la ferme, des essais de culture, des observations diverses. Et à côté de cela, un travail de biblio également. J'ai embauché, par exemple, en CDD, un étudiant pendant quelques temps pour me faire un travail biblio... je le fais de temps en temps.

Et puis, il y a l'observation chez les autres. Je m'occupe d'une petite association dans l'Orne qui s'appelle l'AGRICO qui regroupe une trentaine d'agriculteurs, qui se réunit régulièrement, on se réunit une fois tous les deux mois à peu près. A chaque fois, on le fait tantôt chez l'un, tantôt chez l'autre. On a un thème de travail pour la journée... par exemple, la maîtrise des rumex par exemple. ON va sur le terrain, on regarde comment cela se passe chez le gars qui nous reçoit. Je fais ensuite un bilan de la journée... afin un bilan ; un petit compte-rendu que j'envoie à tous les adhérents... un

fonctionnement assez classique finalement.

C'est une sorte de petite société agricole... qui essaye de progresser dans le domaine d'une agriculture naturelle.

Oh bon le village, c'est un village mort d'une certaine façon... enfin mort au sens où il y a très peu d'animation... où il n'y a rien, il n'y plus d'école, plus de commerces... Il y a une mairie et puis une petite salle communale... mais... Il y a un comité des fêtes mais il y a très peu de choses, il y a très peu d'animation. Les rapports avec les voisins sont convenables... ils sont même bons avec certains. Quand je me suis installé, il y avait une certaine méfiance évidemment parce que venant de l'extérieur, voulant m'installer en bio, sur une petite ferme... Donc il y avait une interrogation et certainement beaucoup de commentaires dans mon dos... Je n'y ai jamais prêté attention, je sais que ce serait pareil ailleurs.

Il y a cinquante ans ici il y avait 250 habitants ; il y en a 109 maintenant, je crois. Une centaine. Cela veut dire que les gens sont partis. Autrefois, il y avait une école, une église – bon, elle est toujours là mais il y avait un curé, etc. Il y avait une vraie vie communale mais... Cela fait partie des communes rurales qui se sont vidées. C'est pour cela aussi que l'on dit que l'Orne – comme la Creuse, un autre département du centre de la France très très dévitalisé, en apparence en tous cas. Donc il reste une sorte de... sur le plan administratif, c'est encore une commune mais sur le plan de la réalité, cela ne représente plus vraiment une commune.

On a trouvé cette exploitation à un prix raisonnable dans un milieu naturel qui me convenait... c'est essentiellement cela. Et puis ma femme est enseignante dans le coin – enfin, l'était. Et donc cela à compter beaucoup cela aussi : il fallait trouver quelque chose dans un rayon pas trop loin de là où elle enseignait.

Mais j'ai quand même hésité au départ à cause de la qualité médiocre des sols.... Je me suis dit : cela ne va pas être évident. Bon finalement... j'avais raison sur le fait que cela ne soit pas évident ! Mais je ne regrette pas pour autant...

Autrement, moi je suis Breton d'origine. J'aurais aimé rester en Bretagne, j'étais attaché à ma région – j'y reste attaché : mes racines sont là-bas mais je me suis bien implanté ici. J'ai appris à apprivoiser la nature, j'ai appris à la connaître. Et en plus, comme elle était restée assez protégée la nature ici, cela m'a bien aidé à m'insérer dans le milieu. La nature m'y a aidé. Il y a un ruisseau à à peu près 800 mètres d'ici où quand nous sommes arrivés à la fin des années 70, il y avait encore plein d'écrevisses à pattes blanches. Elles ont disparus quasiment à cause des maladies, à cause des produits de traitement, à cause de l'écrevisse américaine qui remonte les cours d'eau, etc. Il y en a encore un petit peu dans la forêt puisque ce ruisseau prend sa source dans la forêt, et bien dans cette partie là, il y a encore des écrevisses à patte blanche. Mais après il n'y en a quasiment plus. La nature sauvage a souffert ici comme ailleurs.

Parce qu'il y a deux aspects dans ma pratique agricole : il y a l'aspect vivrier, c'est à dire produire quelque chose que je vends pour en vivre. Et puis, il y a l'aspect expérimental.

En ce qui concerne l'aspect vivrier, il a fallu... en plus des céréales ! Il a fallu trouver des céréales qui puissent pousser à peu près convenablement sur ces sols. C'est le seigle, le sarrasin, l'avoine. C'est les trois principales cultures céréalières qui réussissent ici. Mais cela ne m'a pas empêché de faire du blé et plein d'autres cultures qui sont moins adaptées mais qui étaient quand même utiles dans l'assolement ou que je voulais expérimenter.

Quelques hectares sont restés en herbe. Soit des zones vraiment.. ; quasiment incultivables. Ou alors des zones toutes proches de la forêt – à cause du grand gibier qui fait beaucoup de dégâts dans les cultures. Donc il y a à peu près, sur les 25 hectares... 6 ou 7 hectares qui sont restés en prairie permanente où là l'herbe est fauchée par des voisins... elle est vendue sur pied, l'herbe. Mais ils s'en occupent. Moi je ne m'occupe pas de faucher ni de faire le foin.

Donc le milieu a forcément influé sur mes choix, bien sûr.

Mais une chose que je dis souvent, c'est que, en tant qu'agriculteur, je préférerais avoir de meilleures terres mais en tant que vulgarisateur c'est très bien. Pourquoi ? Parce que personne ne

peut me dire : "ah vous vous réussissez cela parce que vous avez de bonnes terres !" En fait, comme je n'en ai pas des bonnes, c'est un argument que l'on ne peut pas m'opposer !
Donc de ce point de vue-là, c'est un atout. Un atout par la négative, si on peut dire.

Moins de cent hectares...

Il faut voir aussi qu'il y a des gens qui résistent en restant à l'ancienne. C'était le cas de mes parents. Mon père – qui est décédé maintenant – n'a jamais conduit d'engin à moteur de sa vie. Même pas un cyclomoteur... Il n'a jamais eu de voiture, il n'a jamais eu de tracteur. Il a toujours travaillé avec des chevaux... mais cela jusque dans les années 80.

