

Maraîchage

Organiser sa production

en maraîchage biologique

en Aquitaine





Intercalaire 3

Organiser sa production en maraîchage biologique



Fiche 1 : Planification des cultures

Fiche 2 : Rotation des cultures et assolements

Fiche 3 : Organiser son travail

Fiche 4 : La main d'œuvre en maraîchage

Fiche 5 : Banque de temps et de matériel

Fiche 6 : Financer son projet : le crowdfunding

Fiche 7 : Agriculture bio intensive canadienne



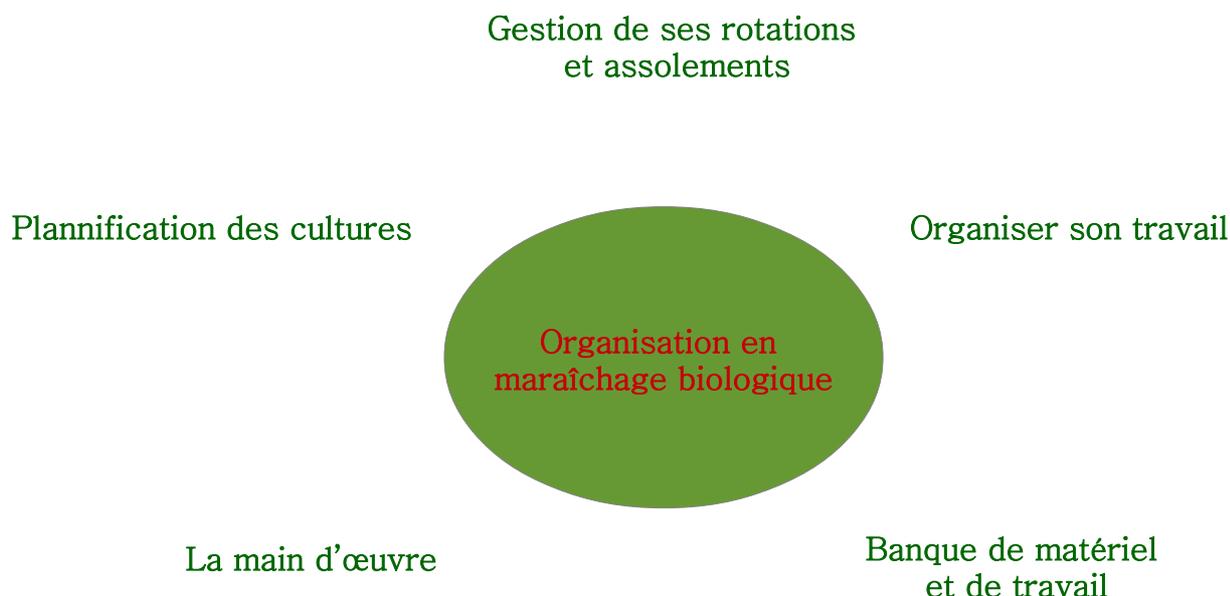
Introduction

L'organisation de son travail

Le maraîchage biologique demande un savoir-faire et des compétences importantes puisqu'il s'agit de produire jusqu'à 50 légumes par an sans parler des différentes variétés.

Maîtriser sa production maraîchère repose donc sur plusieurs piliers de l'organisation que nous détaillerons dans les chapitres suivants et qui méritent d'être mis en pratique par tout maraîcher désirant être efficace.

La réflexion doit en grande partie se faire durant la préparation de l'installation ou pour les personnes déjà en production durant la période hivernale quand les interventions en culture sont plus calmes.





Planification des cultures

Deux planning sont à faire dans l'année, celui de la semaine 1 à 25 envoyé au fournisseur de plant en octobre, puis celui de 26 à 52 envoyé au producteur de plant en mars. L'envoi précoce des planning au producteur de plant est important car il permet de caler avec lui les variétés et le planning en fonction de ses impératifs.

Le planning élaboré à l'automne aura un impact sur toute la production du printemps. Il est donc très important de prendre du temps pour son élaboration. Les années suivantes en fonction des résultats, il sera à adapter.

Éléments à prendre en compte :

Besoins en légumes :

Estimation du volume à vendre par légume et par période
Identification des légumes prioritaires qui seront impérativement mis en place
Étalement de la production

Surface et organisation des tunnels :

Nombre de tunnel,
Nombre de planches,
Nombre de rangs par planches
Densité de plantation

Les besoins en légumes :

Estimation du volume à vendre par légume et par période.

Selon votre mode de commercialisation, le volume sera estimé en fonction des quantités vendues par marché, à la ferme ou du nombre de paniers à constituer en tenant compte de la période de vente (par rapport à la période de production des légumes).

L'estimation de ces volumes vous permettra à partir de l'organisation de planches de culture de définir le nombre de plants à mettre en culture.

Que mettre dans des paniers :

Une certaine variété de légumes est attendu par les clients dans les paniers, proposer au minimum 4 légumes différents en hiver et monter jusqu'à 7 en saison.

Par exemple : prévoir 1000 pieds de tomate pour faire 40 paniers, 1 marché et de la vente à la ferme.

Priorisation des légumes :

Vous devez savoir quels légumes sont à produire en priorité afin de baser votre planification sur ces légumes. Voici des recommandations :

- En priorité produire des légumes de bases : salades, tomates, concombre, courgettes, poivrons et choux (brocolis, verts, fleurs en priorité), pommes de terre, poireau, oignon, betterave, courge en tout genre, carottes, radis (noirs, roses), épinard, blette.

- Les produits d'appel : fraise, asperge, melon, tomates diversifiées (cocktail, anciennes...)
- Ajouter à cela des légumes secondaires qui seront : haricots verts, petits pois (forte valeur ajoutée mais nécessitant de la main d'œuvre donc ils ne sont pas prioritaires mais seront appréciés des clients comme produit d'appel), ...
- Les légumes peu connus (dits oubliés) type topinambour, panais, rutabaga... ne doivent pas faire partie de vos priorités mais venir en complément de gamme si vous avez un peu de temps et de place disponibles.

Étalement de la production

Plusieurs objectifs peuvent être poursuivis :

- Produire des légumes primeurs : cet objectif est important surtout pour les agriculteurs vendant sur les marchés car se sont des produits d'appel qui attirent le client. Ils sont produits sous tunnel ou chenille (pommes de terre, tomates, courgettes, carottes et navets en botte...) tôt en saison. L'objectif n'est pas d'avoir de la quantité en début de saison mais plutôt de pouvoir en avoir sur l'étalage.
- Produire sur une longue période : cet objectif revient à étaler la production. Deux solutions existent :
 - Planter des légumes à intervalles réguliers :
Exemple d'intervalles entre deux plantations selon les légumes :
 - Semis de printemps et d'automne : épinards, pois
 - Semis tous les 10 ou 15 jours : salades, radis, haricots verts
semis toutes les 3 à 5 semaines : haricots, choux-fleurs, brocolis, carottes, betteraves, navets,
 - Plantation printemps puis début d'été : tomates, courgettes, concombres, melons
 - Planter au même moment des variétés à croissance différente.
Cette solution est plus délicate à mettre en œuvre, elle nécessite de bien connaître le comportement de plusieurs variétés sur sa ferme. En outre, elle implique une superficie nécessaire plus importante. En revanche elle permet de synchroniser les temps de préparation du sol, des semis/plantation, d'augmenter la diversité de légumes.

Quand enlever une culture ?

Certains légumes produisent toute la saison, toutefois ils perdent en qualité et en rendement au fil de la saison. Il est alors préférable de les enlever et de prévoir d'en remettre régulièrement dans l'assolement, cela permet de limiter les risques de maladie également. De plus, des cycles longs de culture augmentent les risques sanitaires.

Les principaux légumes concernés sont les concombres, les courgettes, les tomates.

- Pour les concombres et courgettes : en remettre en place toutes les 3 semaines.
- Pour les tomates : dès que les 1^{ères} arrivent à 4-5 bouquets floraux en planter de nouveaux pieds..

Certaines cultures peuvent être stockées comme les pommes de terre, les carottes, les navets, les oignons, les courges... ce qui permet de dégager des surfaces.

Les cultures d'été sont à mettre en place pour les avoir précocement à l'étalage mais ne devraient pas occuper plus de 2/3 de l'espace afin de permettre la mise en place d'engrais verts dans les serres, un démarrage des cultures d'automne assez précoce, et donc plus de souplesse en période chargée.

L'organisation des tunnels :

L'organisation des tunnels doit permettre de mettre en place de façon cohérente les différentes cultures.

La période la plus compliquée sous tunnel va de mi-septembre à mi-octobre car les légumes d'été sont toujours récoltés et il faut commencer à préparer les plantations d'hiver et d'avril à

mai pour les raisons inverses. Sous chenilles (tunnel nantais) vous pouvez faire un certain nombre de cultures notamment pour l'intersaison : salade, mâche, épinard... ce qui permet de préserver de l'espace dans les tunnels.

Vous pouvez mettre une culture par planche ou bien deux cultures en attaquant par chaque extrémités (par ex : épinard sur une moitié et blette sur l'autre). Une autre solution consiste à associer des cultures longues (poireaux, carottes ...) et courtes entre (mâches, radis...).

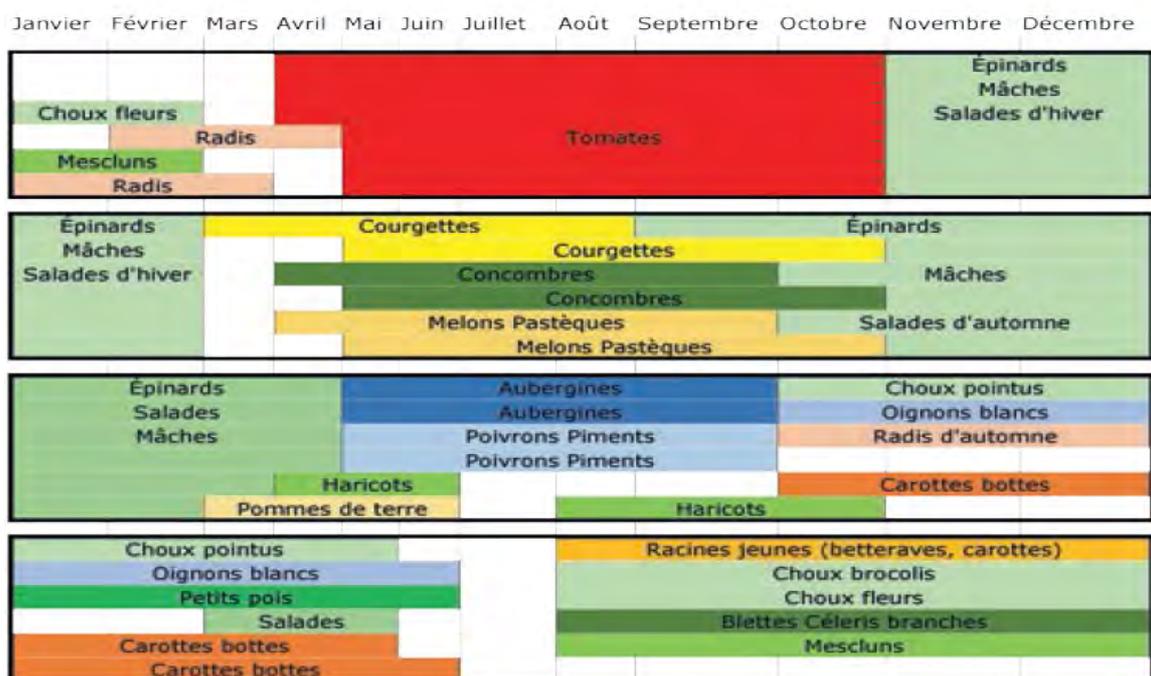
La réflexion doit être menée en prévoyant la date idéale de plantation des cultures prioritaires (d'été) puis en fonctionnant à rebours en comptant une à deux semaines entre deux cultures pour avoir une petite marge de sécurité.

Plusieurs représentations de l'occupation des tunnels sont possibles :

Pour modéliser vos rotations dans vos tunnels le mieux est de fonctionner en succession de cultures dans le tunnel. Pour affiner l'approche, vous pouvez également parler en planche.

