

Département Aménagement et Environnement

4^{ème} année 2023-2024

Rapport de stage

Stage de maraichage aux jardins du CEP



École polytechnique de l'Université de Tours
5 spécialités d'ingénieurs - 3 cycles préparatoires (PeiP)

Étudiant

Professeur encadrant

KHELADI Axel

LADOUCE Simon

Table des matières

Table des matières	2
Introduction	3
1 Un modèle économique difficilement soutenable	5
1.1 Un cadre économique inadapté.....	5
1.1.1 Le néolibéralisme.....	5
1.1.2 La dérégulation des marchés.....	7
1.1.3 L'inflation	8
1.2 Une rentabilité économique obscure.....	9
1.2.1 Organigramme de l'entreprise	9
1.2.2 L'idéologie du chef de l'entreprise	10
1.2.3 Les investissements.....	11
1.3 Le manque de main d'œuvre	12
1.3.1 Le manque de main d'œuvre dans la ferme	12
1.3.2 Impacts sur la tâche et les objectifs du stage	12
2 Des moyens pour rendre vivable une exploitation agricole.	13
2.1 Jouer le jeu du néolibéralisme	13
2.1.1 Rester transparent fiscalement	13
2.1.2 Etablir un réel « business plan »	13
2.2 Remettre en question la mécanisation.....	13
2.2.1 La morphologie de la ferme inadaptée	13
2.2.2 L'exemple de Pierre-Alexandre	16
Conclusion	16
Bibliographie.....	19

Introduction

Les Jardins du CEP est une société civile d'exploitation agricole basée dans la petite commune de la Chapelle-Yvon située dans le Calvados en Normandie. Il s'agit d'une exploitation agricole qui s'oriente principalement vers la production et la vente de légumes. Depuis quelques années, l'entreprise a investi dans une cuisine et un laboratoire pour produire et vendre des aliments transformés tels que des confitures, des jus de légumes et des produits lactofermentés. La surface de l'exploitation s'étend sur 3 hectares de terrain équitablement réparti sur 3 sites dont 3000 m² sous serres. Le modèle agricole des Jardins du CEP est celui du maraichage sur sol vivant dans lequel le travail du sol est limité à de simple décompactage à la herse rotative et où l'aggradation du sol se base sur l'apport fréquent de matière organique. Ce type de pratique, inspiré des modèles permacoles, est plutôt vertueux en comparaisons de l'agriculture industrielle mais reste imparfait et critiquable sur de nombre aspects.

Le stage pour lequel je me suis rapprocher des Jardins du CEP visait à mener une expérimentation sur des cultures de carottes. L'idée de l'expériences était de testé l'influence de différents itinéraires de cultures sur le rendement de quatre variétés de carottes. La modalité testée était la quantité de fertilisants (quatre quantités étaient testées) et la façon dont la fertilisation était administrée (en une seule fois sur la planche de culture ou bien en trois fois). Tous ces paramètres n'ont pas été testés de façon exhaustive, des choix arbitraires ont été faits sur les paramètres qui étaient testés. Le fertilisant utilisé était de la fumure organique issu d'un élevage de volailles. J'ai mené une petite étude bibliographique en amont de l'expérimentation pour évaluer l'état de l'art sur la question de l'impact de la fertilisation sur le rendement de cultures de carottes. J'ai identifié une étude qui mettait en évidence une quantité propice de fumier de volaille pour maximiser des rendements de carottes. J'ai ensuite déterminé par un calcul la quantité de fertilisant à utiliser dans notre situation en se basant sur la surface d'une planche de culture (60m²). La figure 1 illustre les schémas de l'exploitation. La figure 2 illustre le détail des modalités testées sur chacune des 21 planches. Ce schéma présent sur la figure 1 représente l'une des parcelles des jardin du CEP délimité en bleu dans laquelle a pris place l'expérimentation. La zone 1 contenait 18 planches de culture (numérotés de 1 à 18) (Figure 2) de 50 mètres de longueur et d'une largeur de 1,20 mètres. La zone 2 contenait 3 planches de culture (numérotés de 19 à 21) (Figure 3) ayant les mêmes dimensions. Chacune des 21 planche avaient des modalités de cultures différentes. Certaine testaient l'influence du dosage en engrais, d'autre l'influence de la variété, d'autre l'influence du mode d'administration de l'engrais et d'autre l'influence d'un couvert végétal sur la culture.

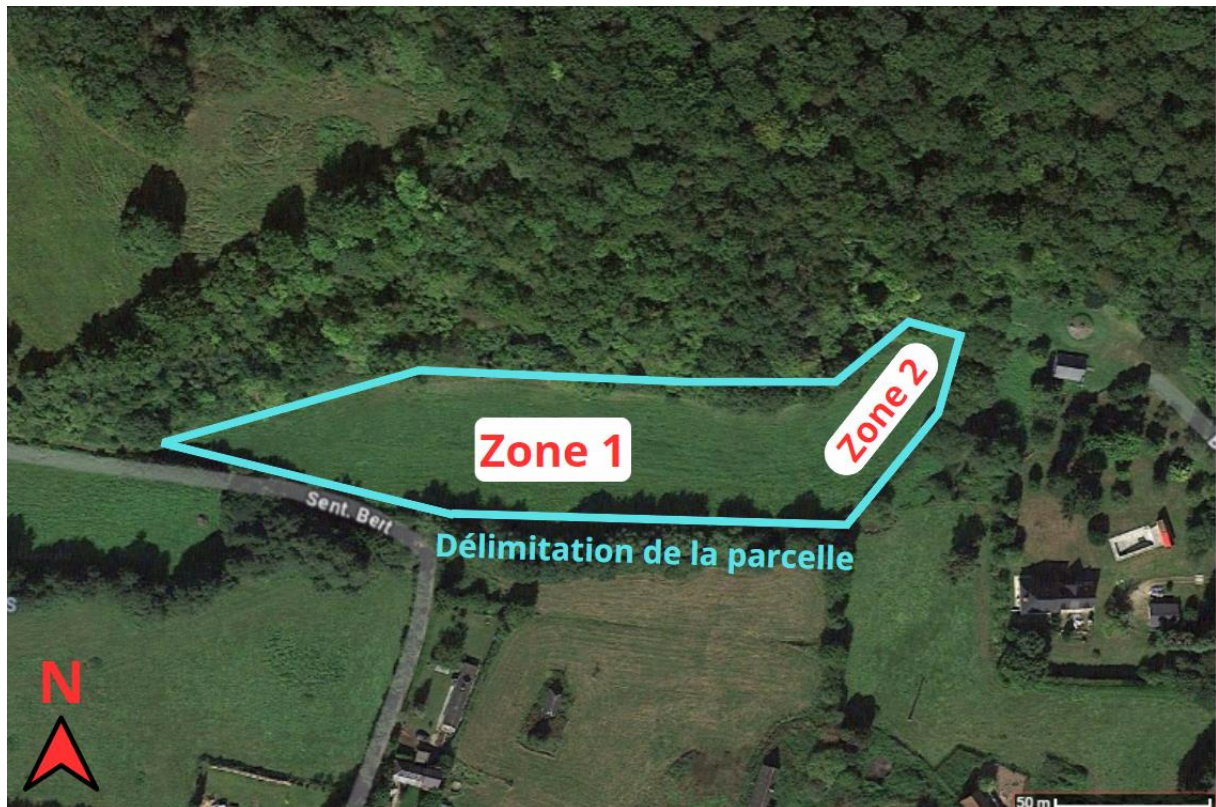


Figure 1 : Schéma de la parcelle dédiée à l'expérimentation (Source : Axel KHELADI)