Il vivait... mes parents vivaient comme au 19^{ième} siècle. Il y avait une maison avec deux pièces, le sol était en terre battue, on mangeait du lard presque tous les jours – du cochon, vous savez, conservé dans le sel. C'étaient des gens qui vivaient comme au 19^{ième} siècle. Ceux-là étaient des vrais résistants. Mais des résistants involontaires... enfin : en grande partie involontaires. C'était aussi parce qu'ils n'avaient pas voulu prendre le train de l'industrialisation de l'agriculture. Cela leur faisait peur, il n'en avait pas envie. Mais ils ont beaucoup souffert parce que leur revenu a diminué progressivement et vraiment c'était difficile au niveau financier. Mais ils n'avaient pas de dette... pourquoi : parce qu'ils consommaient très peu. Ils n'achetaient pas grand chose... et le premier argent que l'on gagne, c'est celui que l'on n'a pas dépensé. Donc de ce point de vue-là, ils gagnaient de l'argent puisqu'ils n'en dépensaient pas. Mais c'était au prix d'une vie un peu en dehors de la société. C'est à dire qu'ils étaient eux un peu des marginaux, sans l'avoir voulu. Pas des marginaux au sens des Zaaquistes de Notre-Dame des Landes. Mais des marginaux... Des gens qui pourtant allaient à l'église toutes les semaines parce qu'en Bretagne, la religion avait un poids énorme – moins maintenant, plus beaucoup... comme partout – mais à l'époque 90% des gens de la commune sur laquelle je suis né, allaient à la messe. Et ceux qui n'y allaient pas, étaient montrés du doigt comme des gens bizarres, des gens à ne pas fréquenter, etc. Donc mes parents sur ce plan-là étaient sociaux... c'est-à-dire qu'ils étaient dans le lot de ceux qui allaient à la messe et qui pratiquaient la religion, etc. Ils n'étaient pas marginaux de ce point de vue-là. Mais ils le devenaient par leurs pratiques puisque, tout autour d'eux, les fermes se modernisaient, les gens achetaient des tracteurs, ils agrandissaient leurs exploitations, etc. Eux restaient sur leur système, avec un cheval et puis leur polyculture-élevage à l'ancienne ; ils faisaient du beurre, etc. Vous voyez, c'était une forme de résistance...

La mienne est différente. Parce que la mienne est issue d'une réflexion à partir d'une situation existante... Cette situation existante ne me plaît pas donc je vais chercher quelque chose qui puisse s'y opposer ou essayer de régler des problèmes qu'elle pose. D'où le choix de cette agriculture naturelle mais qui s'inscrit dans le cadre maintenant de l'agriculture biologique – qui est reconnue officiellement et qui donc n'est pas marginale au sens social. Qui, au contraire, elle est reconnue par la société. Les gens maintenant admettent... si on fait un sondage, la plupart des gens trouvent que la bio c'est bien. Ce qui ne veut pas dire qu'ils achètent des produits bios tous les jours mais ils trouvent que c'est bien, que cela va dans le bon sens. Et donc sur ce plan-là, ce n'est pas asocial. Par contre, cela va un peu... et même pas mal contre le système agricole classique qui lui... bin vous connaissez... qui prône l'industrialisation... enfin qui prône... en tous les cas qui subit cet agrandissement perpétuel des fermes. Il y a cinquante ans avoir 25 hectares ici, c'était avoir une grande ferme. Quelques dizaines d'années après, c'était une petite. Et puis elle a disparu. Maintenant en avoir 50 ou même 100, c'est une petite. Vous connaissez ce phénomène depuis la deuxième guerre mondiale.

Donc, c'est une forme de résistance différente de celle de mes parents.

Un peu d'ammonitrate au printemps sur les céréales et puis... mon père a peut-être fait passer une fois un pulvérisateur dans un champs... Ils n'étaient pas en bio officiellement mais ils en étaient très proches par la pratique.

Je peux juste citer un petit fait qui montre que l'on pouvait soit sentir, soit en tous les cas constater,

que le sol était meilleur... j'allais à la pêche quand j'étais gamin. Et je pêchais souvent avec des vers de terre... et les vers de terre, pour les trouver, il faut creuser. Mais j'avais pas besoin de creuser, je suivais mon père qui labourait avec son cheval – enfin, avec ses deux chevaux – et il y avait plein de vers de terre... Je faisais cent mètres derrière la charrue et je remplissais ma boîte... ma boîte de vers de terre était pleine. A l'heure actuelle, on ne voit plus cela ! On peut suivre une charrue mais il faut la suivre un certain temps (un temps certain) pour remplir la boîte de vers de terre.

D'ailleurs – entre parenthèse – on dit que la labour est nuisible à la vie du sol... c'est probablement vrai. Mais... cela dépend de quel labour on parle... le sien ne l'était pas beaucoup puisque c'était plein de vers de terre. Il labourait à 15 cm, peut-être 20 quelque fois, mais ce n'était pas profond en tous cas. Il utilisait bien sûr une charrue mono socle. Il y avait pas mal de retour de matière organique, du fumier, etc. C'était l'agriculture à l'ancienne... Les sols étaient vivants.

L'assolement c'était par exemple du trèfle pendant deux ans. Ensuite du blé. Il y a avait quelques fois du colza fourrager, de la navelle fourragère. Et souvent après un mélange d'orge et d'avoine. Et puis cela repartait en trèfle, etc. C'était un truc assez classique.

Le matin réveil de très bonne heure, au lever du jour. Et on va avec la charrette, et le cheval, et la faux, faucher du trèfle et on ramène cela après... cela sert de fourrage vert pour les vaches et pour les cheveaux également. Les choux fourragers ! Les choux fourragers ce sont des grands choux qui sont plantés, qui étaient plantés à la main. On les plantait à la main avec un plantoir... Il n'y avait pas encore de planteuse... enfin, il y en avait peut-être mais eux n'en utilisaient pas. Ils faisaient leurs semis, ils faisaient leurs plants. Ensuite on plantait les choux – un petit peu comme maintenant entre la mi-juillet et la fin août à peu près. La terre était bien préparée, on tendait un cordeau et on plantait les choux le long du cordeaux. Cela nous demandait plusieurs journées... C'était un travail assez long et fatigant. Et puis après ces choux qui étaient plantés à grand écartement – plantés à 50cm entre rangs et 40cm sur le rang – cela faisait des grands choux, très haut, que l'on effeuillaient progressivement. Le choux poussait, on cassait les feuilles du bas, on les emmenait. Il en poussait d'autres. Etc. On épluchait le choux comme cela petit à petit. A la fin, on les coupait au ras du sol.

En général, il y avait à peu près moitié en prairies permanentes, moitié en culture. Et sur la moitié en culture, il y avait moitié en prairies temporaires, moitié céréales. Et puis quelques cultures de betteraves fourragères, de choux fourragers, de carottes fourragères, de topinambours, de rutabagas... différentes cultures fourragères. Pour simplifier, il faut voir l'assolement comme cela : une moitié en prairies permanentes, une moitié en culture. Et la moitié en culture est partagée en deux : une des deux parties, ce sont les prairies temporaires (par exemple le trèfle violet) et l'autre partie ce sont les céréales et les plantes sarclées. C'était l'assolement traditionnel.