Légende	Tunnel 1	Tunnel 2
<p>P = Plantation R= Récolte</p> <p>Le chiffre qui suit indique la semaine de l'année</p> <p>Exemple en Pyrénées-Atlantiques. Dans d'autre zone, un décalage de quelques semaines peut avoir lieu.</p>	<p>Tomate Rmax39</p> <p>Salade P40 R50 Salade P2 R12 Salade P13 R19 Concombre P20 R26</p>	<p>Aubergine Rmax40</p> <p>1/2 Radis P41 R46-47 1/2 Epinard P41 R45-46</p> <p>1/2 mâche P48 1/2 épinard P48 R50-51 / 02-03 / 7</p> <p>1/2 Salade P4 R10-12 1/2 Epinard P9</p> <p>1/2 Tomate P13 (culture prioritaire) 1/2 salade P9</p>

Exemple d'assolement avec 4 tunnels de 300m²



Exemple de calendrier de plantation et de récolte

	jan	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
Plein-champ												
Pommes de terre			P	P				R	R			
Choux	R	R					P			R	R	R
Pommes de terre primeur		P	P			R	R					
Poireaux	R	R					P			R	R	R
Radis				S-R	S-R	S-R	S-R	S-R	S-R	S-R		
Laitues			P	P	P-R	P-R	P-R	P-R	P-R	R	R	
Courgettes					P	P	P-R	P-R	R	R		
Sous-tunnel froid												
Tomates				P			R	R	R			
Polvrons				P			R	R	R			
Courgettes			P		R	R						

P : Plantation ; S : Semis ; R : Récolte

Exemple de période de plantation et de récolte

Les plantations de la semaine 50 à 1 sont à éviter, c'est la période où les jours sont les plus courts et froids et donc peu propices à la pousse. Donc profiter des fêtes de fin d'année pour vous requinquer.

La date de plantation aura des conséquences sur le temps de développement des légumes mis en place. On le perçoit très bien sur les salades qui se cultivent toute l'année mais qui mettent plus de temps à venir l'hiver qu'au printemps. De plus en jours courts les légumes ont tendance à monter tout comme en jours longs et très chauds.

Le choix variétal reste très important vis à vis de la productivité, de la résistance aux maladies, de la qualité gustative des légumes et de la date de plantation.

Conseils par cultures : Recommandations à adapter selon les zones, se rapprocher de votre conseiller chambre d'agriculture.

Aubergine : En mettant un petit tunnel sous un abri froid vous pouvez planter à partir de mi mars. Mi mai vous pouvez planter en extérieur.

Blette ou mini blette : plantation régulière d'avril à l'automne en plein champ. Pour les blettes en grand tunnel une plantation en semaine 39 vous permettra de récolter avant Noël (P39 - R50)

Plantation	37	39
Début Récolte	44	49

Brocoli : c'est une plante gélive. Vous pouvez la planter au printemps en grand tunnel et dehors à partir de mi mai.

Carotte : Semer sous serre en petite bande à partir de fin janvier pour une récolte étalée en botte (carotte primeur). Semer en extérieur en octobre sous petit tunnel permettra une récolte en avril mais en plus petite quantité.

Ex : S43 => récolte en 2 fois de R6 à R10, S2 => R29

Technique landaise en sol sableux : semer en juillet, protéger des gelées après défanage en novembre en les enfouissant par labour pour une récolte au printemps (conservation en silo).

Choux : au lieu de semer, mieux vaut commander des plants toutes les 3 semaines pour étaler la production. L'étalement de la production peut également être atteint grâce à la plantation de variétés de 90, 120 ou 200 jours.

Les choux sont souvent reçus en mini-mottes humides qui leur permettent de tenir quelques jours avant la plantation. Il est recommandé de les étaler dans un endroit semi-ombragé en leur apportant 3mm d'eau pendant 3 jours afin qu'ils se décollent plus facilement des plaques.

Chou fleur : Plantation en février en grand tunnel. Les ramasser 3 fois dans la semaine puis les stocker en chambre froide. En plein champ plantation à partir de mai. Les choux fleurs ouverts sont à ramasser en priorité. Casser la première feuille au dessus de la tête pour qu'il ne jaunisse pas.

Chou d'automne hiver : à planter de début juillet jusqu'au 10-15 août toutes les 3 semaines.

Courges : Plantation après le 10 mai. Sous tunnel planter à partir de mars pour vendre en précoce à l'automne et limiter les stocks à conserver. Si conservation, laisser une queue assez longue (> 4cm) permet une meilleure conservation, stocker à 15°C.

Concombre : Planter à partir de la semaine 16 (mi avril) à 20 (mi mai) sous tunnel froid vous permettra une récolte jusqu'à mi juillet. Pour la production d'été automne replanter à partir de mi juillet mais blanchir les serres ou positionner des filets d'ombrage pour protéger du soleil. Attention Palisser deux fois par semaine sur fil.

Courgette : Plantation après le 12 mai en extérieur dans le sud de la zone, ou à partir de mi mars sous tunnel nantais. A partir de début mars en serre hors gel en cas de gelée annoncée mettre du P17. Semis direct en extérieur de mi juillet à mi août pour des récoltes du 20 août jusqu'aux gelées.

Epinards : ramasser que les grandes feuilles ne coupez pas tout au niveau de la rosette, vous pourrez ainsi faire 3 ou 4 récoltes par pied. En hiver, recouvrez de P17 pour avoir une repousse toutes les 3 semaines et pour pouvoir faire 2 à 3 coupes.

Plantation	37	39	41	43
Début Récolte	41	44	47	49-50

Fenouil : Cycle variable entre 4 semaines et 4 mois. il peut être mené avec la salade toute l'année. Pour en avoir en février début mars, planter en semaine 43 45 (P43-45 R9-10).

Plantation	38	40	43
Début Récolte	44	52	10

Mâche: Elle n'aime pas l'humidité qui favorise la pourriture (botrytis, brémia, oïdium).

Plantation	37	40	43
Début Récolte	40	45	49-50

Navet : En plein champ, un semis en septembre permet de commencer à récolter à partir du 20 octobre c'est à dire quand la demande arrive, semer tous les mois. Sous serre, plantation en motte possible pour avoir du navet primeur en botte à partir de décembre.

Persil :

Plantation	37	39
Début Récolte	43	48

Petit pois et fève: à semer en octobre et en février pour une récolte d'avril à juillet en plein champ.

Poivron - piment : Planter à partir de la semaine 16 puis 20 - 22 pour plus de sécurité.

Pomme de terre : Compter au moins 3 mois pour les primeurs sous abri. Ex : P8 => début R20, P10 => début R22.

A l'extérieur commencez à planter en semaine 16-17 (après mi avril), attention aux gelées avant. A partir du 15 janvier plantation en plein champ (plant pré-germé) sous P17 pour une récolte mi mai, planter alors par petite quantité pour pouvoir couvrir / découvrir facilement.

Poireau : Semis difficile, les acheter en mini-mottes ou arrachés les 1ères années. Semez en S3 puis repiquage en S15-16 pour récolte en juin. Ensuite planter au 15 juin et au 15 juillet pour une récolte de mi septembre à fin février sur les zones où les clients n'aiment pas la garbure toute l'année.

Semis	42 tendance à monter	03 grand tunnel => ne monte pas	14
Début Récolte	10	14	24 petits poireaux

Radis rose : Ils mettent de 3 semaines à 2 mois à pousser selon la saison. Il est possible de les faire avec du P17 mais la mise en place d'arceaux est préférable. C'est une culture très intéressante en intersaison. Attendre la levée pour faire un second semis (tous les 10 jours environ). Semis interrompu en juin- juillet (piquant et sensible aux altises et repris fin août pour les récoltes d'automne.

Plantation	37	38	42	46
Début Récolte	40	41	48	01

Les radis à croissance longue (rose de chine et noir) : Semis début juillet à fin septembre pour une récolte en novembre décembre. Protéger avec un filet insecte-proof contre les altises et les mouches.

Roquette : Il faut la semer clair. Elle peut-être tentée sous petit tunnel en plein champ.

Plantation	37	40	43
Début Récolte	40	45	49-50

Salade : Sous tunnel, récolte jusqu'à fin avril. Planter en tunnel de la semaine 37 à la semaine 13 tous les 15 jours. Pour les plantations semaine 17 mettre également en plein champ pour éviter les creux de production. A partir de la semaine 6 les plantations peuvent se faire sous petites chenilles pour compléter la production. Compter 12 plants pour 1m².

Plantation	37	38	39	40	41	42	43	44	45	47	48	49	02	04	07	09	11	13
Récolte	42	44	47	50	52	03	06	07	08	09	10	10	12	13	13 - 14	15	16	18

Tomate : Plantez les à partir du 15 mars sous serre jusqu'à la semaine 21 - 23 (début juin). Planter en 2 à 3 fois tous les 15 j - 3 semaines.

Conseils pratiques :

Utilisation de voile antigel de type P17 attention à l'humidité dessous. Fort intérêt de surélever en positionnant des arceaux de place en place. Prévoir de pouvoir recouvrir toute la longueur du tunnel. Si le tunnel fait 40m prévoir 42 ou 44m de voile.

Préparer vos plantations sous chenilles à l'avance : De septembre à novembre, intérêt important en sol lourd préparez le sol et paillez ce la permet de conserver une structure correcte du sol au printemps.

Une préparation au printemps permet de réchauffer les sols légers rapidement.

Avant la plantation mettre les arceaux avant de planter pour n'avoir plus qu'à tirer la bâche une fois la plantation faite. Les arceaux doivent être disposés tous les 80 cm pour éviter l'effondrement des chenilles en cas de neige. vous pouvez fabriquer vos arceaux avec du fil de fer de 5mm en vous aidant d'un gabarit afin qu'ils aient une courbure régulière.

Engrais vert : sous serre, ils doivent être mis en place en juillet août et laissés 60j. L'idéal est de les mettre début juillet pour une destruction fin août. Faire attention au choix de

l'engrais vert en fonction de l'objectif recherché (voir fiche engrais verts dans le chapitre fertilité des sols).

Planning : noter sur votre planning les modifications à prendre en compte pour l'année prochaine.

Pour les nouveaux installés en janvier : le premier hiver si vous n'avez pas encore de tunnel, pour commencer la production vous pouvez sous chenille mettre des radis en janvier, de la salade en février (variété de plein champ) puis des aubergines fin avril.

Température du sol : En plein champ toute plantation en hiver doit être réalisé dans un sol à 8°C minimum (pomme de terre notamment) et 12-14°C pour les plantations de mi mars (se reporter aux fiches par culture pour plus de détail).

Anti-gel : En plein champ, l'aspersion (brumisation) permet de protéger du gel jusqu'à -5°C et si durée du gel inférieur à la demi journée ou la nuit.



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre(CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24),
Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine





Rotation des cultures et assolements

Ces deux notions sont à maîtriser en maraîchage biologique et n'évoquent pas la même chose :

- La rotation est la succession dans le temps de cultures sur une même parcelle. Ses intérêts sont multiples en maraîchage biologique notamment la maîtrise des adventices, et la gestion de la fertilisation. Différentes règles existent pour sa gestion.
- L'assolement est la place des cultures au même instant sur une ou plusieurs parcelles. On peut alors parler d'association des cultures.

La principale difficulté consiste à mettre en place des cultures nécessitant des surfaces différentes pour le volume recherché et donc à établir les successions culturales.

Le chapitre sur la planification des cultures vous aidera à définir les cultures à mettre en place au sein d'une rotation.

Rotations : quelles successions culturales :

D'après les documents Equiterre

La rotation de culture a plusieurs objectifs :

- Limiter la profusion des mauvaises herbes
- Réduire l'incidence des maladies et ravageurs
- Gérer la fertilité du sol.
- Minimiser l'érosion en ayant toujours une culture en place.
- Travailler le sol à des profondeurs différentes.

Pour atteindre ces objectifs, on va mettre en place une alternance de légumes, alternance portant sur différents critères :

- Alternance de familles de légumes pour limiter les maladies et ravageurs. Certains parasites du sol comme le taupin, la courtilière s'attaquent à tous les légumes sauf aux choux, aux poireaux et aux oignons. Certains virus comme la mosaïque du concombre se transmet non seulement aux cucurbitacées mais aussi aux solanacées (tomate, piment...)

