

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

La ferme de Brigitte* en 2016

Présentation de la ferme

La vision du maraîcher

- ❖ Brigitte, maraîchère dans les Cévennes
- ❖ Expériences antérieures :
 - BPREA en alternance dont un an chez Clément et Delphine
 - 3 stages ciblés d'une semaine
- ❖ Motivations/Objectifs à l'installation :
 - Volonté de se dégager 1 000 € avec l'activité maraîchage
 - Elle a adoré la formation (BPREA)
 - Volonté de faire du maraîchage : elle aime cultiver, c'est un travail physique, varié, il n'y a pas de patron et volonté de faire quelque chose qui a du sens
- ❖ Compromis depuis l'installation :
 - Mise en place de paillage plastique
 - Manque de temps pour faire de l'engrais vert et du compost

Production de la ferme

- ❖ SAU : 4 151 m² en AB en propriété – 4 000 m² de vergers dont 2 000 m² partagé avec des voisins maraîchers (Clément et Delphine)
- ❖ 4 151 m² dont 855 m² de serres (6 serres)
- ❖ 1 actif
- ❖ Maraîchage :
 - + de 55 espèces, fabrication de jus de pomme
 - De 1 à 5 variétés par espèces
- Le plus possible d'associations de cultures à croissance différentes (ex : salade et choux) pour optimiser la surface cultivée
- Rotations plein champ décidées en fonction des cultures occupant le plus d'espace (pdt, oignon, courge). Aucun plan de rotation précis mais délai de retour le plus long possible. Rotation légumes ratatouille/feuille/racine en serre

Environnement physique

- ❖ Type de sol : très sableux, homogène entre les parcelles
- ❖ Facilités/contraintes pour travailler le sol :
 - Mottes facilement intégrées dans la terre. Sol léger mais très drainant
- ❖ Contraintes/Atouts environnement :
 - Peu de vol bien que les parcelles soient à côté de la route
 - Une partie du grand plat a été inondé et une partie du hangar s'est décollé à cause des événements cévenols de 2014.
 - Intrusions de sangliers et de blaireaux
 - Nombreux dégâts à cause des punaises

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



Effet
environnement
Contexte externe

Brigitte – Historique de la ferme

CHANGEMENTS
DEPENDANTS ?
LES RAISONS DE CHAQUE
CHOIX ?

	INSTALLATION		PERIODES DE CHANGEMENTS		AUJOUR'HUI
	2013	2014	2015	2016	
Famille Revenu extérieur	Brigitte s'est installée seule			En couple, habite dans une commune voisine.	
Evolution des surfaces Propriétés des surfaces Surfaces labellisées	4 151m ² AB – 6 serres Location 2000m ² aux hameaux : Plantation arbre 2 000 m ² vergers partagés avec Clément et Delphine	Achat du terrain De 4 151m ²	Achat d'une serre haute L'ancien proprio a récupéré une petite		4 151 m ² AB dont 855 de serres (6 serres) AB
Evolution activités/Productions Nb espèces/Ateliers Techniques agronomiques	Transformation jus de pomme Elle a commencé avec une gamme large Pas de choux au début		Essais de variétés et ajout et développement du chou		+ de 55 espèces cultivées Maraichage + jus de pomme « On bricole, essai de melon et pastèque
Mode de commercialisation Nombre/Type Stratégie clientèle	Marché A Biocoop, engagement Magasin de producteur	Production spécifique pour la Biocoop Marché A	Arrêt du magasin de producteur Début marché B Marché A Biocoop (surplus)		
Organisation du travail Pluriactivité Employé/saisonnier	1 actif	1 actif + aide ponctuelle + emploi quelques personnes de manière régulière		Aide de son compagnon	2 actifs officieusement + aide ponctuelle + emploi quelques personnes de manière régulière
Matériel Achat/vente ; Financement	Aucun gros investissement 1 débroussailleuse neuve 1 motoculteur neuf	Achat tronçonneuse Emprunt du tracteur de Clément et Delphine si besoin, du pulvérisateur, de la machine à vapeur, partage camion Investissement progressif dans l'irrigation			
Personnes ressources/aides	Clément et Delphine Autres maraîchers voisins			Aide de son compagnon	

Brigitte

Conduite des cultures

Travail du sol

- ❖ Le travail du sol se fait progressivement, au fur et à mesure des besoins de surface. Brigitte utilise uniquement le motoculteur avec la fraise (largeur utile de 60 cm). Avant 2015, elle empruntait un tracteur en début de saison pour passer la griffe et le rotovator sur l'ensemble des parcelles. Elle reprenait ensuite chaque bande de culture avec le motoculteur juste avant la plantation. Elle utilise surtout le motoculteur et emprunte le tracteur si possible. L'idéale serait de passer partout la griffe du tracteur pour casser la semelle créée par le travail régulier de la fraise.