Il avait à peu près 6 ou 7 vaches, plus 3 ou 4 génisses. Puis il y avait des porcs – entre 3 et 6 ou 7, cela dépendait des moments. Des porcs qui étaient engraisés... et qui étaient utilisés en partie pour l'auto-consommation (entre 1 et 2 par an) et puis le restant était vendu. Il y avait également des volailles, des poules, des canards, différentes sortes de volailles dont les œufs étaient vendus. Et puis, de la volaille de chair, des poulets, qui étaient vendus également.

Cela c'était la ferme traditionnelle... de la région là-bas. Et c'était la ferme de quasiment toute l'Europe de l'Ouest...avec quelques modifications selon le climat.

On en trouve encore en Europe Centrale, en Pologne, en Roumanie...

Pour ma travail de recherche et de vulgarisation, je suis parti de temps en temps pour plusieurs jours. Ma femme était enseignante et donc elle ne pouvait pas s'occuper des animaux en permanence... c'était une question d'organisation (de ne pas avoir d'animaux d'élevage) et de défi également ! Parce que je me suis toujours intéressé, dans mon travail de vulgarisation, aux céréaliers. Aux gens qui produisent des céréales et qui, pour la plupart, n'ont pas d'animaux - dans le bassin parisien notamment. Donc j'ai essayé ici de reproduire une sorte de mini système céréalier...

écologique, enfin dans le cadre d'une agriculture naturelle et dans un milieu qui ne lui convient pas finalement. Donc c'était vraiment un défi, un défi technique et en me disant si finalement cela réussit, au moins convenablement – je ne dis pas brillamment mais au moins convenablement – c'est une source d'inspiration pour les gens qui sont dans des conditions beaucoup plus favorables - dans le bassin parisien par exemple. Des gens qui ont des fermes de 100, 200, 300 hectares, qui n'ont pas d'animaux mais qui ont des terres bien meilleures que les miennes et qui donc peuvent ou pourront profiter de ce travail de recherche. Et cela a été le cas. La plupart des choses que je suggère maintenant sont issues de ce petit cadre particulier, vraiment très spécial. Par certains côtés, j'aurais aimé avoir une ferme de 150 hectares dans le bassin parisien... cela aurait été beaucoup plus... par certains côtés, plus démonstratifs. L'agriculteur céréalier qui vient ici ne trouve pas quelque chose qui ressemble à ce qu'il fait lui. Cela aurait été plus démonstratif dans le bassin parisien. Mais par contre, j'ai pu faire ici des choses qui m'ont appris... des tours de main ou des façons de raisonner que je n'aurais jamais acquis dans le bassin parisien parce que face à la difficulté, j'étais obligé de trouver des solutions... et je n'aurais pas eu ces difficultés dans le bassin parisien et donc je n'aurais pas trouvé ces solutions.

30' Par exemple au niveau de la façon de travailler le sol. Je préconise ce que j'appelle les "façons LIP" – Légères, Inversées et Progressives. L'idée c'est de réunir en une seule série de façons culturales un grand nombre d'objectifs différents.

Parce que... au fond... la meilleure façon - enfin, cela demanderait une discussion un peu plus longue – mais la meilleure façon de trouver sa nourriture, c'est de la prendre dans la nature sauvage. On n'abîme pas le sol, on ne commet pas de dégâts, on ne compromet pas l'avenir. C'est la meilleure façon. Alors il se trouve que pour une raison ou une, pour des raisons qui sont bien difficiles à cerner, que l'on peut appréhender mais sans vraiment bien les cerner... les gens se sont mis à faire de l'agriculture, il y a 10 ou 12.000 années – je ne sais pas trop combien, enfin un certain nombre d'années. On ne sait pas très bien pourquoi... mais enfin, ils se sont mis à le faire. Et maintenant on peut difficilement, du jour au lendemain en tous cas, dire à tout le monde : allez les gars, on arrête l'agriculture et on se met à faire de la cueillette dans la nature... cela poserait un gros, gros problème.

Donc il est hors de question de quitter l'agriculture... pour l'instant en tous cas. 31'36"

Il faut donc trouver quelque chose, une manière de la pratiquer qui soit convenable. Convenable pour ne pas handicaper l'avenir comme le fait l'agriculture industrielle, l'agriculture classique.

Et pour trouver quelque chose qui soit convenable, il faut essayer de cerner les mécanismes naturels que l'on peut utiliser en agriculture. Par exemple, pour l'azote, on sait qu'il y a 78% d'azote dans l'air que l'on respire, cela fait 75.000 tonnes d'azote au dessus d'un hectare de terre. Donc il n'y a pas besoin d'acheter d'engrais azoté, il est là. Il est au-dessus des champs.

Le problème c'est quel mécanisme ont va mettre en œuvre pour qu'il soit utilisé cet azote – ce n'est pas le tout qu'il soit là, il faut qu'il puisse être utilisé. La nature sait le faire. Elle utilise des plantes qui fixent l'azote de l'air - les légumineuses. Il y a des bactéries, comme les azotobacters, les chlostridium qui fixent l'azote de l'air. Puis encore d'autres mécanismes – comme celui que j'ai appelé le mécanisme d'Ingham du nom d'un chimiste sud-africain qui a fait des essais dans les années 1950... enfin, bref !

Il y a différentes... la nature sait utiliser l'azote. Elle a des mécanismes pour cela. Si on l'observe, si on observe ces mécanismes, on peut essayer de les mettre en œuvre dans l'agriculture... donc c'est une source d'inspiration pour le praticien.

Et on pourrait évoquer comme cela un certain nombre de mécanismes.

Donc il faut utiliser les mécanismes naturels.

Il faut aussi ne pas trop travailler le sol parce que c'est forcément stressant et violent pour le sol de le remuer. Il y a des bactéries qui vivent en surface, on les met dans le fond : elles meurent. Il y en a qui vivent dans les profondeurs, on les met en surface : elles meurent. On enterre des matières organiques qui devraient rester en surface... on tue des vers de terre... Donc on agit de façon violente. Donc il faut le faire le moins souvent et le moins longtemps possible.

