









Fermoscopie d'une ferme maraîchère diversifiée sur petites surfaces dans le Gard

La ferme de Paul* en 2016

Présentation de la ferme

La vision du maraîcher

- Paul, maraîcher dans la Vallée du Gardon
- Expériences antérieures :
 - Ferme familiale en polyculture élevage
 - BEP horticole
 - CCTAR certificat à capacité technique agricole et rurale (1 an)
 - 10 ans de salariat dans le Sud : 7 ans dans une exploitation maraîchère importante et 18 mois dans un centre d'expérimentation horticole
- Motivations/Objectifs à l'installation :
 - Volonté de travailler dans le maraîchage depuis longtemps
 - Installation par passion, sur une exploitation maraîchère
- Compromis depuis l'installation :
 - Projet initial: installation sur petites surfaces en vente directe
 - Demande forte du point de vente => Augmentation des surfaces pour y répondre

Production de la ferme

- SAU: 13 ha, en Agriculture Biologique
- * 8 ha en maraîchage dont 3000 m² en serre (4 grandes serres de 60m de long et 8m de large et 4 petites serres de 60m de long et 5m de large), 1 ha de blé, friches
- ❖ 1 actif + un salarié plein temps + 5-6 saisonniers sur toute l'année
- Maraîchage:
 - 40 produits environ
 - Peu de variétés Poireaux : 3 variétés, Carotte : 1 variété, Melon : 2-3 variétés, 1 de haricot, 3 de courgettes, 5-6 de patates, courges, courgette et tomates
 - Aucune association
 - Aucune rotation type mais espèces avec délais de retour : 4 ans pour la carotte et le poireau, 10 ans pour le melon, 2 pour les pdt

Environnement physique

- Type de sol : Fortement limoneux sauf une parcelle argileuse (blé) et 2 autres limono-argileuses (les meilleures). Une parcelle caillouteuse (courges).
- Facilités/contraintes pour travailler le sol :
 - Parcelle argileuse non cultivée pour le maraîchage (manque d'eau) / Essai infructueux de courges dessus
- Contraintes/Atouts environnement:
 - Accès facile à l'eau et qualité de l'eau
 - Zone inondable et inondations récurrentes
 - Rats taupiers, sangliers, oïdium, mildiou, doryphores
 - Forte pression foncière dans les zones non inondables de la région

^{*}Afin de respecter l'anonymat des personnes enquêtées, les noms et les prénoms ont été changés.







Formation avant l'installation

- ❖ Après un BEP horticole, Paul, issu d'une famille d'agriculteurs en polyculture élevage, travaille puis reprend les études. Ce parcours était typique dans le Nord « tu travaillais puis tu étais financé par le pôle emploi et les syndicats pour aller à l'école »
- ❖ A 20 ans, il suit donc un CCTAR (certificat à capacité technique agricole et rurale) dans le Nord de la France pendant 1 ans, pendant lequel il étudie la production maraîchère puis l'élevage. Ses stages en exploitation laitière lui plaisent. Afin de reprendre l'exploitation de ses parents, il doit avoir une expérience professionnelle agricole, c'est pourquoi il décide d'aller travailler 2 mois dans le Sud de la France chez une connaissance, maraîcher, qui lui propose de revenir l'année suivante.
- Il travaille 7 ans dans cette importante exploitation maraîchère puis 18 mois dans un centre expérimental horticole. Cette expérience le décide à s'installer. « J'ai cherché activement du foncier et j'ai trouvé facilement parce que j'en avais la motivation. »
- Entre la première idée du projet et l'installation concrète, quinze ans ont passé, ce qui a permis de réellement mûrir cette dernière.

Evolutions sur la ferme au niveau de la production et de la commercialisation décrite par le maraîcher

« Je me suis vraiment agrandi petit à petit, j'ai acheté 1 ha par ci 2 ha par là. Je n'ai plus la première parcelle et les premières serres que j'ai acheté. L'accès était difficile, il y avait des soucis avec des inondations. J'ai une reconnaissance sur le terrain. Je suis reconnu pour quelqu'un qui travaille. J'ai une parcelle visible, celle à 7 km de chez moi où on me voit travailler dessus. Ça a été là le déclic, c'est à partir de là que j'ai été reconnu et que, du coup, ça a marché, on m'a proposé des terres et j'ai pu m'agrandir, … »