Le nombre de passages de motoculteur dépend de la propreté du sol, du tassement et de la culture à implanter. Un passage manuel au râteau est parfois effectué avant le semis direct.

Semis direct/Plantation

- ❖ Les « petites » graines (navets, radis, carottes) sont semées avec un semoir mono-rang de haute précision (semoir EBRA). Les graines plus grosses (betteraves) sont semées une à une à la main. Les semences sont commandées par internet. Brigitte suit le calendrier lunaire pour réaliser les semis.

Par ailleurs, elle produit la majorité de ses plants. Elle achète uniquement une partie des tomates (greffées), toutes les aubergines (greffées) et, en cas d'échec, des plants de poireaux ou oignons. La plupart sont confectionnés en mottes. Les haricots sont semés en godets, tandis que les poireaux et les oignons sont semés en pépinière (très rapprochés) et repiqués. Les tomates, les poivrons et les piments sont semés en vrac, repiqués en motte puis replantés en godet. Brigitte dispose d'une petite motteuse manuelle et d'une plus grosse motteuse pour les courges.

La densité de plantation est déterminée selon l'installation en goutte à goutte ou les trous de la toile hors sol (25, 50 ou 75 cm). La plupart des goutteurs sont espacés de 30 cm ce qui correspond, par exemple, à l'espacement de plantation des salades et des haricots. Les espèces plus volumineuses comme les choux sont plantées tous les 60 cm.

- ❖ Les plantations sont manuelles, sans outil.

Fertilisation/amendement

- ❖ Le fumier de chèvre constitue le principal fertilisant, acheté à un éleveur local. 20t en tout de fumier/an, ils sont répartis sur chaque bande de culture avant la plantation, à l'aide d'une pelle et d'une brouette. Le fumier est ensuite incorporé par un passage de motoculteur. Les quantités varient selon les cultures (rien sur les légumineuses, peu sur les salades, beaucoup sur les courges, ...). Pour les cultures espacées comme les courgettes, Brigitte applique le fumier de manière localisée afin d'éviter les pertes par lessivage. En cas de manque de fumier en saison, Brigitte achète des sacs de migo (excrément de brebis).

- ❖ En complément du fumier, Brigitte apporte du patenkali (K, Mg, S) pour les pommes de terre et les légumes ratatouille. Du "guano fruit" (3-6-12 S) est également ajouté dans le trou de plantation des légumes ratatouille. Du "guano feuille" (6-3-3) est utilisé ponctuellement pour favoriser le développement de légumes feuille. Ces fertilisants sont achetés en début de saison à une coopérative agricole.



CIVAM

CAMPAGNES
VIVANTES

Brigitte

Gestions des adventices

- ❖ Pour maîtriser le chiendent, l'armoise et d'autres adventices vigoureuses présentes sur le terrain, les bordures de parcelle sont nettoyées au croc en début de saison. Sur certaines cultures difficile à désherber (carottes, betteraves, oignons, poireau), Brigitte stérilise les bandes de cultures avec une machine à vapeur. Cette opération se réalise après le travail du sol, une fois que le lit de semence est prêt.
- ❖ Les cultures irriguées en aspersion (légumes feuilles : épinard, salades ; et carotte, radis, betterave) sont cultivées en hors sol, de même que les légumes comme les courges et les courgettes, qui pousse en ras du sol et s'étalent au sol (difficulté de désherbage). Le désherbage entre les bandes paillées se fait à la lame sarcluse. Les légumes ratatouille, les concombres et les petits fruits sont paillés avec de la paille achetée à un céréalier local.
- ❖ Les cultures irriguées en goutte à goutte ne sont pas paillées (haricots, choux, ...). Elles sont désherbées manuellement en utilisant une lame sarcluse au premier passage dans l'inter-rang, puis un outil allemand (Jätefäuste) pour désherber dans le rang entre les plantes.