Et puis le sol c'est comme une usine, il y a des facteurs de base de production. Des machines, des bâtiments... c'est le couple sol-climat. Il faut une main d'œuvre qualifiée dans une usines, c'est toute l'activité biologique du sol qui fait marcher l'usine du sol. Cette activité biologique elle a des caractéristiques particulières : d'abord, elle n'obéit pas au patron. On peut lui dire : allez, je fais du blé, j'aimerais bien que les bactéries fixatrices d'azote se mettent en route maintenant parce que mon blé en aura besoin dans tant de temps. Mais cela ne marche pas : elles se mettent en route quand les conditions sont réunies. Et cela, c'est le temps, le climat, la température, l'humidité qui commandent ; ce n'est pas nous. On peut influencer dessus mais on n'a pas tellement de poids. Donc il faut que le patron obéisse à ses employés. L'agriculteur doit obéir à ses travailleurs bénévoles qui sont dans le sol – bénévoles parce qu'ils ne demandent pas de salaire. Ils exigent le logis – le logis, c'est la structure du sol, la façon dont les agrégats sont agencés les uns par rapport aux autres. Cela laisse l'air et l'eau circuler plus ou moins et donc il faut que l'eau et l'air puissent circuler mais il ne faut pas que l'eau stagne sinon tout le monde se noie. Donc il ne faut pas de sol asphyxiant. Il faut une bonne structure. Et donc les travailleurs bénévoles exigent le logis – la structure – et ils exigent aussi le couvert, la nourriture. C'est quoi le couvert ? Ce sont des matières organiques, de bonne qualité et non polluées. Les éléments minéraux ? Le sol en est plein : ce n'est pas la peine d'en rajouter – sauf dans des cas particuliers. Donc nos travailleurs bénévoles qui ne demandent pas de salaire, exigent le logis et le couvert – un peu comme les ouvriers agricoles du 19^{ème} siècle qui étaient logés sur place et qui mangeaient sur place. C'est un peu la même chose finalement. L'usine a de bons bâtiments, un couple sol-climat qui convient, une bonne main d'œuvre que l'on sait nourrir et que l'on abrite convenablement... mais cela ne suffit pas. Une usine a aussi besoin de clients. Si on fabrique des casseroles, des voitures ou... des parasols, si on n'a pas de clients pour les acheter, on est cuit. Les clients de l'usine du sol sont les plantes – cultivées, pour les récolter : cultivées pour améliorer le sol (les engrais verts) ; cultivées... enfin, non même pas, celles-là on ne leur a rien demandé, elles sont là quand même, ce sont les mauvaises herbes. Donc toutes ces plantes qui sont là, sont les clients de l'usine du sol. Il faut arriver à faire fonctionner tout cela.

35' Et puis nous en agriculture, on a la mauvaise idée de cultiver des adventices. Ah des adventices ! Cela vient du latin "adventisius" ce qui veut dire : celui qui vient de l'extérieur et qui rentre à l'intérieur. Qu'est-ce qui est adventisius dans nos champs ? Ce n'est pas ce que l'on appelle les mauvaises herbes ! Les mauvaises herbes elles sont chez elles. Non, c'est : les pommes de terre qui viennent des Andes ; le blé qui vient... d'Irak... Bref finalement tout ce que l'on fait comme cultures. C'est cela les adventices. Donc nous on a la mauvaise idée de cultiver des adventices, des plantes qui viennent d'ailleurs, qui ne sont pas du tout adaptées au terrain, qui aimeraient bien être ailleurs et puis qui sont là parce qu'on les y a mises. Et puis qui sont fragiles, elles sont bien moins costauds que les plantes indigènes qui, elles, sont chez elles. Donc il faut maîtriser cette flore spontanée mais pas de façon frontale - sinon on est cuit. Ou alors on utilise l'arme de destruction massive qui est l'herbicide. Mais on est cuit aussi parce que cela nous pose des tas de problèmes. Il faut donc signer un pacte avec la flore spontanée. Autrement dit, il faut lui laisser une place honorable. Et comme elle est bonne fille, elle nous laissera aussi une place honorable pour nos foutues adventices... les cultures.

Donc c'est un ensemble de choses à mettre en place. Il faut mettre en place nos adventices, il faut faire fonctionner les mécanismes naturels et il faut laisser à la flore spontanée une place minimale qui lui permette de s'exprimer sans devenir trop agressive. Et tout cela dans le cadre de façons culturales qui faut les plus brèves et les moins fréquentes possibles pour ne pas perturber l'usine du sol.

Cela aboutit à ce que j'ai appelé les façons LIP (Légères, Inversées et Progressives). C'est à dire des façons culturales qui intègrent ces multiples paramètres, de manière intelligente, pour que le sol reste tranquille le plus longtemps et le plus souvent possible, donc pour que l'on dérange le moins possible. Par exemple, on a une prairie... temporaire, un trèfle violet ou un engrais vert quelconque... on le broie assez finement – c'est juste un exemple ! C'est pas forcément... ce n'est pas

un modèle à suivre. C'est juste un exemple. 37'57"

On le broie.. la matière organique tombe... on le broie quand ? On le broie au bon moment, c'est à dire quand ses potentialités sont maximales, c'est à dire souvent au moment de la floraison mais avant la formation des graines. On le broie, il tombe sur le sol en petits morceaux et cela forme ce que l'on appelle un mulch. Mulch en anglais, cela veut dire "litière forestière". Donc c'est de la matière organique que laisse le sol sans travailler du tout le sol. On peut préciser cela, parce que quelques fois dans les articles que l'on peut lire ou les choses que l'on peut entendre – le mot mulch signifie un mélange aux premiers centimètres du sol. Après si on définit bien ce que l'on veut dire, on peut se comprendre. Mais dans mon esprit, le mot mulch désigner la matière organique que l'on laisse sur le sol sans la mélanger au sol.

On fait un mulchage pendant quelques jours, cela sèche. Et puis le mécanisme d'Ingham fait qu'il y a des prélèvements d'éléments nutritifs dans l'atmosphère.

Au bout de quelques jours, on mélange superficiellement au sol. Ce n'est donc plus un mulch à ce moment-là. C'est ce que j'appelle le compostage de surface. C'est à dire que l'on mélange les matières organiques au terrain, sur quelques centimètres. Cela les met mieux au contact du sol, cela accélère la décomposition parce qu'il y a des bactéries ou des micro-organismes qui se mettent à intervenir qu'ils ne pouvaient pas intervenir jusque-là parce qu'ils ne pouvaient pas atteindre la matière organique, ils ne sont pas équipés pour cela.

Et puis cela envoie de l'air dans le sol. Cela augmente la maison des travailleurs comme azotobacter, qui sont des bactéries aérobies, qui ont besoin de beaucoup d'air. Elles colonisent un peu plus le terrain, elles se multiplient. Et si elles se multiplient, elles fixent d'avantage d'azote. C'est donc une forme de fumure azotée. Et puis on remonte des graines de plantes, de mauvaises herbes – enfin, de mauvaises herbes ! De plantes spontanées qui étaient là en dormance. Il y a plusieurs sortes de dormance... ne rentrons pas dans le détail... qui étaient là en dormance, et qui germent. Elles se mettent à germer, elles poussent.