FAMILLE	LEGUMES	Rotation (nb d'années avant de revenir sur la planche)
Chénopodiacées	Betterave, épinard, blette	4
Composées	Artichaut, cardon, chicorée, laitue, batavia, salsifis	4
Crucifères	Choux, navet, radis, cresson	2 à 4
Cucurbitacées	Concombre, melon, courge, courgette, potiron	4

Fabacées	Haricot, pois, lentille fève	4
Liliacées	Ail, oignon, poireau, échalote, asperge, ciboulette	5
Ombellifères	Carotte, céleri, fenouil, panais, persil	5
Solanacées	Pomme de terre, aubergine, poivron, piment, tomate	4 2 et +
Valérianacées	Mâche	2
Rosacées	Fraise	2

- Alternance de cultures salissantes (cultures poussant lentement ou avec peu de feuillage comme la carotte ou les oignons) avec des cultures nettoyantes (cultures couvrant rapidement le sol avec beaucoup de feuillage et pouvant être sarclées comme les pommes de terre, le haricot vert...).
- Alternance de cultures exigeantes en éléments nutritifs comme les crucifères et les solanacées avec des cultures peu ou moyennement exigeantes (la plupart des légumes racines).
- Alternance de légumes avec des systèmes racinaires différents enracinement superficiel et profond :
 - salade, radis : 10- 15 cm
 - choux, oignon, carotte ,épinard : 20 cm
 - pomme de terre, tomate, aubergine, courgette : 35cm
- Alternance des légumes avec un engrais vert d'une saison complète ou mieux en intégrant une prairie dans la rotation. Cette culture régénératrice aura un rôle bénéfique si elle est correctement menée, non seulement sur le sol et la fertilisation des cultures, mais aussi sur la maîtrise de l'enherbement et du parasitisme.

Plusieurs facteurs sont à considérer dans le choix d'une rotation :

- Les contraintes de la ferme que sont les types de sol, la disponibilité de l'irrigation par exemple.
- La superficie disponible qui nous indiquera la possibilité et la fréquence de mise en place d'un engrais vert (idéal : 3 ans de cultures 2 ans d'engrais verts mais rarement possible sur les petites structures)
- La gestion de l'herbe : après une culture salissante prévoir un semis de légumes tardifs afin de faire des faux semis entre les deux pour bien épurer la parcelle en semence de graines d'adventices.
- Les risques de maladies et ravageurs : voir le temps de retour d'une même famille de culture ci-dessus. De plus, sur des parcelles sensibles aux taupins (terres noires notamment ou après une prairie) on évitera la mise en place de pomme de terre par exemple.

En tenant compte de ces différents éléments, vous pourrez avoir un prévisionnel de succession sur vos planches d'un même type de sol notamment.

Méthodologie Equiterre chap 5 – 2009 : Extrait

Guide de gestion globale de la ferme maraîchère biologique et diversifiée

Ferme de petite taille (engrais verts d'un an difficile à mettre en place)

La gestion de l'herbe et de la fertilité du sol est plus compliquée, un engrais vert de courte durée doit toutefois être envisagé. Pour cela il est possible de regrouper les cultures implantées tardivement afin de semer un engrais vert avant et aussi de regrouper les cultures

récoltées tôt afin de mettre un engrais vert de légumineuses pendant le reste de la saison.

Ferme permettant la mise en place d'engrais verts d'un an ou de prairie :

Année 1 Cultures régénératrices du sol	Année 2 Légumes exigeants	Année 3 Légumes moyennement à peu exigeants
Engrais verts de légumineuses (ou plusieurs années de prairie)	Solanacées, pomme de terre, cucurbitacées	Alliacées, salade et autres légumes feuilles, légumes racines, crucifères

Comment prévoir sa rotation :

C'est un exercice difficile à faire, il est donc préférable de s'y atteler avant même l'installation et de faire évoluer son prévisionnel au fil des années.

Il faut déterminer pour chaque parcelle quelle sera la succession des cultures en fonction des besoins et des limites de la ferme. Le principe est de **rassembler les cultures en grands groupes a (Etape 1)**. Les groupes sont souvent élaborés de façon à ce qu'ils aient la même superficie. Les groupes peuvent être fait en fonction de différents critères (exigence fertilisation, familles, date de semis...). Le regroupement résulte d'un choix fait en fonction des besoins de la ferme.

Exemple de groupe pour une ferme faisant 100 paniers par semaine :

Légumes	Superficie en m²
Alliacées	
Echalotte	67
Oignon	360
Poireau	308
Ail	231
Oignon à botteler	151
Total	1117
Crucifères	
Brocoli	848
Chou chinois	77
Chou de Bruxelles	791
Chou-fleur	580
Chou kale	103
Chou rave	137
Chou rouge	51
Chou vert d'été	146
Chou vert d'hiver	51
Navet	176
Rutabaga	89
Brocoli	848
Total	2451

Légumineuses	
Haricot	804
Pois	847
Total	1451
Légumes racines	
Céleri rave	154
Betterave	304
Carotte	608
Panais	82
Radis	132
Radis noir	99
Total	1379
Pomme de terre	
	1235
Solanacées	
Aubergine	170
Piment	84
Poivron	180
Tomate champ	456
Total	870
Cucurbitacées	
Concombre	450
Courge d'été	101
Courge d'hiver	803
Courgette	243
Melon	231
Melon d'eau	308
Total	2136
Légumes feuilles et aromatiques	
Basilic	500
Laitue	912
Fines herbes	122
Persil	51
Blettes à cardes	99
Epinard	371
Mesclun	507
Total	2112
Total surface culture	12751

Donc en résumé voici les totaux des superficies par regroupement de légumes :

Groupe	Superficie nécessaire m ²
Alliacés	1117
Crucifères	2451
Légumineuses	1451
Légumes racines	1379
Pommes de terre	1235
Solanacées	870
Cucurbitacées	2136
Légumes feuilles et aromatiques	2112
Grand total	12751

Tableau 1

Un bloc est un ensemble de parcelles ayant des cultures de mêmes besoins et la même place dans la rotation. Les parcelles peuvent être disséminées dans la ferme mais la succession culturale du bloc est à respecter. Pour définir la taille des blocs, il faut diviser la superficie totale par le nombre d'année de la rotation.

Dans le tableau 1 de groupe précédent les groupes doivent être fusionnés pour donner des blocs de superficie égale. Il faut donc **définir la superficie des blocs la plus adaptée (Etape 2)**.

Dans un premier temps, on peut partir de la plus petite superficie nécessaire : ici 1200m².

On divise ensuite la surface de chaque groupe par cette superficie pour **déterminer le nombre de bloc nécessaire (Etape 3)**. Des compromis sont à faire (semis plus dense, culture expansive...)

Groupe	Superficie nécessaire m ²	Nb de blocs de 1200m ²
Alliacés	1117	1
Crucifères	2451	2
Légumineuses	1451	1
Légumes racines	1379	1
Pommes de terre	1235	1
Solanacées	870	1
Cucurbitacées	2136	2
Légumes feuilles et aromatiques	2112	2
Grand total	12751	11

Tableau 2

La ferme aura donc besoin de 11 blocs pour une rotation de 11 ans. En gardant à l'esprit qu'il n'y a pas de situation idéal et que vous pourrez être amené à faire déborder les légumineuses sur un bloc légumes feuilles et aromatiques ou les légumes racines dans un bloc pommes de terre ou en remplissant l'espace inoccupé d'un bloc par un engrais vert.

Idéalement il faudrait intégrer un engrais vert tous les 2 ou 3 ans ce qui ferait une rotation sur 14 blocs = 14 ans.

Afin de réduire le nombre de blocs, les cultures peuvent être regroupées par famille par exemple mettre solanacées et pommes de terre sur un même bloc ou alliacées et légumes racines ce qui donnerait la répartition suivante :

Groupe	Superficie nécessaire m ²	Nb de blocs de 1200m ²
Crucifères	2451	1
Légumineuses	1451	1
Légumes racines et alliacées	2496	1
Solanacées avec Pommes de terre	2105	1
Cucurbitacées	2136	1
Légumes feuilles et aromatiques	2112	1
Grand total	12751	6

Tableau 3

Il y aura autant d'années dans la rotation que de blocs.

Il faut maintenant **définir dans quelle ordre vont se succéder les cultures dans un bloc (Etape 4)**. Par rapport au tableau 3, si l'on considère la rotation de 6 ans, dans celle-ci on retrouvera 1 fois chaque type de culture. Si 2 ans d'engrais verts avaient été intégrés, la rotation seraient sur 8 ans / 8 blocs avec un engrais vert tous les 3 ans. La succession dans le cas du tableau 3 pourrait donc être la suivante :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place

Il suffit ensuite d'appliquer cette rotation dans chaque bloc en la décalant d'un an.

Bloc	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
1	Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place
2	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place	Solanacées avec Pommes de terre
3	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place	Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées
4	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place	Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées
5	Crucifères	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place	Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques
6	Légumineuses et engrais verts s'il reste de la place	Solanacées avec Pommes de terre	Légumes racines et alliacées	Cucurbitacées	Légumes feuilles et aromatiques	Crucifères

Dans les cases grises, la rotation recommence.

Il ne vous reste plus qu'à définir vos blocs en fonction de vos parcelles.

Assolements : Plantes compagnes, amies et ennemies

Certaines plantes poussent mieux, ou moins bien, au voisinage d'autres plantes, notamment par un phénomène nommé allélopathie. Certaines plantes vivent en symbiose les unes avec les autres, et d'autres s'entraident... Elles sont alors dites plantes compagnes ou plantes amies.

La mise en association volontaire de ces espèces est appelée culture associée, ou encore compagnonnage botanique.

Plantes	Compagnes	Amies	Ennemies
Ail	Betterave, tomate, laitue, carotte, épinard		Haricot et pois
Asperge	Tomate, piment, persil, basilic		
Aubergine	Haricot, poivron		Pomme de terre
Bette à carde	Haricot, oignon, ail, chou		
Betterave	Haricot, laitue, oignon, poireau, chou	Ail	
Carotte	Haricot, laitue, pois, poivron, radis tomate, chou	Oignon, poireau, coriandre, sauge, romarin	
Céleri	Haricot, poireau, tomate, ail et chou		
Chou	Bette à carde, betterave, haricot, concombre, laitue, oignon, pomme de terre, épinard	Céleri, camomille, fenouil, ail, thym, sauge	
Concombre	Haricot, radis, maïs, pois, épinard, oignon, toumesol, chou	Marjolaine, camomille	
Courge et citrouille	Maïs	Marjolaine, camomille	Pomme de terre et chou
Épinard	Laitue, pois, concombre, poireau, radis, chou		Pomme de terre
Haricot et fève	Betterave, carotte, céleri, maïs, pomme de terre, concombre, fraise	Sarriette	Ail, oignon, échalote, poireau
Laitue	Betterave, carotte, courge, concombre, radis, oignon, chou, céleri rave, épinard, fraise		
Melon	Maïs, courge, citrouille, radis, épinard	Marjolaine	
Nave	Pois, betterave, carotte		
Oignon	Betterave, laitue, carotte, poivron, tomate, fraise, chou		
Poivron	Aubergine, tomate, carotte, oignon, pois		
Pois	Haricot, carotte, chicorée, concombre, courge, citrouille, maïs, épinard, radis, aubergine, poivron	Toumesol	Ail, oignon, poireau, ciboulette
Pomme de terre	Haricot, fève, chou		Courge et citrouille, radis, tomate, épinard, aubergine
Radis	Carotte, concombre, haricot, laitue, pois, épinard, betterave		Pomme de terre
Tomate	Asperge, carotte, céleri, concombre, poivron, haricot, oignon, persil	Basilic, oëillet d'inde, bourrache	Maïs, pomme de terre fenouil, chou



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre(CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24), Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine



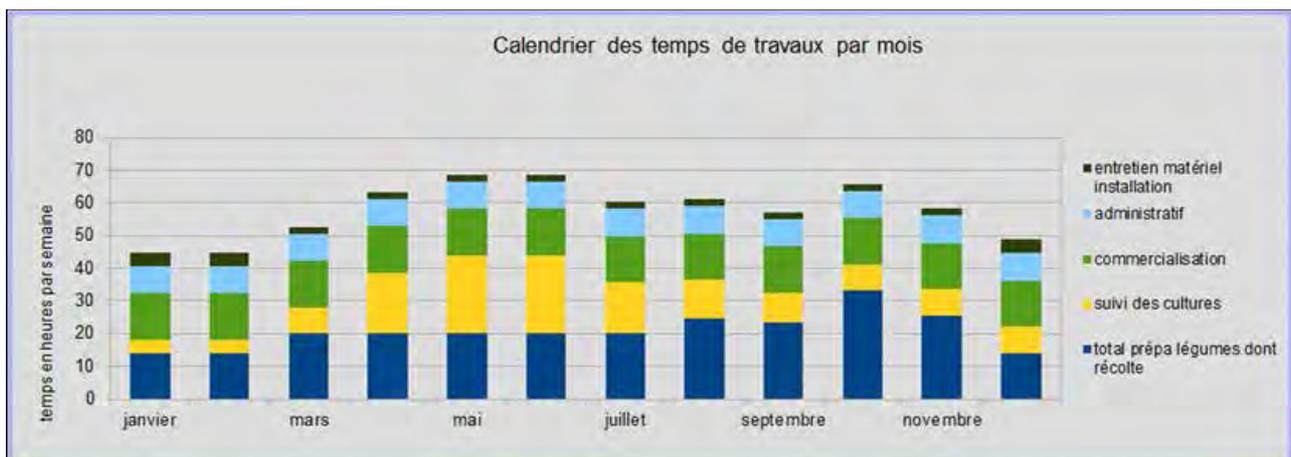


Organiser son travail

Le métier de maraîcher est intensif et demande un fort investissement en temps notamment durant l'été où 60h de travail par semaine sont régulièrement atteintes et les 70 heures frôlées en mai, juin, juillet.

Un suivi de 40 fermes a été réalisé en Nord Pas de Calais. Il en ressort que :

- Le volet gestion administrative est régulier toute l'année et représente environ 8 à 10 heures par semaine.
- La vente qui demande en moyen 14 heures par semaine.
- Les deux postes, cultures et préparation des légumes incluant les récoltes, sont les plus importants et les plus variables dans l'année.
- L'entretien des installations et matériel est le moins demandeur en temps mais ne doit pas être négligé car il permet d'être efficace le moment venu.



Rationaliser son temps de travail est donc extrêmement important pour ne pas se noyer et mettre sa vie de famille en danger

Projet de vie : mon choix et celui de ma famille ?

Le métier de maraîcher par l'investissement en temps demandé et tout ce à quoi il faut penser (même lorsque vous ne travaillez pas...) est preneur de temps et source de stress pour vous mais il impactera aussi vos relations familiales.

Il faut donc avant de démarrer l'activité vous poser en famille pour définir ce qui supportable pour tous.

« Jusqu'à quel niveau la famille peut accepter que je sois accaparé par mon travail ? »

Quand vous êtes au champ, en livraison de paniers le soir ou sur les marchés le week-end, n'oubliez pas que pendant ce temps là votre famille vit : il faut gérer les horaires des enfants, les emmener aux activités, aller les chercher, faire les courses, le ménage, les devoirs en plus du travail pour votre conjoint. Est-il prêt à être le pilier de la famille puisque vous n'êtes pas disponible ?

Prendrez-vous des vacances ? A quelle période ?

Votre conjoint a-t-il conscience qu'au démarrage de votre activité, les investissements seront nombreux et l'argent que vous apporterez au budget familial sera faible comparé au temps que vous consacrerez à votre activité ? Le valide-t-il ?

Seul ou en couple, gardez vous du temps pour des activités extérieures à l'exploitation pour garder un lien social, se vider la tête pour mieux repartir le reste de la semaine.

Toutes ces questions doivent être abordées pour vous assurer du soutien de votre entourage et limiter les risques de tensions de ce côté là.



Comment ne pas s'épuiser au travail ?

Une fois son système réfléchi : choix des débouchés, gamme de produits proposés (voir chapitre 4), choix d'outil et matériel optimisés (voir chapitre 2), il faut **organiser son exploitation** pour être efficace et optimiser son temps :

Avoir toujours tout à portée de main afin de gagner du temps sur les déplacements, aller chercher un outil, une cagette ne doit pas vous prendre 15 mn car il faut traverser l'exploitation.

Le mieux est d'avoir un parcellaire aussi groupé que possible et de mettre votre bâtiment d'exploitation au milieu.

Organiser ce bâtiment de manière rationnelle en le divisant en zones :

- Atelier et petits outillages,
- Machine agricoles : toutes accessibles sans avoir à en déplacer d'autres
- Zone de lavage à hauteur (pensez à votre dos)
- Zone de stockage : caisses vides et stockage légumes



Standardiser les unités de cultures tant au niveau des planches qui devront toutes être de même largeur et de même longueur qu'au niveau de la largeur des outils pour réaliser une action en un seul passage sur vos planches. Cela facilitera également la mise en place du réseau d'irrigation, des filets, des bâches ou P17 puisqu'il seront tous utilisables partout.

Limiter la fatigue et les risques physiques tant lié à la durée de travail par jour qu'aux postures physiques.

Votre carrière sera longue, il est nécessaire de préserver votre corps grâce à l'ergonomie des outils que vous utiliserez et à la mécanisation de certaines tâches.

Les risques principaux et les moyens de prévention sont les suivants :

Risques	Quand ?	Prévention
Contraintes posturales et articulaires répétitives et prolongées	Lors des travaux de taille, de plantation et d'arrachage des végétaux, d'effeuillage, de perçage des plastiques de culture, de préparation des sols...	L'alternance des tâches et des gestes prévue à l'avance, l'organisation du planning pour permettre des temps de pause. Lors des travaux les plus pénibles physiquement ménagez-vous des intervalles de pause. Organiser l'espace de travail pour conserver toujours une posture confortable, avec assez de place, en maximisant le travail à hauteur.
Port de charges lourdes déplacements d'objets volumineux et encombrants	Déplacements de sacs de terreaux et d'engrais, caisses et cageots pleins, manutention des arceaux, des bobines de plastique, pot, palettes, chariots, containers...	L'utilisation systématique d'aides de manutention manuelle (brouettes, diable, ...) ou motorisée La diminution du poids des sacs choisis (engrais, ciment, terreau...) à 30 kg maximum est aussi un facteur de prévention des lombalgies.
Exposition à des bruits nocifs et aux vibrations transmises aux membres supérieurs au niveau de l'axe main/bras,	Par les motobineuses et outils bruyants (débroussailleuses...)	Le choix de matériel moins bruyant (capotage, silencieux d'échappement...), utilisation de casque sur les oreilles, outils avec systèmes anti-vibrations (poignées et supports anti-vibrations...)
Risques de blessures et contusions	La mauvaise utilisation des sécateurs, cisailles,...ou lors de l'utilisation d'outils potentiellement dangereux (motobineuses, mini-tracteurs et machines équipés de pièces rotatives en mouvement). La marche sur un râteau ou une fourche présentent aussi des risques de contusions par relevé brutal des manches, de même quand ils se cassent.	L'outil approprié à la tâche, en bon état de fonctionnement est un gage de sécurité : poignées ajustées et bien fixées, tranchant de coupe bien aiguisé et non endommagé, outils à manche télescopique, carters de protection vérifiés.
Exposition aux chutes de plain-pied et de hauteur	 <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de moyens inadaptés d'accès en hauteur pour le montage ou l'entretien de serres. - Chutes lors de la montée et descente des machines, des chariots de récolte, - Glissades et chutes de plain-pied, liées à la topologie du terrain ou à un trébuchement contre un obstacle non repéré sur un sol encombré par des outils, tuyaux d'arrosage, branchages... 	Les systèmes d'aide à l'ouverture des ouvrants des serres (manivelle, système électrique,...), de blanchiment automatique, des anneaux d'ancrage ou ligne de vie sur le faîtage des serres sont des dispositifs de sécurité nécessaires. Rangement du matériel.

Intoxication par des produits toxiques	Lors de l'utilisation des produits phytosanitaires (stockage, préparation, épandage,...)	Le certiphyto est obligatoire pour tous les exploitants et salariés agricoles même en bio. Stocker les produits dans un local approprié et les ranger par catégories d'usage. Les préparer et les épandre en respectant les consignes d'utilisation (masques, gants...) Respecter les délais de ré-entrée dans la parcelle.
---	--	---

Lors d'épisodes de chaleur, débiter la journée de travail plus tôt et reporter les lourdes tâches aux heures plus tempérées de la matinée, aménager des zones de travail et de repos à l'ombre avec mise à disposition d'eau fraîche.

Vous êtes dans l'obligation de disposer du document unique de prévention des risques professionnels si vous avez des salariés sur votre exploitation.

A la MSA, il existe un service gratuit permettant de mettre en avant sur votre exploitation les risques majeurs et les mesures de prévention à mettre en place, contactez la.

Gérer l'usure morale qui s'exprime par une impression d'être débordé, de ne plus savoir par quoi commencer tant la tâche paraît considérable.



Prenez le temps de travailler sur des outils d'organisation qui seront des repères dans ces périodes de stress.

Plusieurs types de calendrier repère peuvent être mis en place sur l'exploitation, les maraîchers expérimentés en ont tous afin de clarifier ce qu'il faut faire dans le mois ou la semaine.

1) Elaborer un **planning de culture annuel** pendant l'hiver vous permettra de savoir à tout moment où vous en êtes dans votre assolement (voir chapitre 1) et de passer vos commandes de plants au bon moment. S'y tenir au plus près en faisant attention aux délais nécessaire en période d'inter-culture pour la préparation du sol.

2) Mettez en place un tableau blanc dans un lieu où vous passez tous les jours, bureau, ateliers (...). Vous pourrez y **noter toutes les semaines ce que vous avez à faire** la

semaine qui vient en fonction de la météo, cela éclaircira vos idées et vous aidera à sortir la tête de l'eau si vous vous sentez noyé.

Il y a bien sûr les tâches hebdomadaires liées aux ventes (en noir) que vous pourrez laisser d'une semaine sur l'autre mais surtout les tâches irrégulières (en rouge). Faites le avec votre planning de culture sous le coude pour voir où vous en êtes sur chaque parcelle en un coup d'œil et donc ce qu'il faut y faire.

A la fin de chaque journée pour vous remonter le moral vous pouvez barrer ce qui a été fait, ce qui vous permettra de voir ce qui est reporté et de savoir ce que vous avez à faire en arrivant le lendemain. Ainsi vous ne perdrez pas une demi-heure à tourner en rond en train de vous demander par quoi vous commencez.

Quand	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Matin	* Admin Planning facture / compta... *Plantation choux parcelle 12 *Désherbage parcelle 8	* Montage serre à plant avec Michel	*Marché	*Livraison lycée *Faux semis parcelle 6 * Plantation salade parcelle 4	*Désherbage parcelle 5 * Nettoyage parcelle 2	*Préparation sol parcelle 2	*Marché
Après-midi	* Medan : engrais + séateurs + T tape. * Plier les feuilles sur choux fleurs parcelle 7	* Commande des plants de poireaux *Récolte marché de mercredi	* Mise en place irrigation parcelle 3 * Récolte livraison lycée 17h Chercher lucas au foot	* Facture / compta... *16h rdv comptable	*Semis Epinards parcelle 4 *Préparation et livraison amap	*Récolte marché de dimanche	*Repos en famille :-)

Ce type d'outil est d'autant plus pratique lorsqu'on travaille à plusieurs, le code couleur peut-être mis en place non pas sur tâches courantes / tâches exceptionnelles mais sur Denis / Amandine. Cela permet de répartir le travail et à chacun de voir que l'autre travaille aussi... et ainsi limite les risques de tension entre associés.