Taille/Tuteurage

- ❖ Les tomates sont taillées et conduites le long d'une ficelle verticale attachée à un câble qui est tendu entre les arceaux de la serre. Pour la taille, Brigitte effectue environ un passage par semaine jusqu'à début juillet (retrait des gourmands et tuteurage). Les tomates cerises ne sont pas taillées, elles sont entourées d'une structure en bambou pour les soutenir. Les poivrons, les aubergines et les physalis sont attachés à un piquet. Les concombres sont palissés sur un grillage plastique souple.
- ❖ Les pommes de terre sont butées grâce à une machine motorisée, tandis que les haricots le sont plus régulièrement en fonction de leur croissance, à l'aide d'une pioche ou d'une houe.

Irrigation

- ❖ 2 sources d'eau sont exploitées. L'une permet une irrigation gravitaire de faible débit tandis que l'autre est équipée d'une pompe et fournit un débit élevé. Pour éviter une surpression dans les tuyaux, Brigitte veille à irriguer une surface suffisante lorsque la pompe est en marche. En fonction des espèces, une partie des cultures est irriguée en aspersion et l'autre en goutte à goutte. Les légumes feuilles (salades, épinards, mâche, ...) ainsi que certains légumes racines plantés en densité élevée (radis, carottes, betteraves, oignons) sont irrigués en aspersion. Les légumes fruits (courges, courgettes, tomates, aubergines, haricots, ...) et les choux sont irrigués en goutte à goutte. En plein champ les asperseurs sont montés sur des piquets et sont donc déplacés en fonction des cultures. Sous serre, les asperseurs sont fixés à une rampe attachée en hauteur à la structure métallique. Ils restent en place indépendamment de la culture mise en place. Ils ne sont pas branchés lorsque les légumes ratatouille sont produits sur ces bandes de culture.

Brigitte

Gestion sanitaire

- ❖ De la bouillie bordelaise est parfois appliquée avec un atomiseur à moteur (porté sur le dos) en traitement préventif contre le mildiou sur les pommes de terre et d'autres légumes. La fréquence d'application dépend de la météo. Au moment de la plantation des pommes de terre, Brigitte incorpore du tourteau de ricin qui a un effet répulsif sur les taupins, en plus d'être un engrais.
- ❖ Du soufre est pulvérisé en cas de problème d'oïdium.
- ❖ Contre les araignées rouges qui attaquent surtout les fraises, Brigitte utilise l'aspersion et des auxiliaires (acariens) qu'elle dépose manuellement sur les plantes attaquées.
- ❖ Pour gérer les doryphores, Brigitte essaie de passer tous les jours rapidement entre ces lignes de pomme de terre pour écraser les adultes et les larves qu'elle voit. Si les doryphores prennent le dessus, elle traite au Novodor (BT spécial larve de doryphore) avec l'atomiseur à moteur.
- ❖ Un autre type de BT moins spécifique est également utilisé en cas de fortes attaques de chenilles sur les tomates, choux, etc. Avant d'en venir au traitement, et si l'attaque est repérée à temps, Brigitte essaie de régler le problème en écrasant les chenilles à la main.
- ❖ Un insecticide à base de pyrèthre naturel est parfois utilisé contre la mouche de l'oignon. Ce produit, agissant par contact, n'est malheureusement pas toujours efficace.
- ❖ Pour éviter les intrusions de sangliers, une clôture électrique a été installée. Les blaireaux parviennent à la passer et peuvent causer des dégâts dans les planches de cultures. Brigitte utilise parfois un voile p17 pour couvrir ou entourer les bandes et décourager ces derniers.

Récolte et préparation à la vente

- ❖ Certaines cultures nécessitent d'être récoltées tous les jours (courgettes, framboises, pois gourmand). Les autres sont récoltées 2 fois par semaine les veilles de jour de marché. Brigitte passe environ 12h à la récolte pour les marchés.
- ❖ La récolte se fait en vrac, à l'aide de la brouette et de seaux. Les légumes sont entassés à l'abri dans un petit hangar et sont triés, nettoyés et conditionnés l'après-midi. Les pommes de terre sont stockées dans la cave de l'habitation de Brigitte et les courges dans sa maison. Brigitte a cependant encore des difficultés à trouver un lieu de stockage en sec pour les oignons.