« Je continue d'agrandir ma production parce qu'il y a une demande de la boutique et qu'on n'est pas au bout de ce qu'on peut produire. » « Au début, j'ai commencé avec ce que je savais. L'année d'après, j'ai augmenté la diversité de production avec 45 espèces différentes. J'ai eu du mal à gérer, j'ai compris qu'il ne fallait pas que je fasse n'importe quoi. Il y a des produits qu'on sait produire mais qu'on est incapable de vendre. Après je me suis concentré sur 10 cultures été et 10 hiver. Puis j'ai réaugmenté quand j'ai commencé à gérer. L'avantage de vendre sa marchandise, c'est qu'on est conscient des volumes qu'on est capable de vendre. J'ai fait 100kg de poireaux la semaine et là tu te dis il y a quelque chose à faire. Ça a commencé comme ça avec toutes les cultures d'hiver qui sont difficiles à faire, mais techniquement intéressante et qui sont de bons rapports. Je suis encore en train d'ouvrir avec des produits que j'ai pas l'habitude de faire ; l'ail et l'oignon cette année. »

« Le marché, c'était trop de contraintes avec les horaires. J'ai arrêté en 2010. J'ai ouvert [mon magasin] bio en 2009. Ça a mis du temps à accoucher, j'ai réfléchi AMAP, magasins, ... J'ai acheté en 2007 une maison à S [commune]. J'ai commencé à vendre chez moi à S et c'est là que je me suis rendu compte qu'il y avait quelque chose à faire. J'ai vendu le vendredi une paire d'heures pendant 1 an, en même temps que les marchés. Un truc m'a fait un déclic, je vendais comme ça et quand j'ai fait mon hangar, j'ai proposé à d'autres agriculteurs de vendre leurs produits. J'ai compris qu'il y avait quelque chose à faire tous ensembles. Des gens voulaient venir tous les jeudis alors on vendait tous les jeudis. Chez moi, j'ai vite eu des problèmes de places et de parking. Je suis alors tombé par hasard sur le local du magasin. »



VIVANTES

Effet ironnement

1^{ère} parcelle accès difficile -Inondations

Contexte externe

_ <u>_</u>							
	INSTALLATION PERIODES DE CHANGEMENTS			IGEMENTS			AUJOURD'HUI
	En 2006	2007	2008	2009	2011	2016	
Famille Revenu extérieur	Marié depuis 2000 – Sa femi 3 enfants (16, 11 et 7ans) Installation à la naissance du	me est aide-soignante – Revenu ex ı deuxième enfant	térieur depuis 2006				
Evolution des surfaces Propriétés des surfaces Surfaces labellisées	2ha de terre 1200m² de tunnel	Achat et location de terre petit à pe	tit – Quand la demande au	gmente, Paul	Vente de la 1 ^{ère} parcelle achetée augmente ses surfaces	2ha conversion	
Evolution activités/Productions Nb espèces/Ateliers Techniques agronomiques							
Mode de)					in bio 2009	
commercialisation Nombre/Type Stratégie clientèle	Marché A – Arrêt en 2010 (Livraisons de 2 boutiques	Contraintes de temps et logistique (livraison, parking) Vente chez lui + hangar	aver des	Ü	AMAP (20	06) olus biocoop, grossiste
Organisation du travail Pluriactivité Employé/saisonnier			produits d'autres agri Réussite mais limite de				
Matériel Achat/vente ; Financement							
Personnes ressources/aides							





Conduite des cultures

Paul est seul en charge de beaucoup d'opérations : la gestion, le travail du sol, la fertilisation. Son père et son fils l'aident un peu pour le travail du sol.

Travail du sol

- Paul s'occupe des principales opérations de travail de sol : labour, construction des buttes et des rangées. Il passe pour une même année toujours au même endroit avec les tracteurs.
- Un faux semis est effectué pour les plantations de fin juillet comme les carottes, les poireaux et les choux pour limiter les adventices. L'irrigation est installé en même temps. « ça paye, c'est beaucoup moins de désherbage pour après ». Paul essaye de garder les terres nues pour pouvoir faire les faux semis. Par exemple pour les carottes, il laisse les terres vides de mais à juin pour réaliser 2-3 faux semis.
- Après la mise en place de buttes, l'engrais est apporté et le cultivateur passé avant de retracer les buttes. Ce travail est fait avant chaque remise en culture.