Durant ce stage le temps hebdomadaire dédié aux recherches bibliographiques était plutôt réduit en comparaison de celui alloué aux activités purement maraichères. En effet, seulement deux heures et demie par semaine de mon temps était consacré à cette expérimentation. Ce stage a donc fait l'objet d'un dévoiement qui m'a amené à davantage participer à la production légumière de la ferme qu'à la mise en place de protocoles expérimentaux sérieux et de livrables technique visant à réellement produire des données. Cet écart entre l'intitulé formel du stage et la réalité peut être imputé à différents facteurs. En mon sens, trois types de facteurs explique cela. Dans ce rapport il sera question dans un premier temps d'identifier les causes de cet échec avant d'aborder les éventuels solutions et perspective d'améliorations envisageables.

	Nature de la planche	Dose fertilisant	Mode d'administration	Variété	Couvert végétale
Planche 1	Temoin	0D		Roderica	
Planche 2	Temoin	0D		Rouge Sang	
Planche 3		1D	Direct	Roderica	
Planche 4		2D	Direct	Roderica	
Planche 5		3D	Direct	Roderica	
Planche 6		4D	Direct	Roderica	
Planche 7		1D	Direct	Rouge Sang	
Planche 8		1D	Direct	Lilalu	
Planche 9		1D	Direct	Gnif	
Planche 10		1D	Fractionné	Roderica	
Planche 11		2D	Fractionné	Roderica	
Planche 12		3D	Fractionné	Roderica	
Planche 13		4D	Fractionné	Roderica	
Planche 14		1D	Fractionné	Rouge Sang	
Planche 15		1D	Fractionné	Lilalu	
Planche 16		2D	Fractionné	Lilalu	
Planche 17	Temoin	0D		Roderica	Trèfle
Planche 18		1D	Direct	Roderica	Trèfle

Figure 2 : Détail des modalités testées pour chaque planche de culture de la zone 1
(Source : Axel KHELADI)

	Nature de la planche	Dose fertilisant	Mode d'administration	Variété	Couvert végétale
Planche 19		1D	Direct	Rouge Sang	Lin
Planche 20		1D	Direct	Roderica	Lin
Planche 21	Temoin	0D		Rouge sang	Lin

Figure 3 : Détail des modalités testées pour chaque planche de culture de la zone 2
(Source : Axel KHELADI)

1 Un modèle économique difficilement soutenable

1.1 Un cadre économique inadapté

1.1.1 Le néolibéralisme

Dans le monde, l'agriculture a eu un impact significatif dans l'histoire de l'humanité. La révolution néolithique qui a eu lieu aux environs de -10 000 à -4 000 avant Jésus-Christ marque le passage de sociétés de chasseurs cueilleurs à des sociétés d'agriculture. La domestication des plantes et des animaux par l'Homme a amené les sociétés à évoluer radicalement jusqu'à devenir les sociétés mondialisées et interconnectées que nous connaissons aujourd'hui. A partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, les progrès techniques et l'utilisation des énergies fossiles a permis aux agriculteurs de rendre le travail moins physique. Plus récemment encore, à l'issu des guerres mondiales du XX^{ème}

siècle, l'ensemble des industries militaires qui se sont développées dans le cadre du complexe militaro-industriel ont été reconverties dans l'agriculture. Un bon exemple qui illustre cela est la découverte en 1909, par le chimiste allemand Fritz Haber, de la synthèse de l'ammoniac (NH_3) à partir du diazote (N_2) présent en grande quantité dans l'atmosphère. Cette synthèse rendra l'Allemagne autonome en nitrates, élément indispensable à la production d'explosif. D'autre part, le nitrate sera utilisé dans l'agriculture comme engrais. Cette transition marquera le passage d'une domestication des plantes et des animaux par l'Homme qualifiée d'agriculture en raison de l'exploitation d'une source énergétique gratuite et infinie qu'est le soleil à une pétroculture uniquement dépendante de la combustion de calories fossiles le plus souvent présentes sous formes de pétrole. Cette nouvelle « agriculture » basée sur la production massive, la pollution et la destruction des écosystèmes sera un agent fondamental du paradigme économique qui émergera à l'issue de la seconde guerre mondiale : le néolibéralisme.

Au cours des 70 dernières années, le tournant néolibéral qu'a entrepris le modèle capitaliste a davantage inhibé les inégalités sociétales entre les individus et entre les producteurs de richesse. Le néolibéralisme s'oppose aux économies planifiées dans lesquels l'Etat prend part dans de nombreux processus de régulation. Le néolibéralisme prône l'autorégulation naturelle des institutions économiques. Dans ce système, l'Etat ne joue plus un rôle de régulateur mais il devient acteur de l'instauration des libres marchés. Il devient donc le protecteur du cadre réglementaire, façonnant ainsi l'économie au profit des forces du privé et abolissant au maximum l'intervention étatique dans l'économie. Le néolibéralisme connaîtra réellement son essor dans les années 80. Au cours de ces années, l'ensemble des pays occidentaux s'était alignés idéologiquement sur les Etats-Unis en s'opposant de fait aux pays de la sphère soviétique. La chute du mur de Berlin et la dissolution de l'union soviétique marquera l'avènement d'un monde unipolaire propice à l'émergence et à la propagation du courant de pensée néolibéral. (Delvaux, 2012)

1.1.2 La dérégulation des marchés

La dérégulation des marchés, qui accompagne souvent le néolibéralisme, a eu des conséquences profondes sur le secteur agricole. L'un des principes centraux du néolibéralisme est de réduire l'intervention de l'État, ce qui s'est traduit par une réduction des subventions, la suppression des quotas de production, et la libéralisation des échanges commerciaux. Ces changements ont exposé les agriculteurs à une concurrence mondiale accrue, souvent avec des conséquences néfastes pour les petites exploitations locales. En effet, il est évident que mettre en concurrence des petits exploitants agricoles tels que des maraichers avec de gros producteurs ayant des productivités immensément plus importantes ne sera pas au bénéfice des petits producteurs. La révolution verte illustre bien cette inégalité. En valorisant la production intensive par le biais de la mécanisation, de l'utilisation de pesticides, d'engrais de synthèse et de semence sélectionnées à haut rendements, cette « révolution » a