CIVAM

CAMPAGNES
VIVANTES

Brigitte – Itinéraires techniques des espèces cultivées

Itinéraires techniques	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Carotte, betterave		Semis	Semis		Semis	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	
					Récolte							
Radis		Semis	Semis	Semis	Semis	Semis	Récolte	Semis	Semis	Récolte	Récolte	
				Récolte	Récolte	Récolte		Récolte	Récolte			
Salade	Semis	Semis	Semis	Semis	Semis	Semis	Semis	Semis		Récolte	Récolte	
		Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Plantation			
				Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte			
Pdt		Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Plantation	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	
					Récolte	Récolte						
Haricot		Semis	Semis	Semis	Semis	Semis	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte		
					Récolte	Récolte						
Oignon		Semis 2	Plantation 1		Plantation 2	Récolte	Récolte	Récolte				Semis 1
					Récolte							
Ratatouille serre	Semis		Plantation			Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	
Courgette		Semis	Plantation		Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte		
Concombre		Semis	Plantation		Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte	Récolte		
Courge				Semis	Plantation			Récolte	Récolte	Récolte		
Poireau		Semis	Semis	Récolte		Plantation			Récolte	Récolte	Récolte	
Chou				Semis		Plantation			Récolte	Récolte	Récolte	



(Source : Mémoire de Loïc DIEDRICHS « Facteurs de pérennisation des petites exploitations maraîchères en Gard-Lozère »)

Les parcelles de Brigitte peuvent être regroupées en 4 blocs. Le bloc A, bénéficiant d'un bon ensoleillement, est privilégié pour les productions primeur (pommes de terre, courgettes). La partie nord du bloc B est plus humide et plus sensible aux gelées que le reste des parcelles. Brigitte n'y installe donc pas de pommes de terre tardives qui risqueraient d'être infestées par le mildiou. Les blocs A et B sont consacrés aux cultures annuelles tandis que les blocs D et C sont en partie utilisés pour les petits fruits (groseilles, framboises). Les rotations de plein champ se décident en fonction des cultures occupant le plus d'espace (pommes de terre, oignon, courges). Brigitte n'a pas de plan de rotation précis mais veille à avoir le délai de retour le plus long possible et à ne pas replanter deux fois de suite la même espèce au même endroit. L'emplacement des cultures est ainsi décidé en cours d'année selon la place disponible et la culture précédente. Brigitte dispose de deux modes d'irrigation (aspersion et goutte à goutte) ; l'implantation des cultures est aussi pensée de manière à avoir des blocs d'irrigation homogène. Les deux grandes serres abritent tour à tour légumes ratatouilles en goutte à goutte (tomate, aubergine, poivron) et légume feuille/racine en aspersion (épinard, salade, oignon, radis). Une des trois petites serres est consacrée aux fraises. Les deux autres sont gérées comme la grande serre en aspersion.

« Tout est mélangé sur mes parcelles, il y a une ligne de ceci une ligne de cela. Je fais mon planning en début de saison. Je place les gros trucs. Les patates je les mets en rotation trois ans par rapport aux doryphores et parce qu'on est obligé en bio. Je choisis les rotations en fonction de l'irrigation, ce qui est en aspersion, ça tourne. Je considère chaque année ce qu'il y avait avant. La salade et d'autres cultures, comme les radis, ça me gêne moins de la remettre au même endroit. »