Faites le point une fois par mois et avec un bilan de campagne en fin de saison. Ces points vous aideront à analyser vos pratiques pour vous remettre en cause. Les années se suivent mais ne se ressemblent pas, il est important de faire ce point pour ne pas faire les mêmes erreurs. De se rendre compte que la commande de plants a été faite un mois trop tard et ne vous a pas permis d'être l'un des premiers à proposer les tomates sur le marché et vous a fait perdre de la clientèle...

Le point mensuel porte sur l'analyse de vos résultats pour savoir où vous en êtes en ayant à l'esprit les dépenses à venir (cotisations MSA, assurances, remplacement d'un outil...) afin de gérer votre trésorerie. Noter les récoltes, les ventes réalisées et vos prix de vente. Durant les marchés vous avez des temps de pause en attendant le client vous permettant de noter ce que vous avez fait. Noter les légumes que vous ramenez pour pouvoir ajuster la

prochaine campagne suite au bilan de campagne.

Concernant **le bilan de campagne**, il porte plus sur les cultures, il est donc nécessaire de noter diverses éléments sur votre agenda de cultures pour pouvoir comparer à votre prévisionnel et ajuster celui-ci.

Notation par parcelle	Ajustements
Variétés semées	A ajuster en fonction des maladies / ravageurs observés en culture
Précédents culturaux	Incidence sur rendements / maladies /ravageurs présents
Date de semis / plantations	Correspondance au prévisionnel ? => ajustement nécessaire ? Coût ?
Fertilisation	Coût rentabiliser ? Eventuellement laisser 2-3 mètres sous-fertilisés et 2-3 mètres sur-fertilisés pour voir l'incidence sur le rendement. Coût ?
Irrigation	Correcte ou mauvaise avec impact sur rendement ? Coût ?
Maladies observées / traitements	Sensibilité variétale ? Lutte préventive à mettre en place ? Traitement trop tard ? Coût ?
Ravageurs observés / traitements	Sensibilité variétale ? Lutte préventive à mettre en place ? Traitement trop tard ? Coût ?
Accidents climatiques	Pertinence du bilan
Rendements	A permis de couvrir vos débouchés ? Ajuster le nombre de plants/semis nécessaires, l'étalement de la production... Chiffre d'affaire permis ?
Temps de travail	A intégrer pour toucher du doigt le temps consacré à la culture et sa rentabilité

Atteindre la marge par culture étant un travail fastidieux, vous pouvez le réaliser sur quelques cultures par an, celles qui vous posent la question de la rentabilité par exemple (haricots, fraises,...). Elle sera bien sûr à mettre en regard des intérêts non financiers de la culture : intérêt pour attirer le client, agronomique...

Ce bilan de campagne vous permet également de voir si vous manquez de marchandises et de préparer la campagne suivante.

Concernant **la main d'œuvre** sur l'exploitation reportez vous à la fiche 4 main d'œuvre en maraîchage et à la fiche 5 banque de temps et de matériel de ce chapitre.

Le travail en collectif : choisir son niveau.

Le collectif peut se réfléchir à plusieurs niveaux en allant du simple matériel partagé à l'association.

- **L'achat de matériel** en copropriété ou en CUMA peut s'avérer très intéressant pour les outils onéreux dont l'utilisation est limitée de type arracheuse/planteuse de pomme de terre, dérouleuse plastique, herse étrille... La différence entre les deux est qu'en CUMA le réseau CUMA vous aide à gérer la répartition des frais d'utilisation et peut permettre de bénéficier d'une aide à l'investissement non accessible en copropriété. Toutefois il faut au moins être 4 à investir dans le même outil.
- **La mutualisation de la production** par la répartition des légumes entre plusieurs maraîchers permet de limiter sa gamme de production mais que celle-ci reste large à la

vente. Elle peut également se faire en produisant sur une parcelle commune. Elle est généralement faite sur les légumes à gros volume : pomme de terre, courge, poireau...

- **La vente collective** à travers un point de vente gérer collectivement (magasin de producteurs, drive fermier...) ce type de vente concerne généralement des agriculteurs ayant des produits complémentaires (légumes, fromage, viande...). Cette organisation pour la vente nécessite un important travail amont et va au-delà de la tenue du magasin une fois semaine. Il y a la gestion administrative, celle des stocks... raison pour laquelle une importante réflexion doit être conduite en amont.



- **Embaucher à plusieurs** (voir la partie groupement d'employeur de la fiche 4 sur la main d'œuvre)
- **S'entraider** à travers une banque de temps ou de travail (voir la fiche 5 sur ce thème)
- **Créer une société** entre maraîchers. Il existe plusieurs formes de sociétés agricoles. Son choix nécessite un accompagnement juridique et fiscal approfondi. Des engagements forts sont pris par la mise en commun des biens mobiliers à travers des mises à disposition le plus souvent et la mise en commun du capital social et de la responsabilité quant aux résultats de la société.

Dans tous ces systèmes collectifs, l'équité doit être au rendez-vous, des règles doivent être établies afin que le système perdure. Il faut apprendre à se connaître et être ouvert pour s'adapter à l'autre et vice versa...

La taille du groupe est capitale, plus il y a de personnes, plus l'entente peut être délicate.

Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre(CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24),
Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine



La main d'œuvre en maraîchage biologique

Le besoin en main d'œuvre se fait souvent sentir en période estivale (mais pas que) sur les exploitations maraîchères.

Toutefois la main d'œuvre doit être efficace au vu de son coût qui pèse lourd dans les charges d'exploitations.

Gestion de la main d'œuvre :

Pour avoir une main d'œuvre efficace, il est indispensable de la gérer par une bonne organisation du travail et un encadrement dans le déroulement des tâches surtout lorsqu'il s'agit d'appui ponctuel.

Principes généraux d'emploi de main d'œuvre

1. **Tout employeur doit déclarer toute personne travaillant sur l'exploitation** quels que soient la nature et la durée du travail, le mode de rémunération, la forme et la validité du contrat. Toutefois, il ne faut pas déclarer de nouveau un salarié permanent ou un salarié déjà déclaré pour la même période d'embauche.

2. **Main d'œuvre familiale ou entraide familiale** : la main d'œuvre familiale se compose uniquement des personnes cotisant auprès du régime des non salariés agricoles : conjoint et aide familial. L'aide familial est un ascendant, descendant, frère, sœur ou allié au même degré du chef d'exploitation ou de son conjoint, vivant sur l'exploitation et participant à sa mise en valeur. En présence d'un lien de parenté du second degré et au-delà (cousins...) ou sans lien de parenté (voisins, amis...), il ne pourra pas s'agir d'entraide familiale : les individus seront alors requalifiés comme salariés.

3. L'embauche doit être déclarée **préalablement**, dans les 8 jours précédents l'embauche : au plus tard la veille par courrier ou par télécopie ou Internet dans les instants qui précèdent l'embauche.

4. Les informations suivantes sont **obligatoires** : nom, prénom, date et lieu de naissance, l'adresse ainsi que le n° de sécurité sociale si connu. Ne pas indiquer celui du conjoint ou des parents.

5. **Bénévolat** : Le statut de bénévole ne peut pas exister lorsqu'il est exercé au profit d'une entreprise à but lucratif surtout si elle est constituée sous forme sociétaire (EARL, SCEA,...).

Le bénévolat n'est généralement admis que pour les associations à but non lucratif. A défaut, le faux bénévole sera requalifié de salarié avec toutes les conséquences juridiques que cela comporte.

La déclaration d'embauche, une garantie de sécurité

La déclaration d'embauche est une garantie de sécurité pour vous et pour le salarié employé. Le volet déclaration préalable à l'embauche doit être transmis à la MSA :

* au plus tôt 8 jours avant la date d'embauche par lettre recommandée avec avis de réception ou par Internet ou télécopie ;

* au plus tard, le dernier jour ouvrable précédant l'embauche (par lettre recommandée avec accusé de réception) ou dans les instants qui précèdent l'embauche (par Internet ou télécopie).

Les risques encourus en cas de non déclaration ou de non vérification, d'oublis ou d'erreurs sont importants et peuvent engager votre responsabilité. Il est donc indispensable de bien effectuer toutes les formalités.

La main d'œuvre familiale :

Non déclarée

Elle est interdite sur les exploitations agricoles, elle ne permet pas aux personnes aidant / travaillant sur l'exploitation de bénéficier d'une protection sociale en cas d'accident et de cotiser à la retraite.

Aide familiale

Cette qualité est reconnue aux descendants, ascendants, frères, sœurs et alliés au même degré du chef d'exploitation ou de son conjoint sous réserve qu'ils aient plus de 16 ans et qu'ils participent aux travaux de l'exploitation en qualité de non salariés. Cette définition exclut les oncle, tante, neveu, nièce, cousin et cousine.

L'aide familial doit vivre sur l'exploitation, participer à sa mise en valeur, et ne pas avoir la qualité de salarié ou d'associé de l'exploitation. La participation à la mise en valeur de l'exploitation est personnelle. Elle peut être physique, intellectuelle, administrative ou technique pourvu qu'elle revête un caractère professionnel non occasionnel.

La notion de rémunération obligatoire est absente ; l'aide familial est nourri et logé par le chef d'exploitation.

Qui peut être affilié en tant qu'aide familial au regard d'un travail extérieur :

- Le salarié à temps plein ne peut pas être affilié.
- Le salarié à temps partiel est assujetti d'office à titre secondaire.
- Le non salarié non agricole ne peut pas être affilié (L'aide familial ne peut pas être inscrit à ce titre dans une société à l'exception d'un GAEC).

Ce statut est valable que 5 ans et non renouvelable. Au delà de ces 5 années, les personnes qui souhaitent continuer à travailler sur l'exploitation doivent opter pour un autre statut : chef d'exploitation ou salarié.

Conjoint collaborateur

Ce statut peut-être donné si :

- Vous êtes marié, pacsé ou vous vivez en concubinage avec un exploitant, un entrepreneur agricole (exerçant à titre individuel ou sous forme sociétaire), dont vous êtes l'ayant droit.
- Vous travaillez régulièrement sur l'exploitation ou dans l'entreprise agricole de votre conjoint, sans être rémunéré, et aujourd'hui vous n'avez aucun statut.

Vous pouvez choisir le statut de collaborateur même si vous exercez une activité salariée en dehors de l'exploitation ou de l'entreprise. Vous pouvez également choisir ce statut si vous participez à l'activité non salariée non agricole de votre conjoint, partenaire PACS ou concubin, s'il est affilié au régime agricole pour l'ensemble de ses activités (agricoles et non agricoles).

Sans statut, vous ne bénéficiez pas de droits individuels (accident du travail et maladie professionnelle, invalidité, allocation de remplacement maternité, retraite, formation). Vous n'êtes pas protégé face aux aléas de la vie professionnelle et personnelle.

En choisissant le statut de collaborateur, vous êtes couvert par l'ATEXA, vous bénéficiez ainsi d'une dispense totale de frais pour l'ensemble des soins médicaux liés à un accident ou à une maladie professionnelle et d'une rente en cas d'incapacité totale de travail.

Ce statut vous permet aussi d'avoir accès à la **formation professionnelle** continue.

Juridiquement, l'emploi d'une personne sur une exploitation sans rémunération et sans statut peut être assimilé à du travail dissimulé. Dans ce genre de situation, le chef d'exploitation s'expose à de possibles sanctions qui peuvent mettre en péril son activité.

Entre-aide agricole et bénévolat :

Le coup de main bénévole et l'entraide sont des pratiques courantes dans le monde agricole mais beaucoup d'exploitants s'interrogent sur les conditions à respecter.

Qu'est-ce que l'entraide ?

L'entraide est définie par la loi comme un échange gratuit de services entre agriculteurs en activité. L'entraide répond à trois critères : gratuité, réciprocité et équivalence.

- Il ne doit pas y avoir de rémunération, en nature ou en espèces, mais un remboursement des frais est possible.
- Pour qu'il y ait réciprocité, il est nécessaire que l'entraide soit effectuée entre agriculteurs.
- Les services rendus doivent avoir la même importance.

Quelle prise en charge en cas d'accident de l'aidant ?