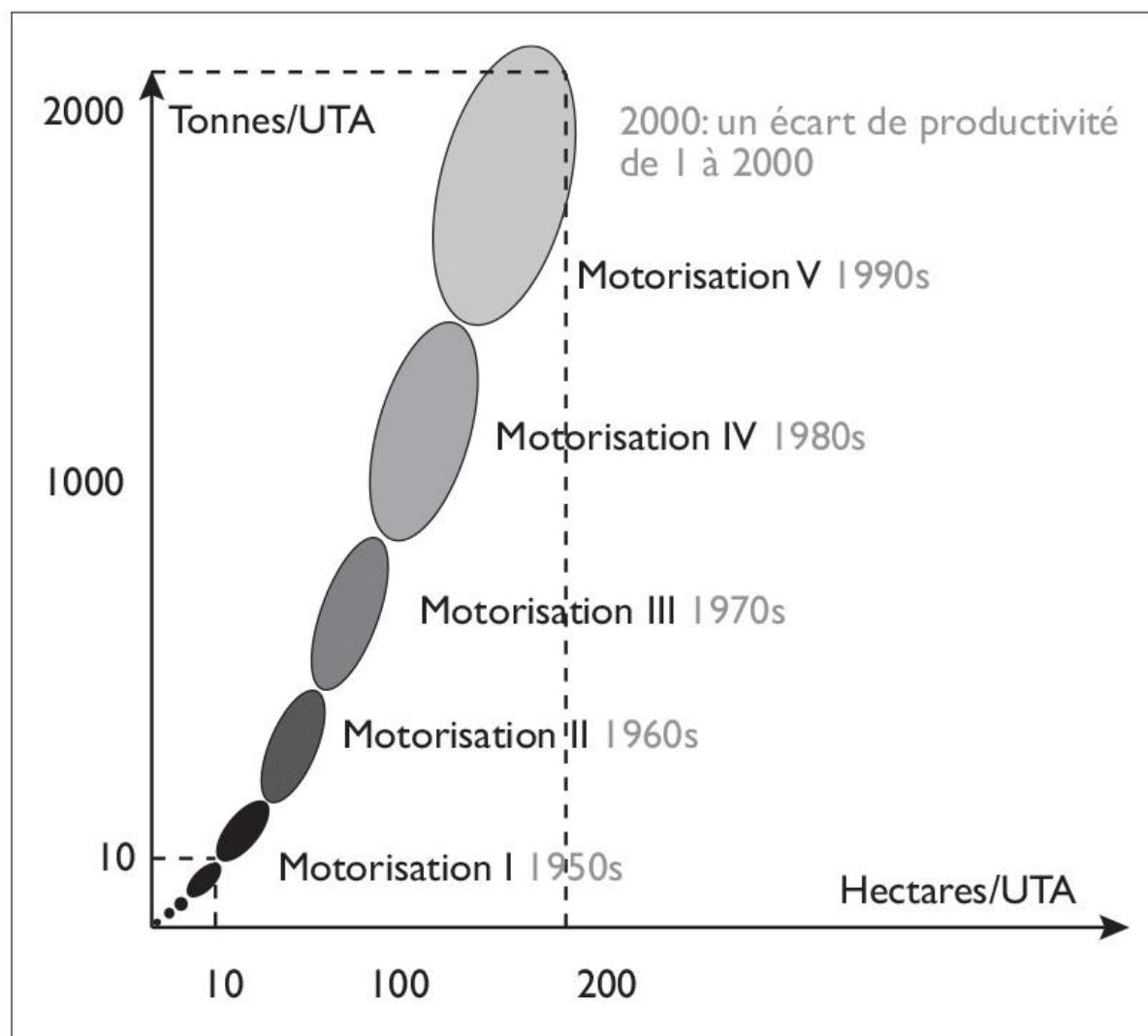


Figure 4 : Graphique illustrant la hausse des inégalités de production en culture céréalière (Source : Mazoyer & Roudart, 2017)

engendrée un favoritisme à l'égard des pratiques agricoles industrielles qui est destructeur pour la paysannerie locale. La figure 4 montre que la motorisation actuelle permet de produire des quantités colossales en culture céréalière, de l'ordre de 2 000 tonnes d'équivalent-céréales¹ par travailleur et par an sur des surfaces de l'ordre de 200 hectares. Cela revient à produire 100 quintaux par hectare, d'où l'existence de clubs d'agriculteur éponyme revendiquant leur productivité (« club des cent quintaux »).

Ces pratiques basées sur l'utilisation d'intrants et de machines lourdes ont évidemment profité aux acteurs de l'agro-industrie. Ces multinationales ont vu leur nombre de vente fortement augmenté à mesure que les politiques publiques incitaient les agriculteurs à adopter ces pratiques destructrices. Ces investissements réalisés par les agriculteurs aboutissent généralement à des dettes pour les particuliers, les rendant d'avantage vulnérable sur le plan économique. (Mazoyer & Roudart, 2017)

De plus, en éliminant les mécanismes de protection, tels que les prix garantis ou les subventions pour certaines cultures, la dérégulation a entraîné une volatilité accrue des prix des produits agricoles. Les petites exploitations, comme Les Jardins du CEP, sont particulièrement vulnérables à ces fluctuations car elles ont moins de marge pour absorber les chocs financiers.

1.1.3 L'inflation

L'inflation est la hausse généralisée des prix dans une économie. Elle affecte tous les secteurs, mais elle a un impact particulièrement marqué sur l'agriculture. Les Jardins du CEP, comme d'autres petites exploitations, sont confrontés à l'augmentation des coûts des intrants agricoles (semences, matériel) et des services de logistique (transport, énergie).

L'inflation impacte également le consommateur en réduisant son pouvoir d'achat. Cela limite sa capacité à payer des prix plus élevés pour des produits agricoles de qualité, biologiques ou transformés localement, comme ceux produits par Les Jardins du CEP. Cela crée une double contrainte pour l'exploitation : d'une part, les coûts de production augmentent, et d'autre part, la demande peut stagner ou même diminuer. D'autant plus que les Jardins du CEP assurent eux-mêmes la vente de leurs produits par le biais de la boutique présente sur place, de la boutique présente à côté de Paris ou encore du marché de Lisieux le samedi matin.

Ainsi, lorsque d'une part, la production de la ferme est largement inférieure à celle de gros revendeur produisant plusieurs tonnes à l'année et que d'autre part la vente des légumes devient difficile en situation de baisse du pouvoir d'achat des ménages, il est fréquent

¹ L'équivalent-céréale est la quantité de denrée agricole considérée ayant la même valeur qu'une tonne de céréales.

qu'une partie des légumes soit donné à des association caritatives pour éviter d'être jeté. Bien évidemment ces pertes sèche rende la rentabilité économique d'une petite exploitation comme celle-ci extrêmement difficile et place les dirigeants de l'entreprise dans une injonction à la production totalement impossible pour un être humain normalement constitué. Cela le contraignant à parfois tiré son épingle du jeu par d'autre moyens.