Et peut-être que l'on a aussi arraché une ou deux vivaces qui traînaient par là, du liseron, des rumex, du chardon des champs, des choses comme cela. On attend quelques jours, et on repasse à nouveau un outil qui approfondit un petit peu. A nouveau, on remonte des graines, on améliore le mélange de la terre et des matières organiques. On agrandit la maison d'azotobacter. On continue à favoriser les phénomènes que l'on a initié au départ. Et puis, on arrache les plantules qui ont germés à partir des graines que l'on avait remonté. On réduit le stock de graines du sol.

Et on peut recommencer comme cela autant de fois que l'on veut. Mettons qu'on le fasse 3 ou 4 fois. On arrive à 15cm de profondeur... par exemple, ou 20. Et on se dit finalement le sol est bien émietté, le lit de semence est quasiment prêt pour la culture que je veux mettre en place. Donc j'ai fait de la fixation d'azote par azotobacter, j'ai réduit le stock de graines du sol, j'ai émietté le terrain, j'ai préparé le lit de semence, j'ai arraché des vivaces. Donc, pourquoi pas mettre la culture en place maintenant ? Et bien : non. Parce que si je mets en place la culture maintenant, les graines que j'ai remontée lors du dernier passage de mon outil vont germer dans le lit de semences, elles vont donc germer dans la culture. Et à ce moment-là, j'aurais une culture sale. Et puis, il y a encore des vivaces qui sont là, que je n'ai pas encore arrachées, elles sont passées entre les dents de l'outil que j'ai utilisé.

Donc il faut que je trouve une combine pour premièrement nettoyer le lit de semence sans remonter de nouvelles graines et deuxièmement pour arracher les vivaces qui restent. Pour arracher les vivaces qui restent, j'utilise un outil que j'appelle la sarceuse à vivace, c'est-à-dire un cultivateur avec de grandes ailettes qui remontent toutes les vivaces, qui les met en surface où elles se dessèchent. J'arrache les vivaces et je les mets en surface.

Et puis, avant de semer, il faut que je nettoie le lit de semences... que je détruise les plantules qui ont poussé sans remonter de nouvelles graines... et donc c'est une autre façon culturale particulière que l'on peut appeler la destruction du faux semé – avec par exemple, une herse étrille ou même à la flamme si on est en maraîchage. Mais on peut aussi le faire avec le semoir. Si on équipe le semoir d'un dispositif adapté, alors on détruit le faux-semé en même temps que l'on sème... comme cela on gagne du temps et puis on évite un passage d'engin sur le sol – ce qui est toujours une bonne chose.

Donc voilà ce que j'appelle les façons LIP.

Alors cette histoire de façons LIP, c'est ce que j'ai trouvé de mieux pour concilier toutes ces... toutes ces obligations un peu contradictoires – entre arracher les vivaces, nettoyer le lit de semences, etc. C'est quelque chose d'imparfait. Pourquoi ? Parce que l'agriculture est fondamentalement et irréductiblement imparfaite à mon avis. Quelqu'un qui fait de l'agriculture classique va me dire au lieu de faire vos passages d'outils... utilisez donc du glyphosate. Vous n'aurez pas besoin de faire tout ce cinéma... et il a raison. Sauf que moi je ne veux pas utiliser de glyphosate parce que je trouve que cela a de gros inconvénients, 43'14" donc je choisis de ne pas utiliser de glyphosate, je suis obligé de faire de l'agriculture donc je la fais comme cela.

Ce que le glyphosate fait au sol ? Le glyphosate c'est un produit qui n'est pas très toxique à court terme. D'ailleurs il y a quelques dizaines d'années – cela ne se fait plus maintenant – il y a des représentants en produits phytosanitaires qui arrivaient chez les agriculteurs en disant ce n'est pas toxique, la preuve : ils sortaient un verre, ils mettaient de l'eau et un peu de glyphosate et ils le buvaient. Si ils ne l'ont pas fait trop de fois, ils n'ont pas forcément attrapé le cancer. Pourquoi ? Parce que le glyphosate fait partie des produits de synthèse – qui dit de synthèse, dit qui n'existe pas dans la nature... c'est une molécule – que l'on connaît parfaitement – mais qui n'existe pas dans la nature. Qui est pas très toxique à court terme – c'est un poison moins violent que le curare qui est un produit naturel... mais par contre, comme tous les produits de synthèse, il a tendance à s'accumuler dans l'organisme. L'organisme ne sait pas quoi en faire... c'est quoi ce truc-là ? Je ne connais pas... C'est du plastique... Je n'ai pas de mécanismes d'élimination ; je stocke cela dans les corps gras, dans les graisses. On met cela de côté. Au bout de vingt ou trente ans, un cancer se déclenche par cette accumulation de résidus dans l'organisme. Cela c'est pour l'homme mais dans les êtres vivants du sol, c'est pareil ! Il y a eu des tas d'observations de faite... On sait par exemple que l'activité des rhizobiums – les bactéries qui vivent dans les racines des légumineuses et qui fixent l'azote de l'air – est ralentie par le glyphosate. Dans la molécule de glyphosate, il y a un atome de phosphore ou deux, je ne sais plus... je crois qu'il n'y en a qu'un... mais bref, en tous les cas, ce phosphore intéresse les micro-organismes comme les rhizobiums qui s'arrangent pour casser la molécule de glyphosate pour consommer ce phosphore mais en faisant cela, elles se rendent malades. Donc le glyphosate perturbe la vie du sol par exemple de cette façon-là mais il y a eu des tas de recherches de faites qui ont montré d'autres... "inconvénients". Et pourtant l'effet négatif est toujours là. Alors il peut aussi être du à ce que l'on appelle des adjuvants – c'est à dire des produits que l'on ajoute au glyphosate... Par exemple dans le Round Up (trade mark), il y a du glyphosate plus des adjuvants pour que ce soit dégradé moins vite, pour que ce soit plus facile à pulvériser, pour tout un tas de raisons... et ces adjuvants sont parfois aussi dangereux – ou même plus – que la molécule désherbantes elle-même. C'est le problème des produits commerciaux (destinés au grand public). Il y a eu des tas de recherche là-dessus. Certaines sont connues du public parce que réalisées par des organismes qui acceptent que leurs recherches soient rendues publiques – ou même qui le souhaitent. Et puis il y a des recherches, des résultats qui ne sont pas connus du public parce que faites par des boîte comme Monsanto ou autres qui commercialisent le produit et qui ont des tas de résultats qu'ils ne divulguent pas pour ne pas être embêtés après évidemment. Mais le glyphosate est juste un exemple... C'est aussi parce qu'il a failli être non ré-autorisé ces dernières semaines. Il l'a finalement été.