Brigitte

Commercialisation

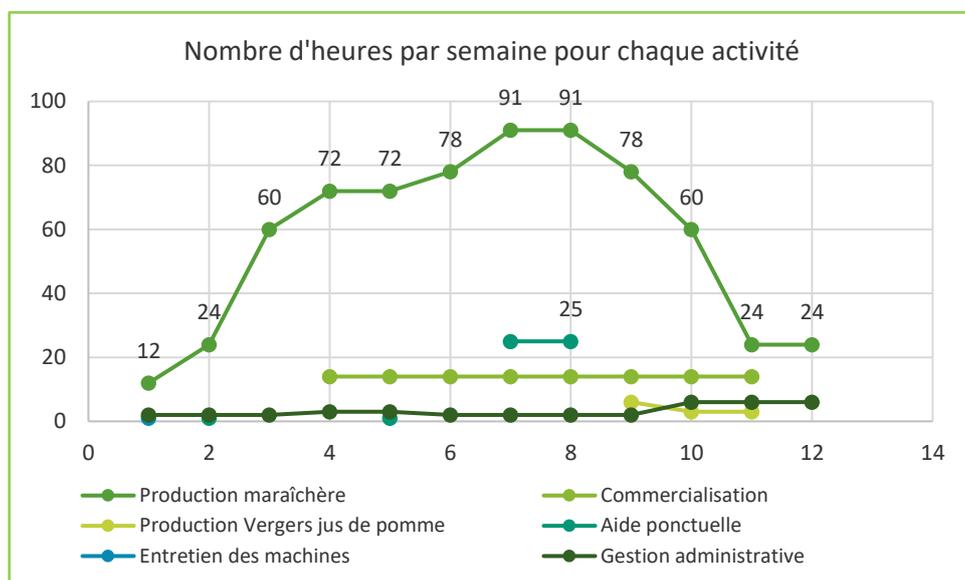
Type de commercialisation	Marché A	Marché B	Biocoop
Produits concernés	Tous les légumes	Tous les légumes	Le surplus (Ce qui reste dans les serres)
Nombre de paniers vendus Part dans le CA	11 caisses de salades 30 bouquets de roquette	Peu de salades 4 caisses de salades Roquette 15 bouquets Même quantité apportée de haricot sur les 2 marchés Plus petit que le marché A	
Prix de vente et volume pour 5 produits phares	1,30 € salade 3,50 € kg de tomate ancienne 2,80 € kg oignon 2 € la courgette 2,80 courge 1,80 € le kg de pdt 2 € les blettes	Mêmes prix que le marché A	Produits vendus moins chers que sur les marchés
Temps de commercialisation/Périodicité	6h15-13h30 le lundi	6h15-13h30 le vendredi	1 à 2 fois/sem (vendredi et qq mardis)
Avantage/inconvénient (Couvrir la demande, volume, disponibilité des produits, adaptation période de production, évolution charge de travail)	Assez chronophage Tentative de réduction du temps des marchés sur l'année	Assez chronophage	Prise de volume

- La commercialisation se fait principalement aux marchés A (vendredi) et B (lundi), pendant 8 mois (avril à novembre). Le reste de l'année, le débouché principal devient la Biocoop. Mais Brigitte essaye de ne pas avoir de légumes avant fin mars. S'il reste du surplus, notamment dans les serres en janvier, elle le vend à la Biocoop avant de reprendre les cultures. Bien qu'elle n'ait pas envie de ramasser les légumes en hiver et de livrer à la Biocoop, elle n'arrive pas encore à gérer les semis de fin de saison. Le rythme des marchés est contraignant et très chronophage, et les premiers volumes de vente sont assez faibles. De la même manière, Brigitte essaie d'avancer la date de fin des marchés pour se dégager plus de temps libre en fin de saison.

Brigitte

Temps de travail

- ❖ La production est très chronophage, notamment en juillet-août, pic dû aux récoltes. Une aide ponctuelle est employée pendant ces deux mois pour le ramassage des haricots (25h/sem) et pour les plantations en février et mai (1/2 journée).
- ❖ Brigitte organise les opérations de maraîchage en fonction des marchés, qui augmente la charge de travail d'avril à novembre. Bien qu'elle essaye de réduire le temps de commercialisation, Brigitte passe tout de même 7h/sem sur les marchés.
- ❖ Pour la fabrication du jus de pomme, 3 personnes viennent aider à ramasser pendant une journée, puis la transformation prend 2 autres journées.
- ❖ Les machines requièrent peu d'entretien. Brigitte effectue seulement les vidanges une demi-journée en janvier.



Analyse économique

Grâce aux ventes réalisées à partir d'une production performante et très diversifiée sur deux marchés rémunérateurs, Brigitte dégage un chiffre d'affaire conséquent sur petite surface. Elle obtient ainsi un revenu annuel important, tout en assurant un niveau de consommation intermédiaire et de charges (frais de véhicule notamment) élevé (à l'hectare) comparativement aux autres enquêtés. La charge de travail est néanmoins très importante !