1.2 Une rentabilité économique obscure

1.2.1 Organigramme de l'entreprise

Intéressons-nous à présent au fonctionnement de l'exploitation maraichère des Jardins du CEP. Les Jardins du CEP est une entreprise familiale fondée en 2017 par Bernard et Syra LORBER. Bernard et Syra ne sont pas maraicher de formation mais ont été initier depuis l'enfance au cours de laquelle, ils ont beigné dans la culture légumière. Bernard m'a expliqué que sa famille avait toujours été autonome en légumes toute l'année et que ses parents mettaient un point d'honneur à consommer les légumes qu'ils produisaient. En ce qui concerne Syra, c'est globalement identique si ce n'est que cette autonomie alimentaire en légumes n'était pas autant aboutie que dans la famille de Bernard.

L'entreprise des Jardins du CEP est officiellement uniquement gérée par Bernard. C'est lui qui dirige l'entreprise que ce soit pour les choix d'investissement, la communication marketing, la stratégie de croissance, la gestion des ressources, la gestion financière ou encore la comptabilité. Syra quant à elle, s'occupe de la préparation des plats transformés comme les confitures, le kéfir, les quiches et les tartes aux légumes. Ces plats sont vendu au travers des différents canaux de vente de l'entreprise.

Les Jardins du CEP comptaient au moment de mon départ 2 employés. La tâche de maraichage étant très chronophage et difficile à combiner avec celle de direction de l'entreprise, Bernard a fait le choix après 3 années d'exploitation d'employer Gaëtan en tant que responsable des cutures. Gaëtan a la charge de toute la production légumière sur les 3 sites que comptent l'exploitation. Gaëtan conduit donc toutes les initiatives en matière de plantation, de repiquage, de taille, de tuteurage, de récolte, de préparation de zone de culture, etc... Pour ce faire, il dispose de son carnet de culture qu'il a élaboré au fur et à mesure de ces expériences et de ces formations.

Le second employé de la ferme est Cyrille. Il a notamment la charge de l'entretien des 3 hectares de terrain. Cela comprend la plantation de haie arbustives ainsi que la taille de celles-ci, l'entretien des allées ou encore le broyage des prairies. Malgré tout, Cyrille aide surtout Gaëtan dans les tâches maraichères les plus fastidieuses. Cyrille a subi un licenciement économique car Bernard ne parvenait pas à rémunérer deux salariés à temps plein. Donc aujourd'hui, contrairement à Gaëtan, Cyrille n'est plus salarié à temps plein, il ne travaille plus qu'une journée et demie par semaine.

La dernière personne qui travaille à la ferme est Anne-Marie. Bien qu'à la retraite, Anne-Marie est extrêmement active et s'investit dans de nombreux projets. Elle est également

membre de plusieurs associations engagées pour l'autonomie alimentaire et les pratiques agricoles alternatives. Travailler au Jardin du CEP faisait donc sens pour elle. Anne-Marie détient une part de l'entreprise étant donné que l'une des serres lui appartient mais elle a tout de même un statut d'associé-bénévole puisque Bernard ne la rémunère pas. Pour autant elle joue un rôle crucial dans la ferme puisqu'elle est responsable de la pépinière. C'est donc elle qui prépare l'ensemble des semis qui auront vocation à être repiquer (tomates, salades, cèleris, choux, poivrons, etc...). Elle permet donc d'éviter l'achat de centaines de plans pour les cultures ce qui amortit un coût budgétaire qui est colossal pour l'entreprise. D'après l'un des employés, ce coût serait évalué à 18 000 euros.

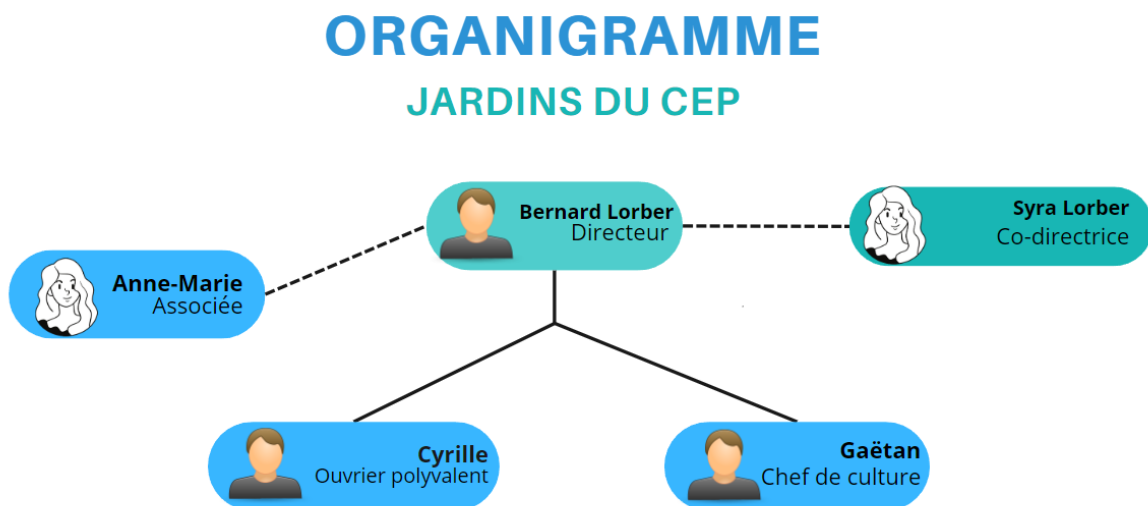


Figure 5 : Organigramme des Jardin du CEP (Source : Axel KHELADI)

1.2.2 L'idéologie du chef de l'entreprise

Il est intéressant de s'intéresser au logiciel idéologique des dirigeants de la ferme pour mieux comprendre leur rapport aux individus et à la société et donc mieux analyser leur prises de décisions.

Bernard est issu d'une famille alsacienne dans laquelle le christianisme était central. Il a donc été amené par conditionnement familial à rentrer dans les ordres religieux. Avant de lancer son projet de maraîchage avec sa femme Syra, Bernard a été prêtre durant près de 30 ans. Syra a également grandi dans des cercles familiaux religieux dans lesquelles elle a également fait sa scolarité avant d'être institutrice.

Bernard et Syra ont parvenu à s'émanciper de l'emprise religieuse dans laquelle ils ont beignés durant toutes ces années. Ils ont malgré tout conservé des dogmes religieux qui ont beaucoup façonné leur idéologie et leur conception du monde. C'est ainsi qu'au détour d'une discussion à table je me suis aperçu qu'ils s'identifiaient plutôt à une droite conservatrice très proche des sphères complotistes. Ce détail a son importance puisque le rapport qu'entretient Bernard au néolibéralisme est celui de quelqu'un qui souhaite tout naturellement extraire une rentabilité économique mais qui n'hésitera jamais à frauder le système en ne déclarant pas certains revenus, en payant certains de ses salariés au compte-goutte ou bien même en falsifiant des documents de façon à toucher des subventions totalement indues. Et ce, en justifiant ces agissements par des raisons qui relèvent de la théorie du complot.