Irrigation/Paillage

- Paillage plastique: transparent ou marron thermique sur les légumes ratatouilles, les concombres et les aubergines; paillage plastique avec trous pour la salade. En général, Paul installe le paillage plastique dès réception des plants, qu'il compte et projette en rangée avant d'installer le paillage en fonction. Aucun paillage plastique sur les cultures d'hiver (choux et poireaux).
- Le goutte à goutte est déroulé en même temps que le plastique.

 Pour les cultures d'hiver, Paul fait de l'aspersion. Le travail de mise en place des lignes d'aspersions après la réalisation des buttes se fait à 1 ou 2 personnes. Pour les premières pluies de septembre, il enlève l'irrigation sur les poireaux et les carottes avec une autre personne. Cela permet d'éviter les pertes et le risque que les asperseurs soient emportés s'il y a une inondation.

Semis/Plantation

- Les graines sont achetées chez une entreprise semencières et les plants chez NIMAPLANT.
- Les plantations ont lieu en juin-juillet pour les cultures d'hiver et de mars à mai pour celles d'été. Paul optimise au mieux la densité de plantation qui est plus importante qu'en conventionnel avec un écartement de 40 cm.
- Les plantations et les semis sont répartis sur l'année en plusieurs séries, à l'exception des courges qui sont toutes plantées en même temps. Par exemple pour les carottes, il fait 5-6 semis sur espacés sur l'année. Cela permet d'avoir le temps de désherber et de mettre en place l'irrigation et ça permet d'avoir une disponibilité du produit de manière étalée.
- Les tomates sont plantées fin avril et un peu plus tard dans l'année.
- Les plantations manuelles se font à plusieurs (2 à 3 personnes) lors de journées dédiées. La plantation des poireaux et des choux se fait en revanche à la planteuse et s'étale 2 mois, ce qui prend 4h/sem environ. Les salades sont plantées tout au long de l'année, avec deux fois plus de quantité plantée de salades en août pour palier au cycle plus long à cette période. Elles commencent ensuite à être plantées sous serre en début septembre.
- Les carottes, les navets, les radis noirs et les betteraves sont semés à l'aide d'un semoir manuel. Paul met côte à côte 3 semoirs pour biner les 3 rangées en même temps de semer. Les navets sont semés début août, puis mi-août, début septembre, mi-septembre car il en faut des précoces et pour tout l'hiver.





- Les navets ne sont pas désherbés (sauf occasionnellement à la bineuse) car ils sont semés après des cultures de pommes de terre et un faux semis. Etant très bon marché, si les graines de navets ne poussent pas comme attendues, la culture peut toujours servir d'engrais vert.
- Faux semis avant les plantations de fin juillet (carotte, poireaux et choux).
- Binage systématique des carottes une fois semées. Second désherbage chronophage en février.
- Pour les poireaux, la bineuse est passée 5-6 fois : 5 jours après plantation, un premier binage est réalisé puis un autre une semaine après. Les premiers passages de bineuse sont fréquents puis s'espacent.
- Pour les choux, 3-4 binages.
- Pour les cultures sous plastiques, le désherbage est manuel.
- Pour les autres cultures où le passage du tracteur est impossible, telles que les tomates, les aubergines ou les poivrons mis sur piquets, un saisonnier passe le motoculteur, tout comme dans les serres. Paul essaye cependant d'agrandir le passage pour moins utiliser le motoculteur.

Tuteurage

* 1 mois à 1 mois et demi après plantation, les tomates, les aubergines et les poivrons sont mis sur piquets de 5-6 mètres reliés à des ficelles pour tenir les cultures.

Fertilisation

- Les quantités varient suivant les espèces, les conditions de l'environnement (suivi maladies/ravageurs et des dégâts sur les cultures), et l'état des cultures. Paul n'a pas des doses standards pour chaque espèce, il adapte l'apport suivant les besoins de la plante.
- ❖ Si les quantités apportées sont plus importantes que 200 kg, Paul utilise un distributeur d'engrais. Si les quantités sont moins importantes, un saisonnier s'occupe d'ajouter manuellement l'engrais. C'est notamment le cas dans les serres.
- ❖ Pour les légumes ratatouilles, un mélange d'engrais complet est apporté avec du tourteau de ricins. L'équivalent de 100 unités d'azote sont apportées pour le melon, les tomates, les poivrons et les aubergines. Pour les cultures sous plastique, Paul met très peu d'engrais au départ et adapte ensuite suivant le développement de la plante. Pour les légumes à cycle court comme la courgette, un seul engrais est épandu. Aucun engrais n'est apporté à certains légumes comme les radis et navets. Pour les haricots verts, seule de la potasse est ajoutée pour des raisons techniques. Pour les poireaux, Paul fait 3-4 apports de 30-40 U d'azote, tandis que les choux en ont deux et les carottes un seul.