Pour ce qui est de l'agriculture de subsistance ou d'autarcie si on peut dire, je suis persuadé que l'on peut faire produire un sol de façons quasi infinie sans jamais rien lui apporter de l'extérieur. A condition qu'il y ait un recyclage convenable des matières organiques. Mais le problème, c'est qu'à l'heure actuelle, les matières organiques s'en vont... dans les égouts, dans les fleuves et puis dans la mer. Il y a une hémorragie de matières organiques à cause des grandes villes qui ne produisent rien et qui pompent les terroirs autours. (alentours). Mais sinon, si on met bien en œuvre les mécanismes naturels, si on recycle convenablement, je pense que l'on peut produire de façon infinie...enfin, finie

à l'échelle terrestre... une production agricole convenable. Je ne dis pas faire des rendements exceptionnels. Moi par exemple, je suis installé de 1979, cela fait donc 37 ans. Et depuis le début des années 1990, cela fait donc à peu près 22 ans... Il y a deux étapes, au niveau technique : de la fin des années 70 au début des années 90, j'ai fait de l'agriculture biologique classique – enfin, classique... telle qu'on la définit habituellement : j'achetais du fumier, un peu d'engrais organique, des choses comme cela – il y avait des choses qui venaient de l'extérieur. Et j'avais des rendements de l'ordre de... par exemple, 28/30 quintaux en blé... des rendements assez ordinaires finalement. Bons par rapport au type de terrain que j'ai là ais ordinaires par rapport à ce que l'on obtient en bio habituellement. Depuis le début des années 90, j'ai décidé de ne plus rien apporter de l'extérieur – même toléré en bio. En essayant de mettre en œuvre, tous ces bons principes que j'évoquais tout à l'heure. Les rendements n'ont pas du tout diminué ! Et à l'analyse, il n'y a aucune différence. Donc cela veut dire que ces mécanismes naturels que l'on utilise, sont capables non seulement d'une autarcie complète – en supposant que tout soit recyclé – mais aussi d'une certaine exportation raisonnable puisque je veux quand même vendre ma production – du blé, du sarrasin, etc. Pas en quantité extraordinaire mais quand même avec des rendements honorables. Et la fertilité des sols n'a pas diminué ! Évidemment, une vie humaine c'est assez bref... 20 ans cela paraît long à l'échelle d'une vie humaine ; à l'échelle de la nature, c'est pas grand chose. Il faudrait plusieurs générations qui opèrent comme cela pour voir si il y a vraiment une diminution de la fertilité du sol mais j'ai l'intuition que non. Alors après je peux me tromper, évidemment... mais j'ai l'intuition que non.

48' Par exemple, si je vois de la mousse sur un sol, je me dis cela c'est un sol qui est en train de régresser. Il y a des plantes primitives qui s'installent dessus... donc il a du souffrir, il a du être compacté, asphyxié, etc. Les plantes habituelles ne peuvent plus y pousser et il s'installe une végétation régressive que l'on trouve sur un rocher par exemple qui est en train de se transformer en bonne terre au fil des millénaires. Donc là il y a une régression.

Si je vois le jonc des crapauds – une espèce de petite plante que l'on trouve dans les ornières des tracteurs où l'eau stagne – c'est pareil : c'est des plantes que l'on trouve dans des zones dures qui sont tassées, qui sont humides, asphyxiées... Il peut y avoir du tassement dans la nature. Le tassement est différent du compactage. Quand on roule sur un sol avec un tracteur ou un véhicule lourd, on le compacte. Et donc on le tasse, forcément. Mais le sol peut se tasser également parce qu'il s'écroule sur lui-même. Un sol sablon-limoneux s'écroule sur lui-même sans qu'on lui demande rien. Il a tendance à se tasser pourtant personne ne l'a compacté. Et ce sol-là, il va porter du jonc des crapauds naturellement. Ce jonc des crapauds, ce n'est pas une plante maudite... elle a sa place dans la nature et elle a sa place ici. Mais si je la retrouve dans mon champ... alors là, c'est qu'il y a un problème. C'est que j'ai du compacter pour avoir ce tassement puisque mon sol ne se tasse pas spontanément. Donc c'est un signe de compactage chez moi mais cela ne l'est pas forcément ailleurs. Mais si je le vois ailleurs, je vais me dire automatiquement : il y a un problème de tassement. Alors à quoi est du le tassement ? ET à ce moment-là, le tassement est du au compactage... alors il y a une action agricole, entre-guillemets, possible.

Mais si c'est parce que ce c'est un sol sablon-limoneux, il n'y a peut-être pu eu de mauvaises pratiques culturales mais il y a simplement le fait que ce côté sablon-limoneux fait que le sol se tasse.

50'56" Dans la maîtrise de la flore spontanée, il faut tenir compte de cela. Si on veut faire une culture, on met le sol à nu, on enlève la végétation spontanée et on fait la culture... Mais si le sol est vivant, il a tendance à faire pousser des plantes qui, petit à petit, sont des étapes vers le climax – c'est à dire la végétation la plus développée possible en fonction du sol et du climat. Et nous, nous sommes gênés justement par ces plantes qui sont les premières étapes vers ce climax. Les plantes annuelles par exemple, comme la mercuriale ou les chénopodes ; ou les pluriannuelles comme le chardon des champs ou le laitron des champs, etc. Et comme on veut absolument faire des cultures, on maintient le sol dans cette étape préférentielle des plantes spontanées qui préparent le climax. Si on laissait la forêt s'installer ce serait beaucoup mieux, on pourrait y prélever sa

nourriture – à condition qu'elle puisse s'y développer. Mais comme on maintient le sol dans cette étape primitive, on maintient en fait ce que l'on appelle les mauvaises herbes ; on maintient le milieu favorable aux mauvaises herbes que l'on combat par ailleurs. Ce qui est absurde mais c'est comme cela...

La vie la plus belle et plus intense !

Le plus intense possible en fonction des conditions du sol et du milieu mais nous on empêche cette vie de s'installer et donc le milieu, lui, fait l'effort nécessaire pour essayer de la réinstaller en permanence. Il ne se lasse pas. Et nous non plus... enfin d'une certaine façon, tant que l'on fait de l'agriculture. Mais tant que l'on ne se lassera pas d'essayer cela, et bien dans cette course vers la végétation la plus intense possible, il y a cette étape-là sur laquelle on bloque le sol et sur laquelle les mauvaises herbes précisément poussent et nous gênent.