Par ailleurs, Bernard aillant passer toute sa vie en tant que prêtre manque très certainement d'un sentiment d'accomplissement personnel. Ce projet d'installation maraîchère marquait pour eux une rupture avec leur vie passée dans les milieux religieux. Lorsque j'évoquais à table le sujet de la rentabilité économique d'une installation il est déjà arrivé que Bernard hausse le ton et s'emporte avant que sa femme ne lui fasse remarquer l'exagération de sa réaction. Ce symptôme est, en mon sens, caractéristique d'une fuite en avant et d'un déni de la réalité de sa part. Se projet étant l'aboutissement de sa carrière, il ne pourrait guère accepter d'essuyer un échec. C'est également ce qui selon moi explique la raison pour laquelle il ne recule devant rien et admet de façon tout à fait décomplexée le fait qu'il fraude et qu'il ne joue pas dans les règles du système néolibéral.

1.2.3 Les investissements

Pour pouvoir financer l'ensemble de leurs projets, Bernard et Syra ont fait appel à un investisseur. Ce dernier ne leur est pas totalement inconnu puisqu'il est l'ami d'un membre de leur cercle familial. Ce philanthrope a fait fortune dans l'informatique et se sert aujourd'hui de sa fortune pour investir dans des projets d'installation agricole qui se veulent vertueux et respectueux de l'environnement. Cet investisseur est en réalité un proche de l'un des fondateurs de l'association Maraîchage sur sol vivant (MSV). C'est pour cette raison que quelques fermes du réseau MSV, comme celle des Jardins du CEP bénéficient de financements très intéressants. Ces financements ont notamment servi à construire l'ensemble des locaux ainsi qu'une grande partie du matériel aussi bien pour les cultures que pour les machines permettant la préparation des jus de légumes ou des différents plats.

Le premier problème est que ces investissements n'ont à aucun moment fait l'objet d'une étude de rentabilité sur le long terme. Bernard s'est lancé dans cet investissement colossal dans plusieurs dizaines de milliers d'euros d'un seul coup et en étant persuadé que cela sera rentable.

Le second problème réside dans le fait que le foyer d'habitation de Bernard et Syra se trouve dans la ferme. Il ne me semble pas judicieux de mélanger la vie personnelle et la

vie professionnelle. C'est encore moins le cas lorsque des investissements de plusieurs dizaines de milliers d'euros sont réalisés sur le site. Si Bernard et Syra étaient amenés à fermer l'entreprise, ils se retrouveraient alors dépourvu de tout logement. Cela explique en partie la raison pour laquelle Bernard s'accroche autant à cette entreprise et cherche par tous les moyens à la faire subsister.

1.3 Le manque de main d'œuvre

1.3.1 Le manque de main d'œuvre dans la ferme

Le problème du manque de main d'œuvre est extrêmement courant dans le milieu rural. Aux Jardins du CEP, il est très compliqué pour Gaëtan à lui seul d'assurer une production permettant à l'entreprise d'être économiquement viable. Bernard et Syra ont donc pris la décision de construire des chambres dans la ferme qui leur permettent d'accueillir tout type de main d'œuvre. Il est donc fréquent que des woofeurs, des stagiaires ou encore des amis viennent travailler à la ferme pour aider aux tâches difficiles. Selon les dires de Syra, prêt d'une trentaine de woofeurs sont venus travailler à la ferme depuis sa création en 2017.

Selon moi, établir sa rentabilité économique sur la base du volontariat d'autrui est une erreur de stratégie. En effet, considérer cela sous-entend qu'avec le personnel travaillant à temps plein, l'entreprise n'est pas en mesure de produire et de vendre des légumes en quantité suffisante pour s'assurer un chiffre d'affaires suffisant. Cela témoigne donc de la fragilité économique du modèle qui est à l'œuvre.

1.3.2 Impacts sur la tâche et les objectifs du stage

Les stagiaires sont moins fréquents car ils nécessitent l'élaboration d'un sujet de stage adapté à leurs compétences. Dans mon cas, ce stage faisait partie d'un groupement d'intérêt économique et écologique (GIEE) mené par plusieurs fermes du réseau MSV. L'un des volets de ce GIEE portait sur l'expérimentation de différents itinéraires de cultures de tomates et de carotte. Les Jardins du CEP ont choisi de réaliser les essais sur des cultures de carottes.

Un budget de quelques milliers d'euros a été alloué à ces fermes pour mener ces expérimentations. Dans ce budget, était inclus le salaire pour un stagiaire. Les circonstances permettaient donc à Bernard d'embaucher un stagiaire et par la même occasion de toucher une somme d'argent non négligeable.

Dans les faits, le temps alloué à ce poste de stagiaire a été surévalué. Sur les trois mois du stage, seuls quelques jours ont été consacrés à l'expérimentation, car il n'était pas nécessaire d'y passer plus de temps. Cela m'a donc conduit à assister Gaëtan davantage qu'à réaliser les essais.

Par ailleurs, Gaëtan n'était pas en mesure d'encadrer un stagiaire, car son poste de chef des cultures était déjà très prenant. Malgré cela, il a tout de même réussi à jongler entre les deux responsabilités et à mener l'expérimentation à bien.

2 Des moyens pour rendre vivable une exploitation agricole.

2.1 Jouer le jeu du néolibéralisme

2.1.1 Rester transparent fiscalement

La transparence fiscale est un aspect non négociable dans une économie néolibérale. Bien que cela puisse paraître restrictif, notamment pour de petites exploitations comme Les Jardins du CEP, la transparence permet de rester en conformité avec les réglementations et d'éviter des pénalités qui pourraient grandement nuire à l'entreprise. Le fait de bien tenir ses comptes, de déclarer tous les revenus, même ceux qui peuvent paraître insignifiants, peut paraître contraignant, mais cela offre une certaine sécurité et crédibilité. Cette rigueur peut également ouvrir des portes à des subventions ou à des financements publics qui exigent des comptes transparents et bien tenus. Cette rigueur permet également de savoir si son projet d'exploitation est rentable et viable au long terme ou non.

2.1.2 Etablir un réel « business plan »

Le succès dans un cadre néolibéral exige la mise en place d'une stratégie claire et réaliste. Établir un business plan solide est une démarche essentielle pour toute entreprise cherchant à naviguer les eaux tumultueuses du marché. Cela implique non seulement une planification financière détaillée, mais aussi une évaluation rigoureuse des coûts de production, des sources de revenus et des stratégies de croissance. Le business plan doit également intégrer une analyse des risques, en tenant compte des fluctuations des prix des intrants, des défis climatiques et des dynamiques de marché. Cette prévoyance permettrait à l'exploitation de mieux anticiper les périodes de crise et de prendre des décisions éclairées qui assurent une certaine pérennité financière.