Lutte contre les maladies et les ravageurs

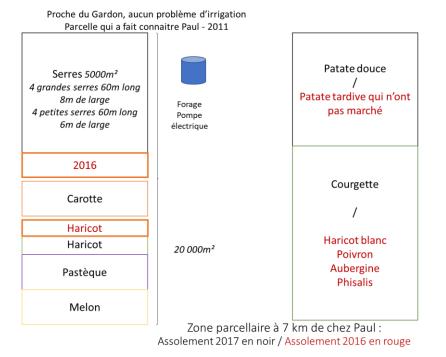
- Un voile p17 est ajouté après semis sur les navets pour lutter contre la mouche altise qui cuit à la chaleur. Sur les choux, Paul met, à l'aide d'un pulvérisateur, du sucess spinosad (0,075L/ha) contre l'altise.
- Globalement, Paul fait peu de traitements, jamais systématiquement, bien qu'il possède tout le matériel disponible en cas de besoin.
- Paul ne lutte pas contre les doryphores sur les pommes de terre.
- En revanche, il effectue un traitement sur les tomates contre le mildiou (20kg/ha d'une poudre à base de cuivre) et une poudre semblable sur les courgettes contre l'oïdium.

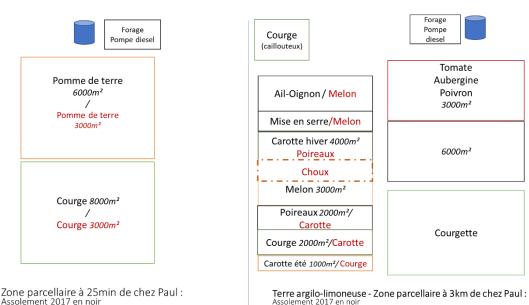
Suivi de culture

❖ Paul insiste sur l'importance du suivi des cultures. Tous ses saisonniers et son permanent ont été sensibilisés pour alerter en cas d'observation particulière sur les cultures. « J'essaye de faire un suivi dans les champs dès que j'ai une heure devant moi pour voir si la plante a soif, a faim et pour déterminer ce qu'il y a à faire prioritairement lundi. Ça permet d'avoir l'esprit tranquille. »

Récolte

- Presque toutes les récoltes sont manuelles (sauf les pommes de terre) avec une brouette pour transporter les produits. Pour les courges, un chantier collectif est réalisé pour la récolte.
- Les résidus sont broyés et laissés aux champs, sauf en serre, où ils sont sortis et compostés, bien que des éléments polluants (filets par exemple) soient accidentellement ajoutés.
- Les saisonniers s'occupent des récoltes minutieuses comme celles des haricots, des tomates cerise et des fraises. Ils peuvent s'occuper d'autres récoltes comme la courgette et d'autres variétés de tomates occasionnellement.
- Ses employés permanents s'occupent des récoltes « lourdes » comme la récolte des courgettes (faites tous les 2 jours), des concombres et des melons. La récolte est décidée et étalée sur la semaine.
- ❖ Paul ne récolte que les salades, soit 1h, 3 jours par semaine. Les récoltes de salades se font toute l'année en fonction de leur cycle. Le cycle de la salade varie suivant la température et la durée d'ensoleillement. Il est de 5 semaines en juin et de 12 semaines en décembre.
- Chaque produit est récolté 2-3 fois par semaine suivant les attentes de la boutique et ses stocks pour éviter les pertes et répondre à la demande.





« Il y a 4 ans, je perdais de l'argent sur les carottes, les haricots et les fraises puis j'ai maitrisé techniquement leur production ».