52'49" C'est tout le problème des plantes indicatrices. Les plantes indicatrices, qu'est-ce que c'est ? C'est un problème parce que on rentre dans un champ, on voit des coquelicots, de la folle avoine, on voit ceci, on voit cela. On peut dire d'une façon simpliste : les coquelicots cela veut dire cela, la folle avoine cela signifie ceci... Les chardons cela veut dire qu'il y a cela... une histoire de phosphore ou je ne sais pas quoi. Je trouve que c'est une façon de voir assez dangereuse. Je préfère dire : je rentre dans mon champ, je vois des plantes cultivées et des plantes spontanées. Cette plante spontanée-là, c'est la folle avoine. Elle n'a rien à faire ici. La folle avoine ne fait pas partie de la flore indigène européenne. Elle a été amenée avec nos anciens du néolithique dans le blé qu'ils cultivaient, il y avait des grains de folle avoine et ils l'ont amené du Moyen-Orient. Donc la folle avoine, elle n'a aucune signification. Si, elle peut en avoir une : par exemple, j'ai un champ ici où il y en a et j'en ai un autre où il n'y en a pas. Je moissonne le champ où il y en a et puis avec la moissonneuse, je vais dans l'autre. Il reste de graines dans la moissonneuse, elles tombent par terre. La folle avoine se dit : bin finalement, je me déplaît pas ici – pas plus que dans le champ d'à côté – donc j'y reste. Un envahissement de folle avoine apparaît, cela est du simplement au fait que l'on n'a pas nettoyé la moissonneuse-batteuse. Donc c'est une forme d'accident, de négligence.

Ou alors, j'ai une friche où il y a du chardon des champs et j'ai une prairie où il n'y en a pas. Les graines du chardon des champs sont légères... plutôt, elles sont accrochées à une espèce d'aigrette facilement emportée par le vent. Elles tombent dans la prairie où il n'y en a pas. Elles ne germent pas puisqu'elles sont perchées dans l'herbe. Mais je mets mes animaux en période humide, le sabot de la vache planque la graine sur le sol : elle germe, elle pousse. Le chardon se dit : bin finalement je suis pas mal ici, j'y reste. C'est une erreur culturelle, c'est d'avoir fait pâturer en période humide. Ou alors dans ma rotation, il y a trop de cultures d'hiver. Le gaillet, le coquelicot, les vesces, les bluets s'installent. Ils font partie de la flore indigène mais le fait que je fasse souvent des cultures d'hiver fait qu'ils sont favorisés, ils font des graines, des graines... Et finalement, cela devient un envahissement impossible à supprimer. Enfin... pas impossible mais difficile à maîtriser. Donc là une erreur culturelle. C'est le fait d'avoir un assolement dans lequel les cultures d'hiver reviennent trop souvent.

Donc voilà : cette histoire de plantes indicatrices et correctrices... vous avez les plantes spontanées qui sont là par négligence...

Vous avez des plantes spontanées qui sont là qui ne sont pas vraiment spontanées, ce sont des vraies "adventices" comme nos cultures. Exemples : la folle avoine et les coquelicots. On ne voit pas de coquelicots dans les forêts.

Vous avez les plantes spontanées dans les champs qui sont dues à des négligences – comme la folle avoine qui passe d'un champ à l'autre.

Vous avez des plantes spontanées qui sont là parce que l'on a commis des erreurs culturelles – comme par exemple, l'excès de cultures d'hiver.

Puis, il y en a d'autres qui sont là... on ne sait pas pourquoi. On a pas commis d'erreur, ni apparemment de négligences. Donc cela c'est la flore indicatrice et correctrice.

Lesquelles ? Toutes les autres ! 56'

Toutes celles qui ne sont pas là pour une raison que l'on peut déterminer.

Et donc ces plantes indicatrices et correctrices peut-être que dans certains cas – je sais qu'il y en a une qui est particulièrement riche en potasse, etc. Ou une autre qui ne craint pas la carence en phosphore. Il y a en beaucoup ? Alors c'est peut-être parce qu'il y a une carence en phosphore... On peut faire quelques approximations comme cela...

Mais globalement je dis : toutes ces plantes, je sais les nommer mais je ne sais pas pourquoi elles sont là. Ce que je sais, c'est qu'elles ne sont pas là parce que mes anciens les ont apportés – comme la folle avoine ; elles ne sont pas là parce que j'ai mal nettoyé ma moissonneuse – comme aussi la folle avoine qui passait d'un champ à un autre ; et elles ne sont pas là parce que j'ai commis des erreurs culturales – enfin en tous cas, je ne pense en avoir commis. Donc elles sont là naturellement.

Cela dépend des cas, par exemple, la moutarde sauvage, elle est là et pourtant je n'ai pas fait beaucoup de cultures de printemps donc elle est peut-être indicatrice... mais de quoi je n'en sais rien. Mais en tous cas, je sais qu'elle peut l'être - qu'elle l'est probablement. Mais je n'ai pas les connaissances suffisantes pour dire qu'elle est là pour une raison précise. Mais je suppose qu'elle est là parce que la nature lui demande d'être là d'une certaine façon... donc je vais la considérer comme telle. Et même si je ne connais les raisons de sa présence, si je ne peux pas analytiquement connaître les raisons de sa présence, quand je ferais des engrais verts, je choisirai plutôt des plantes de la même famille botanique. Donc qui apporteront la même chose – je ne sais pas quoi – mais qui rendront sa présence moins nécessaire et à ce moment-là je me libérerai un peu de sa pression. Voyez, j'essaie de raisonner de façon modeste par rapport à cela parce que c'est un domaine très complexe et je me méfie beaucoup... des affirmations disant que telle plante est présente pour telle ou telle raison... j'ai entendu tellement de choses différentes sur la même plante... que je me dis qu'il y a un problème. - ce qui ne veut pas dire que l'on a aucune connaissance mais il faut rester prudent.

58'16 Alors, oui, la patience cela c'est important. En agriculture classique, on a l'habitude d'avoir un résultat rapide. Par exemple, on a une mauvaise herbe, on met un herbicide, on revient deux ou trois jours après, la plante est soit morte, soit mal en point. C'est un résultat rapide. En agriculture naturelle, les résultats sont lents à apparaître que ce soit dans un sens ou dans l'autre. Si on a une ferme en culture classique, on se reconverti à la bio et si on était bon en culture classique et que l'on est bon en bio, finalement on se dit que la bio ce n'est pas si difficile que cela. Et puis on voit petit à petit apparaître un rumex par-ci, un chardon par-là... on ne s'en inquiète pas mais on peut en arriver à des situations fort compliquées. Les problèmes mettent du temps à apparaître mais quand ils sont là, on a du mal à les régler. Donc il faut être capable de les régler en préventif, avant qu'ils ne soient trop... graves. Et donc arracher quelques rumex qui sont par-là et qui risquent de poser des problèmes dans l'avenir. Et à l'inverse, quand les problèmes sont apparus, ils sont là à régler parce qu'effectivement quand il y a un stock de graines qui est là, il faut du temps pour le réduire et donc du temps pour améliorer la situation.