2.2 Remettre en question la mécanisation

2.2.1 La morphologie de la ferme inadaptée

La mécanisation d'une exploitation agricole est fortement utile pour produire des quantités colossales. Par exemple, dans le cas d'un céréalier, elle lui est indispensable pour pouvoir produire une quantité de grains suffisante pour subvenir à ces besoins. Dans le cas d'une exploitation maraîchère, l'enjeu est parfois différent.

En effet, les progrès que la découverte des énergies fossiles ont permis aux agriculteurs peuvent s'avérer être des gouffres financiers pour un maraîcher. Dans le cas des Jardins du CEP, l'entreprise utilise deux tracteurs, une benne, un épandeur et quelques outils attelés aux tracteurs comme un rotavator et un broyeur. L'investissement de tout ce matériel a un coût instantané qui est lié à son achat et qui n'est pas négligeable. Il a également un coût sur le long terme qui est lié aux éventuelles réparations qui devront leur être faites et également au carburant que ces machines consomment. Or, la consommation d'énergie de ces véhicules est proportionnelle aux distances qu'elles sont

vouées à parcourir. Dans cette perspective, il est donc pertinent de penser son exploitation agricole de manière à réduire au maximum les distances de transports entre les différentes parcelles. Il est évident que cela s'applique aussi bien aux allers-retours effectués avec les tracteurs que ceux réalisés avec les véhicules de la ferme puisque in fine cela représente une perte énergétique et donc une perte financière.

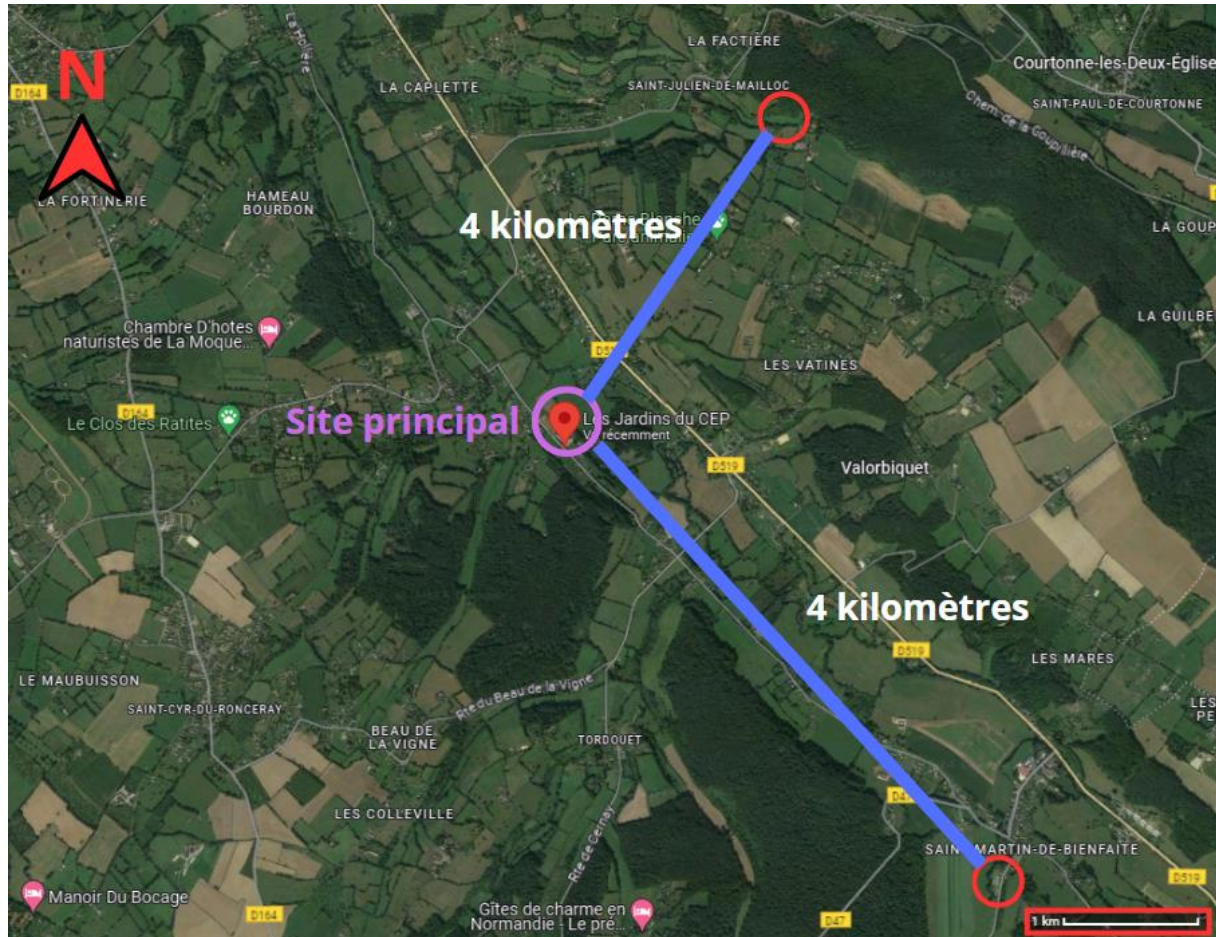


Figure 5 : Organigramme des Jardin du CEP (Source : Axel KHELADI)

Comme évoqué précédemment, la ferme des jardins du CEP s'étend sur 3 sites distinct. Ceux-ci sont certes éloignée de seulement quelques kilomètres (figure 5) mais il faut garder à l'esprit qu'un tracteur consomme d'avantage qu'une voiture surtout lorsqu'il est chargé. D'autant plus qu'il est fréquent que plusieurs allers-retours soient effectués dans la même journée. Il faut également rappeler que les pratiques de maraichage sur sol vivant sont basées sur l'apport massif de matières organiques sur les planches de culture. Ces grandes quantités de matières organiques proviennent généralement de haras de chevaux. Largement présent en Normandie, ils fournissent gratuitement de grandes quantités de fumier. Malgré tout, il est à la charge du maraicher de transporter ces dizaines de tonnes dans les différents sites de son exploitation. On remarque ici très bien que la dimension énergétique n'est absolument pas étudiée dans le modèle du

maraichage sur sol vivant, raison pour laquelle je le trouve critiquable. Pour toutes ces raisons, il est fréquent que de grandes quantités de carburants soit consommées par les engins agricoles.

Relocaliser l'ensemble des trois sites sur un seul et unique site pourrait s'avérer intéressant d'un point de vue logistique. On peut réfléchir au plan d'implantation de façon macroscopique en prenant en compte les différents sites d'exploitation mais également de façon macroscopique en étudiant le meilleur aménagement à l'échelle d'un site. Ainsi, on pourrait schématiser l'agencement idéale entre les infrastructures familiales et les infrastructures professionnelles. Cette schématisation peut s'inspirer de la notion de zonage en permaculture en essayant de rapprocher au plus proche du foyer centrale les éléments avec lesquelles les interactions sont les plus fréquentes.

Sur la figure 6 on voit que la parcelle principale n'a pas du tout une forme ergonomique pour les déplacements. Elle est plutôt oblongue, alors qu'une forme en cercle centré sur le cœur de la ferme, qui comprend le lieu de vente, de stockage et de transformation des légumes serait le plus optimisé pour les déplacements. Cela éviterait en partie de devoir faire des longs allers-retours pour ramener du matériel ou des récoltes. Cela permettrait donc de réduire le temps de production de légume et donc de pouvoir s'atteler à d'autres tâches ce qui permettrait de générer davantage de revenus.

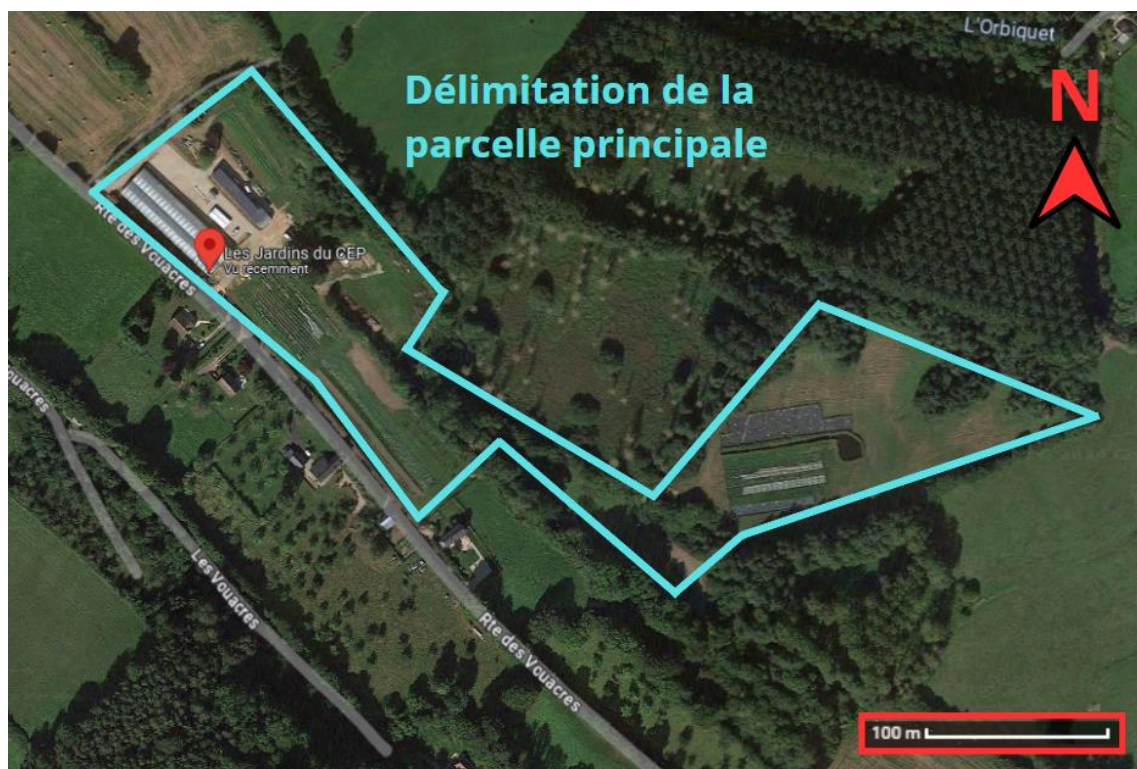


Figure 6 : Morphologie de la parcelle principale (Source : Axel KHELADI)

2.2.2 L'exemple de Pierre-Alexandre

Lors de mon stage j'ai eu l'occasion de m'initier au maniement de la faux et du fauchon. J'ai pu par cette occasion rencontrer Pierre-Alexandre, un jeune maraicher qui s'est installé à Camembert (61) il y a trois ans et qui n'est pas mécanisé. Pierre-Alexandre cultive sur un terrain très pentu et n'a absolument aucun outil mécanique hormis une brouette électrique depuis un ans. Celle-ci lui permet de remonter du matériel ainsi que ces récoltes. Il est aidé par Tom qui est l'un de ces amis. Depuis ces trois années d'installation, Pierre-Alexandre parvient à s'extraire un salaire et à vivre de sa profession sans avoir à travailler des dizaines d'heures par jour. Son exemple est très intéressant puisqu'il nous montre qu'une installation maraichère non-mécanisée peut parvenir à subsister.

Son installation diffère de celle des Jardins du CEP par les flux entrants et sortant de trésorerie. Dans le cas des Jardins du CEP d'importants capitaux sont générés par les ventes mais d'importantes quantités d'argent sont également dépensées en matériel, en logistique ou en entretien, donc les flux de trésorerie ont de plus grandes amplitudes. Tandis que chez Pierre-Alexandre, les gains financiers sont certes plus faibles qu'aux jardins du CEP mais les sorties d'argent se font également plus rare puisqu'il utilise sa force de travail au sens propre et ne délègue par la tâche à une machine. La non-mécanisation semble être une méthode plus judicieuse pour se lancer car elle permet de cerner le rythme auquel on est capable de produire et ensuite d'investir petit à petit dans du matériel en établissant un business plan très clair qui identifiera les potentiels problèmes qui surviendront.

C'est deux exemples de ferme illustrent l'importance d'établir un lien entre l'énergie et la rentabilité. Si une dépense énergétique ne permet pas de générer au moins son coût ainsi qu'une plus-value alors elle n'a pas lieu d'être et doit être remplacée par une méthode moins énergivore. Ce principe aurait dû être appliqué à l'ensemble des tâches qui allaient être planifiées de manière à remettre en question l'utilité des machines dans le milieu maraicher.

Conclusion

En conclusion, ce stage a été une expérience extrêmement enrichissante aussi bien sur le plan professionnel que sur le plan individuel. En effet j'ai pu analyser et comprendre certains mécanismes du salariat et certains fonctionnements des petites entreprises. J'ai également eu l'occasion de m'enquérir de techniques agricoles très intéressantes et de savoir les appliquer concrètement. J'ai pu découvrir un modèle maraicher et sonder ses limites. Ce stage m'a également offert la possibilité de découvrir d'autres facettes du monde rural que je n'avais jusqu'alors pas vraiment exploré comme l'élevage et l'utilisation de low-tech comme la faux.

En ce qui concerne sont dévoiement je crois qu'il est dû à la conjonction de plusieurs facteurs, des facteurs économiques, des facteurs idéologiques et des facteurs méthodologiques. Le cadre économique néolibéral n'étant absolument pas propice à l'émergence et à la pérennité de petites exploitations maraichères, il place les agriculteurs dans une injonction économique terriblement rude dans laquelle la concurrence fait fureur et ou le pouvoir d'achat des consommateurs s'amointrit. Cela peut les amener à adopter des comportements délétères vis-à-vis de leurs salariés et leur faire perdre de vu leur but premier. En outre, si un mécanisme de fierté personnel s'empare du bon sens du chef de l'entreprise et l'amène à se voiler la face sur la rentabilité économique de son projet, cela peut le conduire à de lourdes pertes. En fin, si la gestion méthodologique n'est pas suffisamment étudiée en amont et au cours de l'exploitation, il est impossible pour le système agricole de devenir pérenne. Les questions de la stratégie économique, de la rentabilité, de la mécanisation et de la morphologie du site doivent être étudiées bien avant le lancement du projet agricole. Et ce de manière à pouvoir ajuster ses actions menées d'année en année de façon à ne pas devoir déposer le bilan de l'entreprise trop tôt. Lorsque la rentabilité économique de la ferme se trouve compromise, on peut observer d'autre moyens pour générer du chiffre d'affaires. Celui que nous avons tenté d'analyser était celui qui visait à augmenter la force de travail de l'entreprise en s'offrant les services d'employés que la loi autoriserait à rémunérer en dessous des montant minimum. C'est le cas des woofeurs et des stagiaires. C'est pour cette raison que des recrutements de ce type on généralement lieux dans ce type de structure. Cela conduit donc à un dévoiement de la tâche pour laquelle les stagiaires ont été initialement mandaté.

En fin, il n'existe pas de ferme maraichère type qui répondrait à tous les critères et qui serait toujours rentable quelque soit le climat la topographie ou la région dans laquelle elle se trouve. Une exploitation agricole est unique et répond à des problématiques qui lui sont propre et auxquelles il n'existe pas de solution absolue. Dans ce rapport, le point central duquel découle l'ensemble des conséquences précédemment énoncé est le modèle économique dans lequel évolue les structures agricoles. Nous avons clairement vu qu'en favorisant les structures industrielles de plusieurs hectares via des logique de libre concurrence, le néolibéralisme pousse les petits producteurs à ne pas respecter la loi et à agir de façon mauvaise avec leurs employés. L'une des solutions les plus fondamental serait de remettre en question le fonctionnement même de l'économie qui est basé sur le salariat qui est un modèle économique fondé sur le chantage. En effet, le chef d'entreprise, tout comme le simple ouvrier agricole sont tout les deux contraint de subvenir à leur besoin par le biais d'un travail qui les contraint à allouer leur temps de vie éveiller à un rapport social de subordination ou d'exploitant. L'absurdité du modèle néolibérale est que dans cette configuration, c'est-à-dire dans celle des petites exploitations agricoles, aucun des deux protagonistes ne semble être gagnant. Aucun n'est réellement épanoui dans le corps social. Ne serait-il pas plus bénéfique pour le monde rural, que l'Etat accorde un budget à l'ensemble des producteurs agricole, leur assurant ainsi un salaire décent qui soit totalement décorrélé de leur production

individuelle, de telle sorte que ce ne soit plus la finance mondiale qui façonne l'agriculture et par conséquent l'alimentation des Hommes, mais que les Hommes eux-mêmes soient souverain du modèle agricole qui les nourrit.

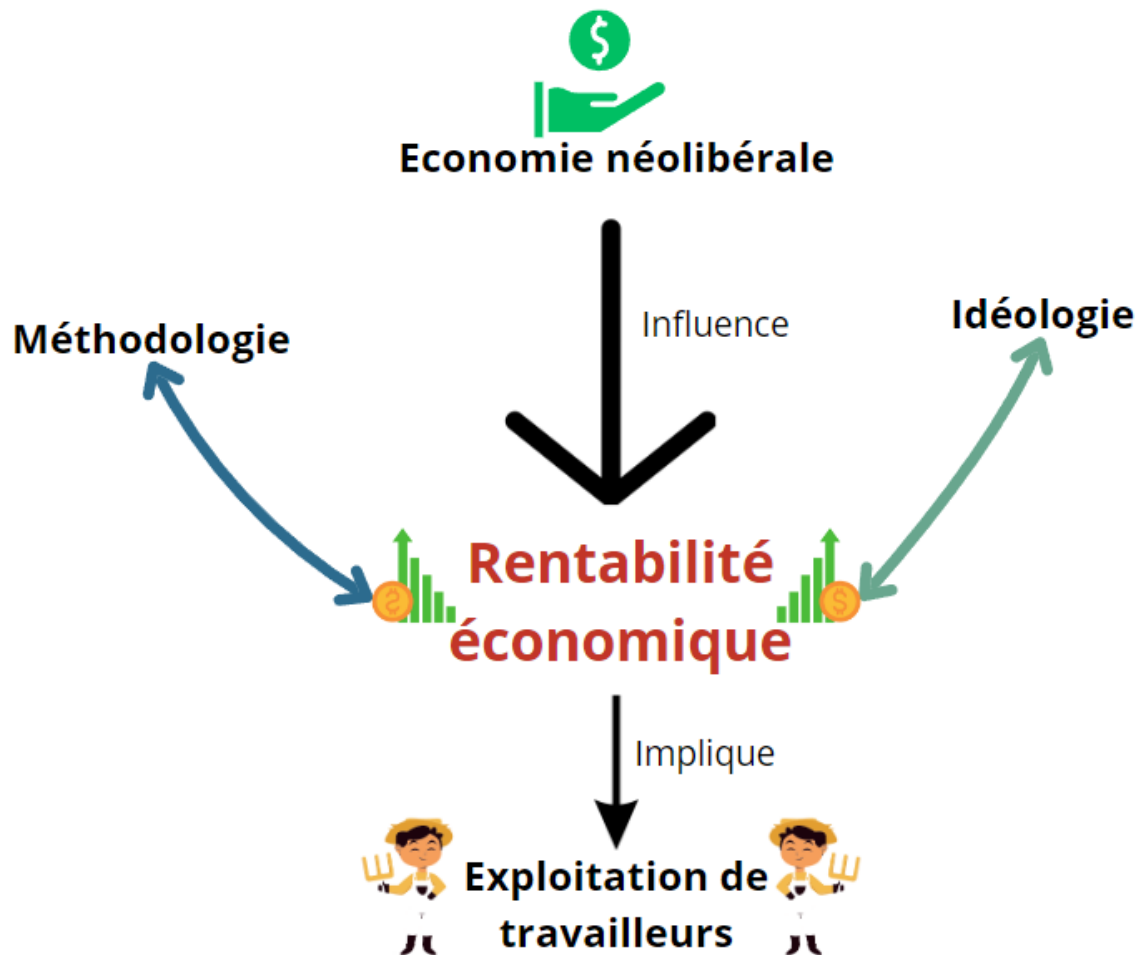


Figure 7 : Schémas résumant les raisons pour lesquelles le stage a été détourné
(Source : Axel KHELADI)

Bibliographie

Mazoyer, M., & Roudart, L. (2017). La fracture alimentaire et agricole mondiale : état des lieux, causes, perspectives, propositions d'action. Dans *Graduate Institute Publications eBooks* (p. 29-46). <https://doi.org/10.4000/books.iheid.6746>

Delvaux, F. (2012, avril). L'agriculture à la mode néolibérale coupe-t-elle la faim aux paysans ? www.entraide.be. <https://archives.entraide.be/IMG/pdf/ci.pdf>