En cas d'accident de l'aidant, des membres de sa famille, des aides familiaux ou des salariés de celui-ci avec atteinte de la personne ou dégradation de matériel au moment de l'entraide, la responsabilité en incombe à l'aidant.

L'accident et les soins consécutifs seront pris en charge au titre de l'assurance contre les accidents du travail de l'exploitant aidant, sans ticket modérateur.

Qui doit être assuré ?

La personne donnant l'aide doit contracter une assurance couvrant tous les risques entraînés par l'exécution d'un service rendu au titre de l'entraide, en particulier les risques d'accidents du travail de ses ouvriers.

Attention, la prise en charge en cas d'accident est différente lors de coups de main bénévoles.

Qu'est-ce que le coup de main bénévole ?

Le coup de main bénévole ou occasionnel est défini par trois critères : il doit être non permanent, non planifié, non indispensable à la mise en valeur de l'exploitation.

La notion de bénévolat n'est pas définie réglementairement, mais l'usage veut qu'il s'agisse d'une prestation fournie par une personne sans en attendre de rémunération.

Par exemple, une personne sur l'exploitation peut aider un agriculteur à rattraper une bête. Au contraire, l'ensilage, la moisson ou tout autre travail saisonnier doit être considéré comme une activité régulière.

Quelles conséquences ?

L'aide bénévole n'a pas à être déclarée à la MSA. La responsabilité de l'aidé peut être engagée par l'aidant ou par les tiers

victimes d'un accident causé par l'aidant dans le cadre du coup de main (mais pas de l'entraide). Il appartient à chaque exploitant

de se rapprocher de son assureur afin de s'assurer que sa responsabilité civile couvre bien les aides bénévoles et occasionnelles. Il est également possible de compléter ces garanties par des contrats signés auprès d'assureurs privés et de permettre le versement d'indemnités forfaitaires en cas d'invalidité ou de décès du bénévole.

Recevoir des WWOOFers sur votre exploitation ?

Qu'est-ce que le WWOOFing ?

Le WWOOFing (World-Wide Opportunities on Organic Farms) ou WOOFing consiste à accueillir sur des exploitations agricoles ou biologiques des personnes majeures qui bénéficient d'un logement et de nourriture en contrepartie d'une participation aux activités de l'exploitation.

En France, le WWOOFing est géré par l'association "WWOOF France", qui propose de mettre en relation des exploitants agricoles (hôtes WWOOF) et des membres de l'association (WWOOFers) souhaitant être accueillis dans une exploitation agricole pour une durée déterminée.

Quel statut pour le WWOOFer ?

Le WWOOFing ne correspond, en tant que tel, à aucun statut légal en particulier en France. Le WWOOFer n'est pas un salarié, n'est pas rémunéré et n'a aucune obligation de rentabilité ou de subordination. Son accueil doit être occasionnel et d'une durée limitée.

La législation de droit du travail prévoit que la personne qui effectue une prestation de travail, sous la subordination juridique de l'employeur (notamment, respect des directives, des horaires de travail... y compris si le salarié travaille de sa propre initiative), moyennant une rémunération (y compris sous forme exclusive d'avantages en nature nourriture et logement), doit être considérée comme salariée et donc être déclarée à la MSA en tant que telle.

En France, le WWOOFing présente le risque d'être considéré comme du travail dissimulé et donc illégal.

Quelles sont les différences entre le WWOOFing, le bénévolat et le service d'entraide agricole ?

Le WWOOFing ne peut être qualifié de travail bénévole ou de service d'entraide agricole. En effet, les services d'entraide agricole ne sont prévus qu'entre exploitants agricoles, ce qui n'est pas le cas des WWOOFers.

De plus, compte tenu des contreparties matérielles (logement et nourriture) octroyées aux WWOOFers, la notion de travail bénévole ne peut davantage être retenue. Dès lors, en fonction des conditions dans lesquelles se déroule le WWOOFing sur l'exploitation, la qualité de salarié agricole est à privilégier, tant pour le WWOOFer que pour l'exploitant qui l'accueille.

Quels sont les risques encourus pour l'exploitant dit "Hôte WWOOF" ?

Si l'**exploitant agricole** ne déclare pas son salarié, il **s'expose à des poursuites pour travail dissimulé**. Par ailleurs, l'association WWOOF, en tant qu'intermédiaire, pourrait quant à elle se voir poursuivie pour complicité de travail dissimulé (complicité par fournitures de moyens) et des poursuites pénales à son encontre seraient alors également envisageables.

Des contrôles peuvent être menés par la MSA et les autres corps de contrôle compétents en matière de lutte contre le travail illégal (DIRRECTE et officiers et agents de police judiciaire notamment).

Quels sont les risques pour le WWOOFer ?

Le WWOOFing n'étant pas considéré comme du "travail", le WWOOFer n'est pas rattaché à la MSA, du fait de son activité "agricole". Il n'est donc pas protégé en cas d'accident au cours d'une activité sur l'exploitation, et ne pourra pas bénéficier d'indemnités journalières.

De même, le WWOOFing ne permet pas d'acquérir des droits auprès de l'assurance retraite. Ces périodes d'activités non déclarées ne sont pas prises en compte.

Pour plus d'informations sur le WWOOFing, contactez votre MSA.

Stagiaire :

Convention de stage obligatoire

Désormais, ne sont strictement autorisés que les stages intégrés dans la scolarité, qui font l'objet d'une convention tripartite entre l'entreprise, le stagiaire et l'établissement d'enseignement. Lorsque l'employeur conclut une convention avec le seul stagiaire, ou lorsqu'il ne conclut pas de convention, le stage peut être requalifié en contrat de travail. Pendant le stage, le jeune a le statut d'étudiant et non de salarié. Le stage en entreprise ayant une finalité pédagogique, il ne peut pas être considéré comme un emploi. Le stagiaire peut toutefois exécuter des tâches professionnelles sous l'autorité de l'employeur, dans la mesure où la convention de stage est respectée. L'exploitant n'oubliera pas de respecter les règles relatives à l'hygiène et à la sécurité qui sont applicables dans l'entreprise, ainsi que celles relatives à la durée du travail, notamment des moins de 18 ans.

Gratification pour les stages de plus de 2 mois

Le stagiaire en entreprise ne perçoit pas de salaire, mais, le cas échéant, une gratification que l'employeur doit verser pour les stages de plus de 2 mois consécutifs, sachant qu'il doit cette gratification dès le 1er jour du 1er mois de stage. En deçà de cette durée de 2 mois, il n'a pas à verser de gratification, sauf si la convention de stage le prévoit. Pour le calcul de la présence du stagiaire, ouvrant droit à gratification, 1 mois correspond à une présence effective de 22 jours, consécutifs ou non, et 7 heures de présence, consécutives ou non, comptent pour 1 jour.

Cela signifie que la gratification est obligatoire dès lors que le stagiaire est présent dans l'organisme d'accueil **à partir de la 309^e heure incluse**, même de façon non continue.

À noter : pour les élèves du second degré de l'enseignement agricole, inscrits dans un établissement dispensant une formation à rythme approprié, cette durée est portée à **3 mois** (soit 66 jours). La gratification est obligatoire dès lors que le stagiaire est présent **à partir de la 463^e heure**, même de façon non continue.

Le montant minimal de la gratification est fixé par le législateur à 15% du plafond horaire de la Sécurité sociale, soit à 3,60€ par heure de stage à partir de septembre 2015. Cette gratification est due au stagiaire, indépendamment des frais engagés par l'exploitant pour assurer, le cas échéant, la restauration, l'hébergement et le transport du stagiaire. À l'inverse, l'exploitant peut décider de verser une gratification plus importante que ce minima, même s'il n'y est pas tenu.

Franchise de cotisations

Cette gratification versée au stagiaire est exonérée des cotisations sociales, dans la même limite de 15 % du plafond horaire de la sécurité sociale, fixé à 24€ à partir de septembre 2015. La partie de la gratification versée au stagiaire et exonérée des cotisations sociales est donc, là aussi, de 3,6 €, multipliée par le nombre d'heures effectuées en stage durant le mois considéré.

Apprentissage agricole :

Conditions de compétences du maître d'apprentissage

Etre titulaire d'un diplôme ou d'un titre correspondant à la formation envisagée par l'apprenti + 2 ans d'expérience professionnelle (au lieu de 3)

OU

Si non titulaire d'un titre ou diplôme, avoir 3 ans de pratique professionnelle en relation avec la formation envisagée (au lieu de 5) + avis favorable de la DRAAF

OU

Si non titulaire d'un titre ou diplôme, avoir 3 ans de pratique professionnelle en relation avec la formation envisagée (au lieu de 5) + un niveau minimal de qualification déterminée par la CODEI * (* Commission Départementale de l'Emploi et de l'Insertion).

Chaque maître d'apprentissage (employeur ou salarié) peut accueillir simultanément 2 apprentis ou élèves en CPA + 1 apprenti redoublant.

Rémunération de l'apprenti

Le salaire peut être supérieur en vertu d'un accord conventionnel ou contractuel.

Age de l'apprenti	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année
Moins de 18 ans	25 % du SMIC	37 % du SMIC	53 % du SMIC
De 18 à 20 ans	41 % du SMIC	49 % du SMIC	65 % du SMIC
21 ans et plus	53 % du SMIC ou *	61 % du SMIC ou *	78 % du SMIC ou *

*: ou salaire minimum prévu par la convention collective s'il est plus favorable.

SMIC horaire au 1^{er} janvier 2015 = 9,61 €

Base SMIC mensuel (35 heures) = 1457,52 €

=> Avantages en nature

A défaut de convention collective prévoyant un taux élevé, le montant des avantages en nature pouvant être déduit du salaire de l'apprenti est ainsi calculé :

Apprentis employés dans le secteur agricole :

- 1 repas/jour : valeur forfaitaire(*) x 75 %
- 2 repas / jour : valeur forfaitaire(*) x 2 x75 %
- logement mensuel : valeur forfaitaire(*) x 75 %

Valeurs au 01/01/2012 :

Avantages nourriture = 4,40 € par repas, 8,80 € par journée

Avantages logement = 63,50€ par logement / forfait mensuel / 1 pièce principale

Ces déductions ne peuvent excéder, chaque mois, un montant égal aux trois quarts du salaire de l'apprenti.

Les différentes formes de contrat de travail :

Outre les contrats classiques CDI et CDD, il existe des formes d'embauche spécifique à l'agriculture.

Titre emploi simplifié agricole (Tesa)

Il permet l'embauche d'un salarié agricole en contrat à durée déterminée (CDD) jusqu'à 3 mois, dont la rémunération brute ne dépasse pas 9 510 € (correspondant à 3 fois le plafond mensuel de sécurité sociale).

Ce titre peut être utilisé dans le cadre d'un emploi saisonnier, d'un accroissement temporaire d'activité, du remplacement d'un salarié, du chef d'exploitation ou d'entreprise, d'un aide familial, d'un associé d'exploitation.

En sont exclus les contrats d'apprentissage, de professionnalisation, d'avenir, d'accompagnement dans l'emploi.

Le volet du Tesa doit être adressé à la MSA (Mutualité sociale agricole) dans le mois suivant la période d'emploi concernée.

Le Tesa doit obligatoirement être transmis en ligne à la MSA dans l'un des cas suivants :

- par les groupements d'employeurs,
- lorsque la rémunération brute dépasse le plafond mensuel de la sécurité sociale (soit 3 170 € en 2015).

La déclaration annuelle des salaires aux services fiscaux n'est plus nécessaire, car elle est transmise directement par la MSA.

Le contrat saisonnier

Le travail saisonnier se caractérise par l'exécution de tâches normalement appelées à se répéter chaque année, sur des périodes données, en fonction du rythme des saisons (récolte, cueillette,...) ou des modes de vie collectifs (tourisme...). Cette variation d'activité doit être indépendante de la volonté de l'employeur. Les salariés directement occupés à des tâches saisonnières peuvent être recrutés en contrats à durée déterminée (CDD) prévoyant ou non un terme précis. Le contrat saisonnier doit néanmoins préciser qu'il est conclu pour la durée de la saison et mentionner une durée minimale d'emploi (librement fixée entre l'employeur et le salarié). Sous certaines conditions, des contrats saisonniers successifs peuvent être conclus avec le même salarié. De même, ils peuvent comporter une clause de reconduction.