Mais si on prend cette histoire de déstockage de graines et de faux-semis... le déstockage de graines, c'est réduite le stock de graines du sol ; le faux-semis, ce sont les plantes spontanées qui apparaissent sur le lit de semences et on détruit le faux-semis. Et donc il y a une différence entre les deux. Et de la confusion entre les deux naissent beaucoup de problèmes en bio.

Supposer que vous vous ayez bien compris cela... vous essayez par des façons culturales de réduire le stock de graines du sol en faisant pousser des plantes et en détruisant les plantules. Et puis vous nettoyez bien vos lits de semences. Moi, j'ai moins bien compris cela ou je suis plus paresseux... je ne fais pas trop attention à ces histoires de déstockage, et je confonds facilement déstockage et faux-semis. Les premières années, il n'y aura peut-être pas de différence entre vos résultats et les miens parce que l'inconvénient n'aura pas eu le temps d'apparaître. Mais il peut se faire que dans dix ans, cela fasse la différence entre vous qui réussirez et moi qui échouerais. Et en bio, on voit beaucoup de gens qui ont des difficultés – une demi réussite ou même des échecs – et c'est simplement parce qu'ils n'ont pas compris ce rôle du temps qui passe – il y a le temps

atmosphérique, le temps qu'il fait – mais il y a aussi le temps qui passe. Et ce temps qui passe, il joue un grand rôle en agriculture naturelle, beaucoup plus qu'en agriculture classique. Parce qu'en agriculture classique, on a l'habitude d'avoir un résultat rapide par rapport à une action que l'on fait. Et c'est un peu un problème général dans nos sociétés, c'est de vouloir des résultats rapides. Je pense que les anciens, de ce point de vue-là, avaient plus la notion du temps qui passe. Par exemple, ils plantaient des arbres pour leurs petits enfants... à l'heure actuelle, on arrache beaucoup mais on ne plante pas grand chose, cela ne vient même pas à l'idée d'un agriculteur maintenant, industriel ou classique – de planter des arbres... ne serait-ce que pour... il aime bien ses petits enfants sans doute mais il n'a pas suffisamment conservé cette notion du temps qui passe... pour se projeter dans l'avenir. Et en agriculture naturelle, on est obligé de le faire... sinon on n'y arrive pas.

1H01'40" Il a mis cela dans mon esprit par son intuition certainement et par ses connaissances aussi. En s'appuyant sur les acquis de nos anciens entre guillemets, on peut arriver à mettre en place quelque chose qui apparaît relativement nouveau mais qui, au fond, n'est pas si nouveau que cela. On reprend des choses anciennes, on les assemble différemment, on appelle cela autrement... mais on n'invente pas grand chose finalement.

C'est comme la bio diversité, c'est un mot nouveau pour désigner des choses anciennes... moi, je préfère parler de la nature sauvage.

Pas beaucoup, quelques anciens peut-être... et encore. Vous savez les anciens, quelques fois on leur tresse plus de lauriers qu'ils n'en méritent en ce sens qu'eux ils étaient dans des conditions précisés, où la vie était souvent assez dure et donc pour survivre ils faisaient des choses en accord avec le milieu plus par contrainte que par choix... La preuve c'est que leurs enfants ou eux-mêmes, l'industrialisation de l'agriculture par exemple, elle n'est pas tombée comme cela par hasard... ce sont les agriculteurs qui l'ont mise en place. Alors il y avait ceux qui résistaient peut-être par paresse parce qu'ils trouvaient cela compliqué de changer ; puis ceux qui résistaient par conscience mais je crois que c'était un pourcentage assez faible.

C'était une survie, une façon de vivre en fonction de contraintes qui étaient ce qu'elles étaient. Et puis du développement personnel aussi... parce que on se rend compte que l'on est heureux en faisant certaines choses. Et bon je pense que les gens autrefois devaient se sentir heureux en faisant certaines choses aussi mais cela ne se situait pas dans un cadre global comme vous le dites (les limites du village qui étaient celles du village voisin). Ah tiens, j'aime bien faire cela... Mais... ah oui, j'aime bien faire cela parce que je m'y sens bien et puis cela va dans le sens de la vie... en général. Pas seulement au sens de la mienne de vie... Et cela, il y a des gens qui sont sensibles à cela et d'autres pas... on ne sait pas pourquoi.

Je crois que l'on peut être assez pessimiste et heureux en même temps. En se disant : on essaie de faire pour le mieux – il y a peu de chances que cela marche – mais au moins on essaie. Déjà le fait d'essayer nous rend plus heureux. On se fait pas trop d'illusion par rapport à l'impact de ce que l'on dit ou de ce que l'on fait. Mais déjà cela me rend plus heureux, donc c'est déjà très important. Et si tout le monde peut le faire, et que cela peut rendre tout le monde plus heureux, c'est super. Et en plus, si tout le monde le fait... cela va changer, forcément.

Je ne dirais pas que la terre s'est tue... je dirais qu'on ne l'entend plus – ce qui est un peu différent : la terre parle toujours mais nous sommes devenus sourds... ou en tous cas, malentendants plutôt que sourds. Mais on peut retrouver l'audition – c'est cela qu'il faut voir. C'est cela qui est intéressant, c'est que l'on peut retrouver cette capacité à entendre la terre et les arbres à condition de ne pas tomber non plus dans une sorte de... schizophrénie ou de mysticisme... récupéré par le commerce. Tout est récupéré par l'argent. C'est cela le drame aussi. Peut-être que l'argent a certainement aussi une place très très forte dans cette perte de la capacité à entendre les choses.

Je ne dirais pas que la terre s'est tue, je dirais qu'on ne l'entend plus. On peut retrouver par le travail sur soi-même ; en s'écoutant d'abord soi-même. En relativisant sa vie, nous ne vivons pas très

longtemps, nous vivons un siècle en gros ou à peine... cela nous paraît long mais c'est très peu dans l'histoire par rapport à la nature, aux âges de la nature... donc cela relativise nos influences et en même temps cela nous aide à nous projeter dans un au-delà... et à se rendre compte que finalement la vie d'ici... la vie de l'au-delà est déjà commencée ici... je le perçois comme cela.... il y a une continuité. La mort finalement c'est un passage un peu bizarre – après ce qu'il y a, je ne sais pas – mais j'ai vraiment l'intuition de m'inscrire dans quelque chose qui dure.