L'amortissement du matériel s'avère relativement faible, puisque Brigitte en emprunte une partie. Elle achète aussi du matériel neuf pour limiter le nombre de réparations nécessaires.

CA (chiffre d'affaire)	52 742 €	
CA maraîchage	50 192 €	
(% du CA total)	(95%)	
CA maraîchage / ha	120 914 €	
Aides	2 500 €	
Prestations et divers	- €	
Consommations intermédiaires		10 894 €
Charges		5 850 €
Amortissements		3 442 €
Revenu	35 055 €	
Revenu/actif/mois	2 921 €	
Nbre d'heures actif familial	3659	
Taux horaire	9,58 €	
Nbre d'heure maraîchage	3213	
Autoconsommation	795 €	

- En plus d'autoconsommer l'équivalent de 795€ de sa production (principalement des invendus), Brigitte dégage plus de 2 SMIC mais travaille l'équivalent de presque 2 personnes ! Elle aimerait réduire ce temps de travail.

CIVAM

CAMPAGNES VIVANTES

Brigitte

Estimation par l'agriculteur de la vivabilité de sa ferme

Revenu décent souhaité	Dépendant du travail – 1000 €/mois
Bénéfices dégagés	2 SMIC/mois
Adéquation entre le revenu dégagé et le revenu souhaité	5/5
Nombre de semaines surchargées	10 semaines
Vacances et congés	4 semaines en hiver – Repos les après-midis de marchés
Pénibilité au travail	2,5/5
Plaisir au travail	4/5

- Pour Brigitte, le revenu décent dépend de la charge de travail effectuée :

« Le revenu décent dépend du travail. On peut très bien s'en sortir. On n'est pas tous des pauvres producteurs dans une situation précaire. Tu peux toujours t'en sortir si tu travailles bien. Ceux qui râle ... » « Je n'ai pas le temps de dépenser l'argent. Je ne mange pas de viande. On n'a pas des besoins énormes. »

- Brigitte s'était donnée pour objectif à l'installation de dégager 1 000 € par mois. Elle a dépassé cet objectif dès sa première année d'activité :

« J'ai plus de 2 SMIC mais je bosse pour 2 personnes. La première année j'ai gagné 1 500€/mois et je gonfle les charges en plus. »

- Brigitte prend beaucoup de plaisir mais estime que la charge de travail est trop importante à certains moments de l'année :

« 2,5/5. Ça dépend à quel moment de l'année tu me le demandes. C'est quand même enduring, c'est plus le temps que tu y passes et les positions pour le dos. C'est rare qu'on force longtemps. On prend beaucoup de brouettes, il faut réfléchir pour éviter de porter trop lourd. Le motoculteur est pas trop lourd à manier. Tu peux alterner des trucs lourds et du léger. » « J'ai assez mal au dos et la fatigue. Tu ne peux pas être malade pendant la saison. Une fois finie, tu lâche tout. Je me permets d'être fatiguée en saison pour pas trop accumuler. » 4/5 « J'aime bien. C'est mentir de dire qu'il n'y a pas de moments où tu veux tout envoyer chier. Moi aussi, des fois, je veux mon dimanche devant la télé. »

- Estimation par Brigitte de ce qui constitue la force de sa ferme :

« D'assurer un beau stand de marché depuis très tôt dans la saison. D'avoir des produits variés bien présentés. Ma régularité et ma capacité à travailler beaucoup sont des atouts. Le fait que j'adapte la production à la commercialisation. Ça sert à rien de mettre un truc en énorme quantité si tu ne le vends pas après. Faut être vachement organisé, faire les semis au bon moment. »

Projet/perspective : Brigitte a atteint et dépassé l'objectif de revenu qu'elle s'était fixée au départ. Elle souhaite diminuer son temps de travail, d'une part en gagnant en efficacité grâce à son expérience accumulée. Elle envisage par exemple de semer les navets en mottes plutôt que directement en ligne, afin de diminuer le temps de désherbage. D'autre part, elle voudrait employer plus de main d'œuvre extérieure. Elle pense le faire une fois que l'organisation avec son compagnon sera bien mise en place. Selon Brigitte, d'autres choses restent à améliorer, comme le désherbage, la fertilisation et le choix des variétés et de leur taille. »