A savoir : Sauf convention ou accord collectif contraire, l'indemnité de fin de contrat (ou «indemnité de précarité») versée en principe à la fin du CDD n'est pas due dans le cadre des contrats saisonniers.

Le groupement d'employeur :

A quoi sert-il ?

Les motifs qui peuvent conduire les chefs de petites exploitations à se grouper pour embaucher sous CDI ou sous CDD un ou plusieurs salariés sont à la fois divers et multiples. Il peut s'agir par exemple :

- d'occuper à temps partiel pour chaque employeur pour une durée correspondant à ses besoins un salarié qualifié (chauffeur, vendeur sur marché...) ;
- d'utiliser à tour de rôle au cours de l'année un salarié pour effectuer des travaux saisonniers décalés dans le temps (conduite de cultures, récolte de légumes, récolte de fruits, conditionnement) ;

- de bénéficier d'appoints de main-d'œuvre occasionnellement ;
- de maintenir sur plusieurs exploitations le salarié qu'une exploitation envisage de licencier ;
- de créer un emploi stable susceptible d'intéresser un salarié qualifié dont les chefs d'exploitation souhaitent s'attacher les services ;
- de bénéficier des services d'un remplaçant en cas d'absence de l'agriculteur pour raison de maladie, de congé annuel, d'exercice d'un mandat syndical etc..

Ses avantages :

Ils concernent aussi bien les exploitations que les salariés.

Avantages pour les petites exploitations :

- elles peuvent enfin trouver la main-d'œuvre qui leur faisait défaut aux moments où elles en ont le plus besoin ;
- les salariés auxquels elles ont recours bénéficient d'une expérience acquise dans plusieurs entreprises différentes ;
- l'exploitation supporte les coûts salariaux seulement en proportion de l'utilisation de la main-d'œuvre ;
- le chef d'entreprise est déchargé des tâches administratives qu'occasionne l'emploi d'un salarié

Avantages pour les salariés du groupement :

- une unicité d'employeur comportant une simplification juridique en matière de couverture sociale, de relations employeur/salarié et assurant une meilleure stabilité de son emploi
- un contrat de travail écrit mentionnant la liste des adhérents du groupement ;
- une couverture conventionnelle systématique ;
- une plus grande sécurité d'emploi résultant de la dimension collective du groupement.
-

Les groupements d'employeurs permettent de bénéficier d'avantages fiscaux et sociaux. Pour en savoir plus : <http://agriculture.gouv.fr/les-groupements-d-employeurs>



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre(CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24),
Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine





Banque de travail temps et matériel

La banque de temps et de travail est une organisation informelle entre agriculteurs permettant de comptabiliser **les échanges de temps et de matériel pratiqué à titre gratuit**. Aucun statuts, pas de cotisations au rendez-vous mais l'envie de travailler avec ses voisins ou collègues.

L'entraide suppose une réciprocité des prestations. Elle peut être occasionnelle, temporaire ou intervenir de manière régulière chaque année. Le service peut être rendu par le chef d'exploitation, son salarié ou un membre de sa famille et peut concerner des travaux agricoles courants comme des tâches annexes réalisées pour la bonne marche de l'exploitation (entretien des bâtiments par exemple).

Quelle organisation ?

Si deux agriculteurs sont concernés on parlera d'entraide, à plus nombreux on parlera de banque de travail qui permettent une gestion croisée du temps ou du matériel prêté. Le bénéficiaire ne vient pas obligatoirement aider celui qui a fait le travail chez lui, mais il pourra intervenir chez un autre membre du groupe.

- Des barèmes d'entraide sont disponibles dans la plupart des chambres d'agriculture, service juridique des syndicats, centre de gestion, ... , ces barèmes servent de base à l'accord préalable entre les personnes et à l'élaboration de la grille de points.
- Le coût d'utilisation du matériel pour l'entraide ne doit pas dépasser le coût réel. Le système exclut la possibilité de faire un bénéfice.
- L'utilisation d'un matériel à l'extérieur de l'exploitation ne doit pas dépasser celle réalisée sur l'exploitation.
- Chacun des agriculteurs reste propriétaire de son matériel et en assume l'entretien.

Un certain formalisme est nécessaire pour le suivi des travaux, notamment l'**élaboration de la grille d'entraide ou de banque de travail** qui donne une valeur (non monétaire) au temps passé par type d'action ou au matériel utilisé.

L'agriculteur allant travailler chez un autre note le note de points correspond tout comme celui prêtant du matériel ceci afin d'équilibrer les comptes de travail au sein de la banque entre les différents agriculteur.

=> bien sûr des rencontres régulières (a minima 1 par an, 2 étant mieux) devront être mises en place pour vérifier l'équilibre des comptes entre agriculteurs.

Quelques principes :

- La définition des responsabilités et des règles de fonctionnement à travers **un contrat** permet une meilleure organisation.
- Peu importe de qui on reçoit et à qui on donne, l'essentiel est d'équilibrer son compte au niveau de la banque de travail.
- Le coût d'utilisation du matériel pour l'entraide ne doit pas dépasser le coût réel. Le système exclut la possibilité de faire un bénéfice.
- L'utilisation d'un matériel à l'extérieur de l'exploitation ne doit pas dépasser celle réalisée sur l'exploitation.
- Chacun des agriculteurs reste propriétaire de son matériel et en assume l'entretien.
- Désigner un gestionnaire des relevés de points d'échange.

En cas d'accident :

« L'entraideur », rendant un service dont il escompte la réciprocité, agit bien pour son propre compte. Il est responsable de son propre accident de travail, mais aussi de ceux survenus aux cours de l'entraide aux membres de sa famille, aux aides familiaux ou à ses salariés agricoles. En pratique c'est le contrat obligatoire accident des exploitants qui entre en jeu. Celui-ci couvre en effet toutes les personnes non salariées qui consacrent leur activité à la mise en valeur de l'exploitation.

Dans le cas de mise à disposition d'un véhicule à moteur à « l'entraidé », c'est le conducteur qui sera responsable de l'accident.



Comment faire les comptes ?

Elaborer une grille de points :

La rémunération du travail et l'utilisation du matériel se mesure avec des points. L'élaboration de la grille de points peut se faire à partir des barèmes de matériel agricole.

Voici un exemple de barème :

Matériel	Points/h
Tracteur	2,5
Rotavator	1
Charrue	2,5
Herse étrille	1
Plastiqueuse	1,5
Récolteuse de pommes de terre	2
Planteuse	2
Temps	Points/h
Desherbage manuel	2,5
Plantation semis	1,5
Récolte	1,5

La fiche récapitulative des points échangés (exemple)

Chaque année (ou 2 fois / an), à l'aide d'un tableau à double entrée, chacun obtient le compte des points qu'il a donnés et qu'il a reçus. Il en résulte un solde positif ou négatif qui vient s'additionner au report de l'année antérieure. L'objectif de chaque partenaires étant d'équilibrer son compte

Prêteur Bénéficiaire	Marc	Amandine	Paul	Nathalie	Travaux reçus	Travaux donnés	Calcul des soultes	
							A rendre	A recevoir
Marc		21	25	60	106	38	-68	
Amandine	28		15	26	69	100		31
Paul	0	56		36	92	75	-17	
Nathalie	10	23	35		68	122		54
Total travaux	38	100	75	122	335	335	-85	85

Ce tableau récapitule l'ensemble des enregistrements de travaux de l'année et permet de calculer les soultes à rendre, à recevoir (hors taxes) ou à reporter sur la campagne suivante.

Que faire du solde ?

Dans une banque d'entraide, un agriculteur présente un solde positif de 31 points en fin d'année.

Attention : En cas de déséquilibre entre compte, soit il y a un report sur l'année suivante, soit des versements de soultes (=soldes) peuvent se faire (non soumise à la TVA) donc les comptes doivent rester assez équilibré sinon il s'agit de prestation de service soumises à la TVA et aux taxes professionnelles. Les soldes d'entraide perçus sont inclus dans les recettes pour les agriculteurs soumis à l'imposition au bénéfice réel

Intérêt et limite

Impact sur le travail

Il est vraiment important. Cette organisation permet de gagner beaucoup de temps dans l'utilisation du matériel. La Banque a conduit souvent à une spécialisation des personnes, à une identification des compétences et des savoir faire de chacun. Tout cela mutualisé permet de gagner en efficacité.

L'utilisation de la Banque est à privilégier pour les chantiers nécessitant une main d'œuvre importante.

Intérêts	Limites
<ul style="list-style-type: none">• Réciprocité.• Sortie d'argent nulle ou faible.• Permet de limiter l'investissement en matériel (baisse des charges de structures via les frais de mécanisation).• Evite l'embauche et toutes ses formalités.• Des personnes opérationnelles immédiatement.• Le travail en groupe assure une sécurité en cas de coup dur.• Des échanges d'informations enrichissantes pour tous.• Permet d'améliorer ses compétences grâce aux échanges.	<ul style="list-style-type: none">• Réciprocité (avoir le temps).• Suppose l'existence d'un groupe d'agriculteurs résidant à proximité les uns des autres.• Système très dépendant du relationnel.• Système qui repose sur la complémentarité et la disponibilité des exploitants.• Demande du temps à la personne responsable de la gestion des comptes.• Compliqué pour le travail d'astreinte (génère beaucoup de points durs à équilibrer ensuite)

Conditions de réussite

L'entente et l'envie de travailler ensemble sont importants pour le bon fonctionnement de la Banque de Travail. La Banque de Travail peut-être renforcée par une CUMA et vice versa. Le développement de l'équipement collectif va souvent de pair dans un souci d'optimisation avec l'organisation de la main d'œuvre.

La conception de la grille est un élément de la réussite. Elle évolue dans le temps surtout au début. On peut veiller, par exemple, à ce que l'homme et la main d'œuvre manuelle compte autant de points voire plus que la ferraille ! On tient également compte du degré de technicité, de pénibilité et de responsabilité du travail.

Les zones de risque :

Le déséquilibre des comptes. En cas de fort excédent de point souvent lié à une compétence ou à un matériel particulier, il peut être envisagé de devenir salarié d'intégrer le temps ou le matériel dans une CUMA

Etre trop peu nombreux et ne pas avoir les compétences pour rendre du travail.



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre(CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24),
Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine





Financer son projet : le crowdfunding ?

Le crowdfunding consiste à faire financer une partie de vos projets par vos concitoyens.

Il existe plusieurs systèmes de financement participatif se différenciant par les systèmes de financements, les porteurs de projets, les montants demandés

Système	Utilisateurs	Fonctionnement	Plate-formes les plus connues sur le net
Dons Moyenne de 3500€ recherchés	Agriculteurs, porteurs de projet individuel	Les citoyens font des dons compris entre	My major compagny Kiss kiss blank blank Ulule <u>Ciblée projet agricole :</u> Miimosa Blue bees
Prêts Moyenne de 65000€ recherchés	Petite PME Agriculteurs avec projet plus conséquent	Don de maximum 1000€ par prêteur Remboursement des prêteurs tous les mois avec un taux d'intérêt compris entre 5 à 12 %. Risques pris par les prêteurs si l'entreprise fait faillite, les prêteurs ne sont pas remboursés.	Unilend Prêt d'union <u>Ciblée projet agricole :</u> Blue bees
Participation au capital Moyenne de 350 000€	Entreprises, PME moyenne à grande	Consiste à prendre des parts dans le capital de l'entreprise	Equity wiseed

La levée de fond est limité dans le temps au plus 90 jours et plus généralement 45 jours.



Le système le plus couramment utilisé en agriculture est le don.