Assolement 2016 en rouge

Zone parcellaire à 7 km de chez Paul :

Assolement 2017 en noir Assolement 2016 en rouge

Les espèces cultivées:

En serre:

- 4 grandes serres : 1 de tomates, 1 de melons, 1 de concombres et 1 de poivrons et aubergines (été), et de salade (hiver).
- 4 petites serres : En été : 1 de tomates, 1 de fraises, 1 de courgettes, 1 de concombres en rotation avec de la salade // En hiver : Beaucoup de salade, mâches, blettes, épinard

En plein champs : carotte, patate

- En été: courgette, melon, haricot, pastèque, poivron aubergine, physalis, patate douce, asperge, fraise
- o En hiver: choux, salade, courge

10 000 m² au total

En location

Paul n'a pas de rotation type, mais certaines espèces nécessitent un délai de retour, comme les carottes ou les poireaux, qu'il ne faut pas replanter au même endroit avant 4 ans. De même, le délai de retour des melons est d'environ de 10 ans. Ce processus permet d'éviter les nématodes, et la fusariose. « Dans les serres je fais 4 produits différents au total. Les 4 productions sont mises en rotation. » Tandis que la pomme de terre a un délai de retour de 2 ans pour éviter les doryphores, la courge n'en a pas.

Paul classe les légumes en 3 catégories :

- Les cultures rentables comme les courgettes, les carottes, les choux, les poivrons « Tu perds rien, il n'y a pas de maladies et ça se vend très cher même si les plants sont chers à la base »
- Les cultures moyennement rentables
- Les cultures produites à perte mais maintenues pour une offre complète, comme les aubergines. Une amélioration technique sur ces cultures permettrait d'en améliorer la rentabilité.

Paul



Commercialisation

Voie de commercialisation	Ventes (€)	Part dans le chiffre d'affaire (%)
AMAP et autre	28 5049	14
Magasin collectif bio créé		
par Paul	17 0914	86
Total des ventes	19 9463	100

- La vente à la boutique bio, sur laquelle Paul met la priorité, représente 86% du chiffre d'affaire. Il a lui-même monté la société et travaille avec d'autres producteurs pour approvisionner le magasin, ainsi qu'avec quelques grossistes pour garantir une offre diversifiée. Il est cependant tout à fait transparent et indique quels produits ne sont pas issus de sa ferme. « Y compris la banane, il faut être transparent. Je ne vends que des produits de saisons ».
- Une faible part de la production est vendue en AMAP et certains surplus à une Biocoop. « AMAP je décide ce que je mets donc je mets ce que j'ai en volume. J'avais peur d'amener que les mêmes produits. Mais en fait non! » « D'une semaine à l'autre on a un nouveau produit. En janvier, février on a moins de produits. »
- La commercialisation décide des choix de production, puisque les espèces sont choisies en fonction de leur potentiel de vente en boutique. Un planning, fait 3 fois par an (janvier, avril et septembre), permet d'organiser la production en fonction des historiques des ventes. Paul préfère d'ailleurs les cultures précoces afin de proposer des produits plus tôt que les autres, même si ce choix peut s'avérer techniquement complexe, comme du chou planté en juin alors que les températures sont trop chaudes.

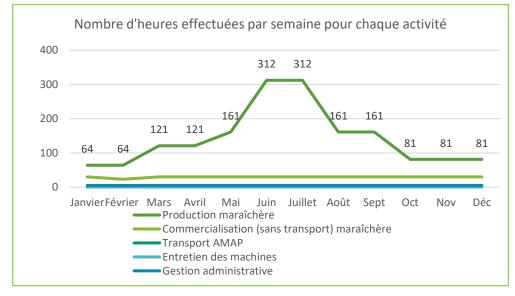
Paul



CAMPAGNES VIVANTES

Temps de travail

- Les surfaces étant de 8 ha, le temps de travail passé à la production est de fait important. En plus d'un salarié à temps plein, Paul emploie des saisonniers : en juinjuillet (pic d'activité), 4 sont embauchés pour la récolte et le désherbage ; en mai, août et septembre, 3 et 1 à 2 autres le reste de l'année.
- Le père de Paul s'en occupe principalement de l'entretien du matériel agricole, tandis que Paul s'occupe de la gestion administrative, des paiements et de la préparation des commandes. Par ailleurs, sa mère gère les factures en amont de la comptabilité.
- Paul s'occupe de la commercialisation avec un employé autoentrepreneur présent 3j dans la boutique. Un autre prestataire de service s'occupe de livrer l'AMAP et de récupérer les plants.
- La charge de travail oblige Paul à travailler notamment pendant les week-ends.



Analyse économique

Paul travaille sur une surface importante, il est largement mécanisé et emploie un salarié et 4 saisonniers. Les charges et consommations intermédiaires représentent les ¾ du chiffre d'affaire. Ramené à l'ha, le CA est peu élevé, mais le revenu dégagé sur 8 ha assure un bon taux horaire et couvre les besoins familiaux ainsi que le remboursement des emprunts bancaires (1600 € / mois), tout en permettant des investissements (28000 € pour l'équipement du hangar en 2016). En début de mois, 6 à 7000 € sont nécessaires pour couvrir les salaires, la MSA et les mensualités.

CA (chiffre d'affaire)	199 464 €	
CA maraichage	199 464 €	
(% du CA total)	100%	
CA maraichage / ha	24 933 €	
Aides	2 500 €	
Prestations et divers	425€	
Consommations		
intermédiaires		52 495 €
Charges		94 010 €
Amortissements		11 752 €
Revenu	44 133 €	
Revenu/actif/mois	3 678 €	
Nbre d'heures actif familial		
	2 219	
Taux horaire	19,88 €	
Nbre d'heure maraichage	2 156	
Autoconsommation	1 200 €	

➤ Le magasin bio est un véritable atout : les ventes y sont importantes et peu chronophages. Paul arrive à se dégager 1 320 €/mois tout en autoconsommant près de 2 000€/an de sa production et en payant saisonniers et salariés. En plus de l'activité maraîchère, Paul dégage aussi un petit bénéfice sur la production de blé.





VIVANTES

Estimation par l'agriculteur de la vivabilité de sa ferme

Revenu décent souhaité	35000 € /an		
Bénéfices dégagés	18336 € /an		
Adéquation entre le revenu dégagé et le revenu souhaité	4/5		
Nombre de semaines surchargées	Une dizaine de semaine		
Vacances et congés	1j/sem de congé - 1 semaine début février - 10 aines de jours en début août.		
Pénibilité au travail	2/5		
Plaisir au travail	3/5		

- Pour Paul, les bénéfices qu'il dégage pourrait suffire pour les dépenses familiales : « L'objectif c'est d'atteindre 3 5000 € de revenu à l'année. A ce niveau, tu cotises pour toi. Au-dessus, tu cotises pour d'autres. Je ne les vois pas ces 35 000, je les capitalise. Si je devais sortir 2 000€/mois, je le pourrais mais je devrais faire crédit pour avoir des bâtiments, des terres. C'est une autre logique. Avec 1 000 €/mois, je vis bien j'en ai assez parce que ma femme travaille à l'extérieur aussi. »
- Paul n'a pas encore atteint son objectif mais il parvient à se dégager un revenu suffisant pour subvenir aux besoins de sa famille, qui est en plus complété par le salaire extérieur de sa femme :

« « 4/5, 5 ça veut dire qu'on a plus d'objectif de production. Je dis à ma femme qu'elle peut s'arrêter de travailler quand elle veut.»

- Paul prend beaucoup de plaisir et ne souffre pas trop du travail :
- « « 2/5 Les journées sont longues. En ce moment, il fait chaud, il y a de la poussière. Faudrait demander au personnel, moi je n'ai pas la réponse ». « J'ai très peu de souffrance physique. Le mal de dos il est dans ma tête. J'ai eu des jours mal quand j'avais un problème. Tu en sors facilement en résolvant le problème »
- « 3/5, Je prends du plaisir à produire mais il y a des contraintes [administratif]. Je me sens bien dans ce que je fais donc je continue à augmenter »
- Estimation par Paul de ce qui constitue la force de sa ferme :

« La force de la ferme, c'est le point de vente et mon envie de produire. Si j'étais salarié à devoir produire, ça m'irait pas. Je m'ennuierais sans challenge économique, mon but c'est d'amener les cultures moins rentables vers du plus rentables. »

Projet/perspective: « Je voulais au bout de 10 ans avoir payer la maison et ne plus avoir de crédit [vie privée]. J'ai réussi. Mon salaire est à 1 000€/mois, je n'ai plus d'objectif précis. Des compromis? Non je n'en ai pas fait beaucoup. J'avais l'idée de m'installer sur des petites surfaces en vente directe c'est ce que j'ai fait et en bio en plus. L'entorse c'est que je suis encore en train de dire que je suis sur une petite surface, je ne sais pas si j'en suis sur une. C'est mon point de vente qui a décidé en augmentant de faire augmenter les cultures pour répondre à cette demande. C'est une fierté de dire que tu n'achètes pas de légumes. Faut toujours te renouveler sinon tu te fais chier. »

Dans 10 ans soit Paul s'arrête ou un de ses enfants reprend et il travaillera avec lui. « Je ne le souhaite pas vraiment ».