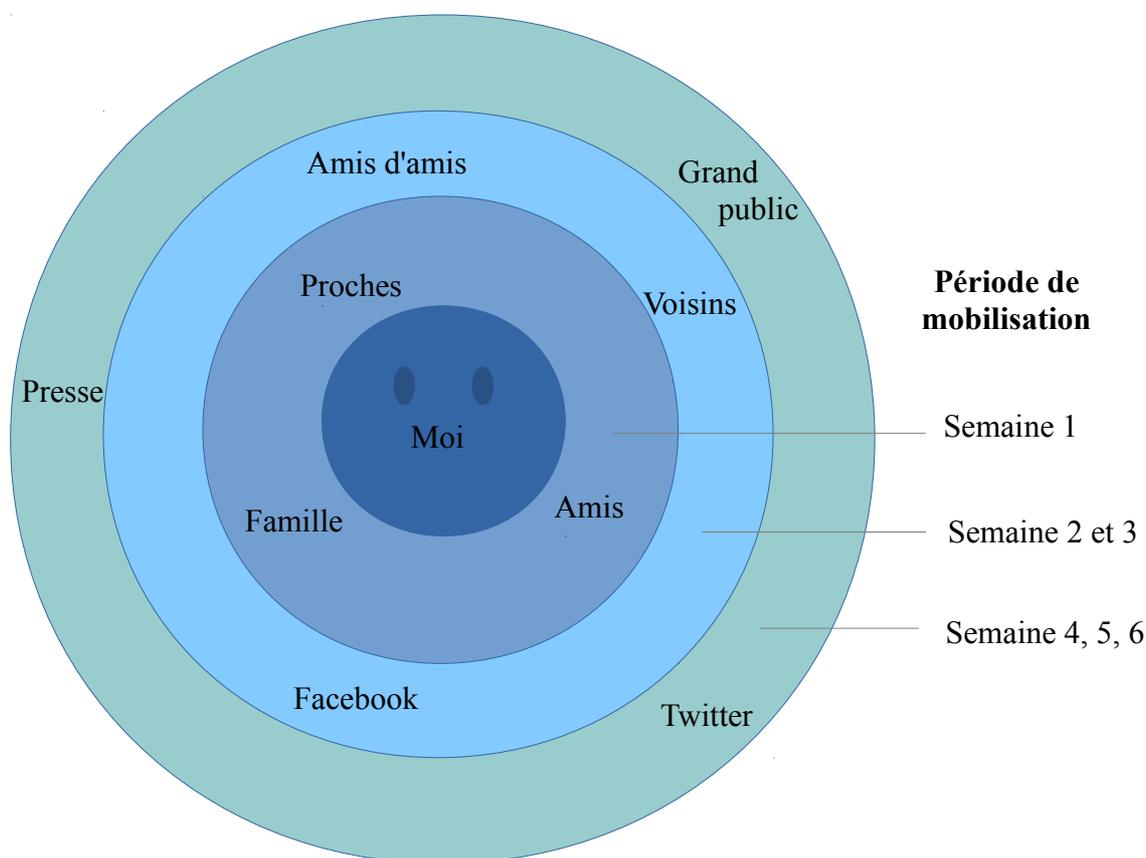
On parle de don car il n'y a pas de contrepartie financière toutefois selon le don fait, des contreparties en nature peuvent être proposées : un fromage, un panier... si le don est plus important une visite de ferme en complément ou un mois de panier... à vous d'imaginer vos contreparties. Ces contreparties sont à mettre dans les ventes en comptabilité et sont donc soumises à TVA quand il s'agit de denrées.

Les plateformes en cas de succès de la levée prennent une commission allant de 8 à 12 %. Si vous ne percevez aucune levée, rien ne vous est facturé en général.

Afin de monter au mieux votre projet de crowdfunding, plusieurs étapes sont nécessaires :

- 1) Définir votre projet au mieux et le chiffrer
- 2) Savoir le vendre, le décrire avec des mots convaincants qui amèneront les donateurs à vous soutenir, mettre des photos...
- 3) Définir les contreparties pour les donateurs
- 4) Déposer sa demande sur une plateforme de crowdfunding. Celle-ci a le droit de refuser de faire apparaître votre projet. Seulement un tiers des projets sont mis en ligne et 57 % arrivent à la levée de fonds espérée. Si le montant n'est pas atteint selon la plateforme choisie, celle-ci peut annuler les fonds levés ou vous les attribuer si un certain pourcentage de la levée est atteint (voir les détails sur les plateformes).
- 5) Activer son réseau. Cette partie se fait en plusieurs étapes étalées tout au long de la période de collecte, il est donc nécessaire d'avoir du temps durant les 30 à 90 jours de collecte.

Les étapes consistent à activer les différents niveaux de votre réseau.



Les cigales :

L'épargne sociale et solidaire existe depuis les années 80 avec les Cigales (Club d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire). Il s'agit d'une structure de capital risque solidaire mobilisant l'épargne de ses membres. Au contraire du crowdfunding, ce n'est pas le porteur de projet qui initie la démarche mais un groupe de 5 à 20 personnes réunis au sein d'un club qui mettent une partie de leur épargne en commun. Le Club se réunit plusieurs fois par an pour recevoir les créateurs, décider de leur placements et affecter cette épargne collective au capital des entreprises.

Le club un lieu d'échanges et d'auto-formation sur les questions économiques et de développement local, où investisseurs et porteurs de projet font l'expérience d'une économie socialement responsable et solidaire.

Le club a une durée de vie de 5 ans, prorogable une fois. Au terme de sa vie, il procède à la liquidation de son portefeuille, au prorata des apports des cigaliers.

Les CIGALES sont au carrefour de l'épargne de proximité, de l'épargne éthique et de l'épargne solidaire.

Retrouvez plus d'information sur le site des cigales.



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre (CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24),
Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine





Le modèle « bio intensif » par Jean-Martin Fortin

Le modèle de Jean-Martin Fortier inspire de plus en plus de maraîchers. Il développe une agriculture dite bio-intensive.

Jean Martin Fortier est installé depuis 2004 sur la ferme de la Grelinette au Canada. Il produit pendant 9 mois, les 3 autres mois de l'année étant trop froids.

Ses objectifs: pratiquer une agriculture «Bio-intensive» permettant à sa femme, lui même et leur famille de vivre de la production maraîchère sur 8000m².

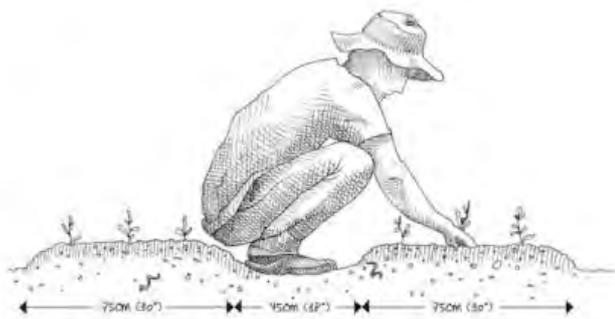
Son organisation:



- Bâtiment au centre de la parcelle pour desservir facilement tous les points de la ferme évitant des déplacements. Tout est à portée de main, cela économise du temps de circulation et de la fatigue.

- Une mécanisation réduite. Utilisation d'une motobineuse adaptée à la largeur des planches (et non l'inverse). L'utilisation d'une herse rotative est préférée à celles de fraises horizontales qui ont tendance à former une semelle de labour, qui mélangent les horizons et qui émettent trop le sol. Tous les autres outils de sa ferme sont manuels, les planches sont ameublées à la grelinette

- Travail en planches permanentes de 0,75m x 30m avec des passes pied de 45 cm. Ce format de planches lui permet un enjambement facile, un travail sur la planche en équilibre (pas d'extension du corps pour atteindre le milieu de la planche). Circulation avec une brouette possible pour la récolte notamment. La longueur est à adapter selon le plan de la ferme mais doit rester le plus homogène possible afin que l'irrigation, les bâches d'occultation ou anti-insectes soient facilement réutilisables d'une planche à l'autre.



Dessin tiré du jardinier maraîcher, Jean Martin Fortier

- Planches réparties sur 10 blocs de 10 cultures en rotations. Ce système permet un retour de cultures tous les 10 ans. Il a 18 planches par bloc et donc 180 planches. La planche est devenu pour lui l'unité de mesure sur laquelle, il calcule la rentabilité des cultures mises en place.
- Serre à plants (tous faits sur place.) La serre est maintenue à 18°C minimum. La production de plants chez Jean-Martin correspond à sa période d'inactivité hivernale.
- Des tunnels mobiles permettent de suivre la rotation de ses blocs car les printemps et arrières saisons sont froids.

Sa méthode: la méthode des billons intensifs consiste à planter/semer très serré afin d'avoir un recouvrement rapide des planches par les cultures et ainsi d'éviter rapidement les levées de mauvaises herbes. Cette technique lui permet de faire un seul désherbage sur la majorité de ses cultures. Contrairement aux idées reçues, cela n'entraîne pas la production de légumes plus petits.

Les planches permanentes:

Elles permettent:

- un ressuyage plus rapide du sol,
- un réchauffement hâtif au printemps pour un démarrage rapide des cultures,
- un sol meuble en profondeur,
- un apport de matière organique concentré sur la zone de production

Elles ont été faites à la pelle en sachant que c'était une fois pour toute.

Elles sont entretenues (remises en forme et amendées) régulièrement.

La fertilisation:

Cette méthode nécessite toutefois un sol très riche. La première année, il a formé ses planches, puis apporté 40T de compost / an, 1 an sur 2 pendant 8 ans. Maintenant que son sol est bien régénéré, il diminue les doses.

De nombreux engrais verts permettent d'enrichir son sol. Pour les détruire ainsi que pour détruire les repousses, il utilise une tondeuse à fléaux. Les résidus d'engrais verts peuvent être enfouis s'ils sont épais par la herse rotative et par la remise sur la planche de la terre qui a glissé dans les passes pied. Une bâche d'occultation est ensuite mise en place durant 2 à 3 semaines afin d'étouffer les repousses. La grelinette est finalement passée pour ameublir le sol.

La gestion de l'herbe:

Par l'occultation avec des bâches d'ensilage (en polyéthylène noir traité anti UV). Ces bâches provoquent la germination et la mort des graines. Elles sont ensuite pliées et réutilisées sur une autre planche (d'où l'importance de planches de taille identique).

Il utilise également un désherbeur thermique. Il met un plastique transparent en bout de planche pour surveiller la levée du semis et détecter la limite de passage du désherbeur.

Viennent compléter ses méthodes préventives les binettes, houes et autre désherbage manuel.



Des outils adaptés

Des outils adaptés à ses pratiques et non des pratiques adaptées à ses outils.

- Un motoculteur assez puissant permettant d'atteler certaines machines notamment la herse rotative.
- La herse rotative qui a des dents qui pivotent sur un axe vertical. Elle permet de mélanger le sol, plus que de le «pulvériser». Elle est aussi équipée d'un rouleau qui permet de plomber les planches.
- La tondeuse à fléaux permet la destruction des repousses d'engrais vert et de résidus de cultures et de les hacher assez fin pour les incorporer au sol.
- La grelinette pour aérer les sol et notamment pour planter les légumes racines
- Un semoir 6 rang à main
- Des outils de sarclage manuels: binette manuelle, houe sur roue...
- Un désherbeur thermique ...

Beaucoup d'outils sont adaptés pour améliorer leur ergonomie.

Résultats:

140 familles servies sur 21 semaines + 2 marchés hebdomadaires

Main d'œuvre: Jean-Martin, sa femme Hélène et 1 salarié à temps plein + des woofers

102 000 € de vente en 2014

Peu d'énergie fossile utilisée: 2200 € de diesel, 1800 € de propane (chauffage serre) et 180 € d'essence.

Et demain:

Bien que son système soit relativement bien en place, Jean-Martin teste toujours de nouvelles techniques. Depuis peu, il met du broyat de bois dans ces allées qui finira sur ses planches après un an ou il aura déjà commencé à se dégrader.

Il présente ses techniques de travail sur sa ferme, en conférence et dans son livre « Le Jardinier-Maraîcher » aux éditions écosociété.www.lejardiniermaraicher.com

Vous pouvez accéder à ses conférences sur internet et commander son livre.



Coordination rédactionnelle et rédaction technique

Cécile Delamarre (CA 47), Pierre Jouglain (CA 40), Nathalie Deschamp (CA 24), Ludivine Mignot (CA 64), Stéphanie Girou (CA 33)

Photos

Chambres d'Agriculture départementales (sauf mention spéciale)

Reproduction interdite sans l'accord préalable des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine

