



Je m'installe en maraîchage biologique *en région Centre-Val de Loire*

sommaire

Les questions à se poser	p.2
Les formations et expériences	p.4
Les moyens humains	p.6
Les moyens financiers et les principales démarches administratives	
• L'étude économique prévisionnelle	p.9
• Le financement de votre projet	p.9
• Les principales démarches administratives	p.10
• Les assurances	p.13
• Taxes et cotisations affectées à la production légumière	p.13
La commercialisation	
• L'étude de marché	p.14
• Les circuits de commercialisation en région Centre-Val de Loire	p.14
• Choix du système de production	p.18
Les moyens de productions	
• Le choix de la parcelle	p.24
• L'aménagement de la parcelle	p.26
• L'aménagement du bâtiment/ locaux de stockage	p.28
• Le choix du matériel	p.30
Les aspects techniques de la production	
• Le choix des cultures, assolement et rotation	p.34
• La gestion de la fertilisation	p.36
• La maîtrise des maladies et ravageurs	p.37
• Le choix des semences et variétés	p.38
Organisation du travail et gestion de son entreprise	p.39
Liste des annexes disponibles	p.40

Guide à destination des porteurs de projets à l'installation et à la conversion en maraîchage biologique en région Centre-Val de Loire.

Vous avez sollicité un interlocuteur du réseau de l'agriculture biologique de la région Centre-Val de Loire pour vous accompagner dans votre projet d'installation en maraîchage biologique.

Produire des légumes nécessite de nombreuses connaissances et des compétences diversifiées pour assurer la réussite économique et humaine de votre projet. Même si la surface nécessaire pour démarrer votre activité maraîchère est petite, cela ne signifie pas que les moyens humains, financiers et matériels le sont aussi. Un projet d'installation doit être réfléchi et demande un grand investissement personnel.

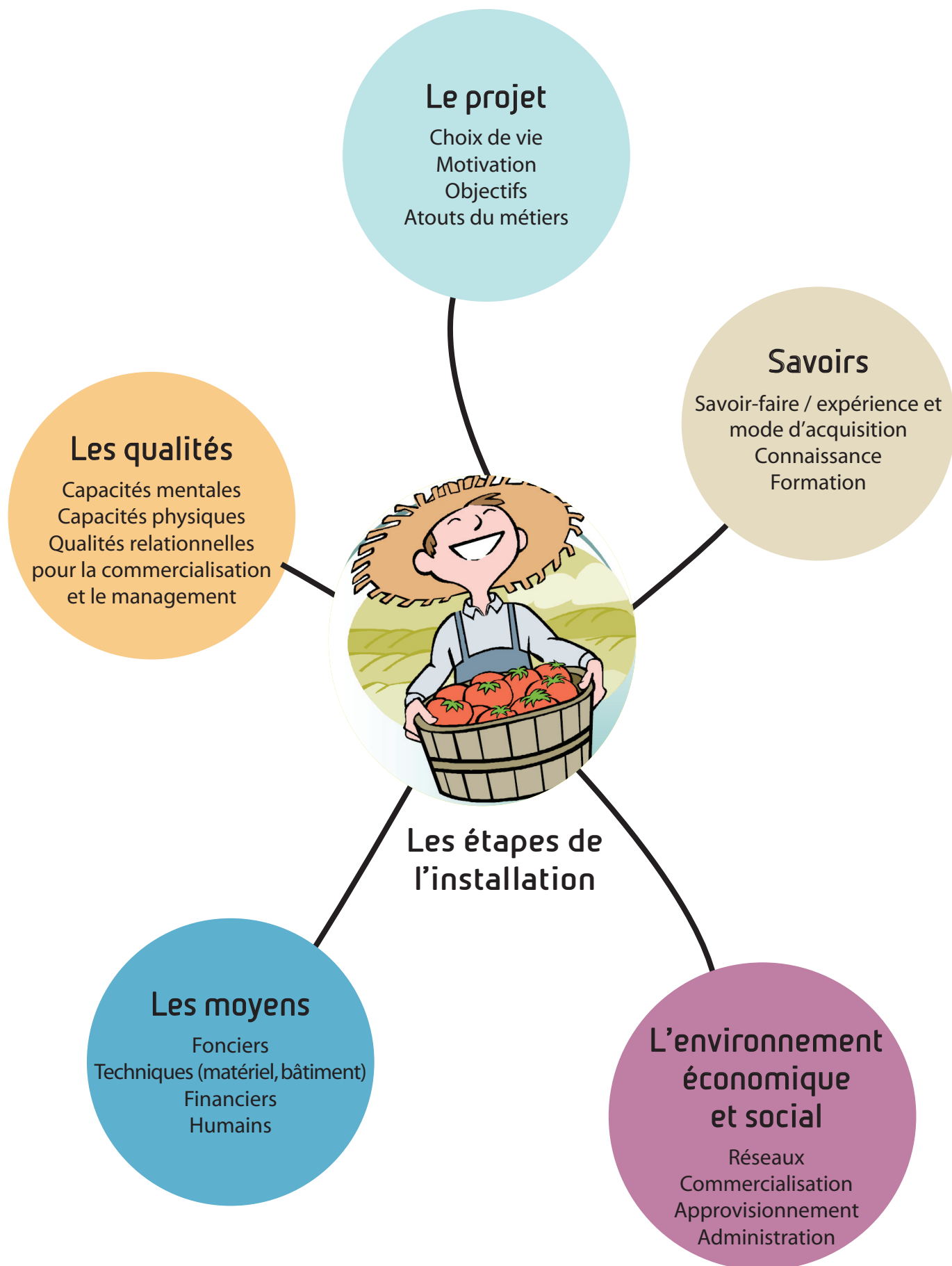
Dans ce guide, vous trouverez les informations nécessaires à votre installation, aussi bien sur les aspects réglementaires, techniques, commerciaux (prix indicatifs, circuits...) que sur des informations sur les moyens financiers à mettre en œuvre et les démarches administratives à respecter.

Vous disposerez ainsi des éléments-clés de réussite d'une installation en maraîchage biologique pour concrétiser votre projet. Pensez aussi au réseau des maraîchers biologiques : le partage de leurs acquis et de leur expérience vous permettront d'évaluer la faisabilité de votre projet puis ils vous aideront à développer votre activité et à maintenir une dynamique intéressante au sein de la filière.

avec le soutien financier de



Les questions à se poser



Les étapes de l'installation

Un parcours à l'installation atypique dans le Loir-et-Cher

Jeune trentenaire, Alexandre de la Crompe s'est lancé dans le maraîchage biologique après un parcours atypique. Aujourd'hui, il cultive ses légumes sur une vaste parcelle louée à un membre de sa famille.

Originaire de la région Ile-de-France, Alexandre de la Crompe s'est officiellement lancé dans le maraîchage biologique le 16 février 2010. Travaillant seul, le jeune homme loue à Jean-Luc Jalles, un oncle céréalier, la parcelle qu'il cultive au lieu-dit Rangy, à Saint-Lubin-en-Vergonnois. Venue du Loiret, Lucie, sa jeune épouse, est aide-soignante à la maison de retraite de Blois.

« Après mon Bac, j'ai suivi des études de droit avec comme ambition de devenir notaire, relate le chaleureux et énergique maraîcher. Puis, durant deux ans, j'ai été clerc de notaire mais mon employeur m'a vacciné du métier. J'ai alors cherché à me réorienter professionnellement. »

Sensibilisé à l'écologie depuis son enfance et attiré par la culture de légumes, Alexandre décide de préparer un BPREA en maraîchage biologique au CFPPA de Bougainville (Seine-et-Marne). Durant cette formation, il effectue environ vingt semaines de stage à la Ferme des Tourelles de Boissy-sous-Saint-Yon (Essonne). Disposant de huit hectares de fruits et de légumes et d'une épicerie bio, cette ferme est conduite par Jérôme Leduc et Laurent Marbot. En juillet 2008, son BPREA en poche, Alexandre est embauché par Jérôme Leduc. « Dans mon rapport de stage, j'avais justement réalisé une étude détaillée portant sur ma possible embauche par cette exploitation. »

Une Amap locale assurant un débouché suffisant et fiable

Son stage et son salariat dans une exploitation maraîchère biologique vont permettre au jeune homme de participer à deux saisons de culture. Courant 2009, il loue à son oncle du Loir-et-Cher une parcelle de 3 hectares et quitte son employeur. « Lorsque j'ai signé mon contrat, j'avais bien prévenu mes employeurs de mon projet d'installation. Le moment venu, je me suis tourné vers le Point Accueil Installation de l'ADASEA du Loir-et-Cher, dans le but d'établir mon budget prévisionnel, tout en effectuant les démarches nécessaires à l'obtention de la D.J.A et des prêts bonifiés pour l'achat de matériel. »



Chiffres clés

- U.T.H. : une personne.
- Surface agricole utile (S.A.U.) : 3,2 hectares.
- Cultures maraîchères de plein champ en 2012 : 1,8 hectares.
- Surfaces sous abri : multichapelle 1500 m², tunnel de stockage 350 m², serre chauffée 40 m².
- Variétés légumières et aromatiques cultivées : environ 80.
- Investissements réalisés lors de l'installation 101 000 € dont achat de :
 - tunnels 25 000 €
 - matériel neuf 32 000 €
 - matériel d'occasion 18 000 €
 - matériel d'irrigation enterré et d'aspersion 26 000 €
- Apport personnel lors de l'installation : 15 000 €
- Dotation aux jeunes agriculteurs : 15 000 €
- Coût du forage permettant l'accès à la nappe : 30 000 €
Attention, la réglementation est stricte, renseignez-vous auprès de la DDT ou de la Chambre d'agriculture.
- Fermage : 500 €/an.
- Chiffre d'affaires en 2011 : environ 66 717 €.
- Revenu moyen dégagé : 1100 €/mois.

Afin d'écouler sa future production, Alexandre s'investit dans la création de l'Amap Terre de Cisses, avec d'autres agriculteurs bio ou non, l'ADDEAR du Loir-et-Cher et des consommateurs. L'hiver 2010, il érige une multichapelle et réalise ses premiers semis. « Ma parcelle ne disposant pas de point d'eau, j'ai fait appel à un sourcier et à un foreur pour la mise en place d'un forage. » Désormais sur de bons rails, le maraîcher cultive 80 variétés de potagères qu'il vend à 95 % aux amapiens. En 2011, il a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 66 717 €. « Cela me permet de rembourser mes emprunts et dégager un revenu d'environ 1 100 €/mois. »

Jean-François Rivière.

Formations et expériences

Devenir maraîcher en vente directe, c'est devenir chef d'une entreprise faisant appel à plusieurs métiers :

1- technicien : savoir produire des légumes diversifiés de qualité ;
2- vendeur : savoir mettre en valeur ses légumes, savoir se positionner sur les circuits de commercialisation correspondants à sa localisation géographique et à ses impératifs personnels ;
3- gestionnaire : savoir s'organiser (dans sa production et son travail), savoir gérer des salariés et pouvoir assurer une bonne gestion quotidienne de l'entreprise (administrative, comptable, etc.).

C'est un métier exigeant à différents niveaux :

1- diversité des compétences nécessaires ;
2- charge de travail, en moyenne 50 heures / semaine ;
3- pénibilité : un certain nombre de travaux ne sont pas mécanisables ; travail dans des conditions climatiques difficiles (chaleur, froid). Il faut donc s'assurer dès le départ d'avoir une bonne santé pour assumer la charge et les conditions de travail.

L'association avec un autre agriculteur ou la mutualisation de certaines productions peut être une solution pour diminuer la charge de travail, mais il est indispensable d'établir des règles claires de fonctionnement pour assurer la pérennité de la structure.

 **Se former** est indispensable pour s'investir dans une activité comme le maraîchage biologique. Des formations spécifiques au maraîchage biologique existent :

- soit au sein du réseau des Groupements d'agriculteurs biologiques (GAB), qui proposent des formations de courte durée (cf. leurs coordonnées en fin de brochure) ;
- soit au sein des CFPPA (Centre de formation professionnelle pour apprentis), des MFR (Maison fami-

liale rurale) ou des lycées, qui organisent des formations longues d'un an ou plus, rémunérées ou non selon votre statut, réalisables en centre de formation ou à distance. Retrouvez leurs coordonnées en annexe n°1 ;
- soit au sein du réseau des chambres d'agriculture et de l'AFOCG45 qui propose des formations courtes à entrées technique, environnementale, économique ou sociale. (Cf. leurs coordonnées en fin de brochure).

 Les ADEAR de la région Centre-Val de Loire proposent depuis 2007 **l'accompagnement des porteurs de projet d'installation.**

Ce dispositif est particulièrement adapté aux personnes souhaitant s'installer hors du cadre familial dans des petites fermes multifonctionnelles, en bio, avec commercialisation en circuits courts, atelier de transformation à la ferme, accueil à la ferme, ou encore plusieurs ateliers de production, plusieurs associés... Le programme mobilise plusieurs outils : l'accompagnement individuel du porteur de projet, l'organisation de temps d'échanges entre porteurs de projet, une formation modulaire étalée sur plusieurs mois « De l'idée au projet agricole ». Enfin, un système de tutorat est mis en place, qui permet au porteur de projet d'être accompagné dans sa démarche par un agriculteur expérimenté. Plus d'informations

<http://www.agriculturepaysanne.org/ardearcentre> et ardear.centre@yahoo.fr

 Les Chambres d'agriculture de la région Centre-Val de Loire accompagnent également les porteurs de projet d'installation. Elles assurent les missions de service public relatives à l'installation aidée. Elles proposent un accompagnement complet et adapté aux différents profils de porteurs de projet : cadre et hors cadre familial, reprise ou création d'exploitation. L'accompagnement mobilise différents outils en lien avec les besoins et

les compétences du porteur de projet : technique, étude économique, formations ...

(Cf. leurs coordonnées en annexe 1)

Se former en région Centre-Val de Loire

- **Formation initiale** : le lycée horticole de Blois (41) dispense un Bac Pro productions horticoles, spécialité productions florales et légumières, qui accorde une place à l'agriculture bio dans les cours de maraîchage, les stages, entre autres. L'EPLEFPA de Tours-Fondettes (37) propose un Bac Pro avec une initiation au maraîchage bio de 112 heures. Des centres d'apprentissage ou C.F.A. proposent des C.A.P.A. avec une spécialité en maraîchage.
- **Formation continue diplômante** : les CFPPA de Tours-Fondettes, Bourges et Châteauroux préparent au BPREA avec un module maraîchage biologique. La MFR de l'Orléanais, en lien avec le CFPPA de Tours, propose un module de professionnalisation « Profession maraîcher bio ».
- **Formation continue** : les GAB, l'AFOCG45 et les Chambres d'agriculture organisent des formations de 2 à 5 jours sur des thématiques comme les techniques de production, la vente directe, coût de revient, etc.
- **Découverte du métier** : initiation au métier en alternance sur 25 jours à la fois en stage en entreprise et avec un suivi du candidat par la MFR de l'Orléanais. L'accompagnement est à la fois assuré par le professionnel maître de stage et le formateur de la MFR.
- **Professionnalisation sur 7 mois** : ce dispositif intègre deux lieux de formation à part entière :
 - L'exploitation agricole de stage dans laquelle le candidat sera encadré par le maraîcher, son tuteur de stage (22 semaines de stages).
 - Le centre de formation de la MFR qui permettra pendant 168 heures d'explicitier l'expérience vécue au sein de l'entreprise et de la confronter avec les apports théoriques complémentaires indispensables à la compréhension du métier.

Formations et expériences

☛ Avoir de bonnes bases agronomiques est indispensable, mais LE SAVOIR-FAIRE s'acquiert ensuite au cours des stages (minimum 6 mois) et des expériences professionnelles (1 à 2 ans au minimum).

Centre-Val de Loire : la solution espace test

L'espace test des Prés d'Amont (41) a été créé sur des terres du lycée horticole de Blois. Il permet à des candidats à l'installation en maraîchage biologique de tester leur projet avant de se lancer.

Concrètement, une parcelle d'environ 1 ha est mise à la disposition des porteurs de projet. Chaque maraîcher en test signe un Contrat d'appui au projet d'entreprise (CAPE) de 12 mois, renouvelable 2 fois, contrat qui lui permet de tester son activité tout en conservant son statut antérieur (notamment droit au chômage). Un accompagnement technique, commercial, etc., est assuré par Val Bio Centre et Bio Centre. Une aide humaine, juridique, comptable et administrative est apportée par Mature Entreprise, lors de rendez-vous individuels. En outre, un système d'entraide est organisé avec des maraîchers déjà installés.

☛ Au-delà d'une formation de base, il est nécessaire de renouveler ses connaissances et de S'INFORMER RÉGULIÈREMENT des pratiques afin de s'adapter aux différentes évolutions à la fois techniques, réglementaires, commerciales ...

☛ Quelques OUVRAGES DE RÉFÉRENCE sont listés en annexe n°2 et peuvent être de précieux outils. Des fiches techniques (par cultures, ravageurs et maladies) sont également disponibles à Bio Centre et auprès des Chambres d'agriculture de la région.

Des publications périodiques existent sur les fruits & légumes et la filière biologique

- Maraîchage Bio infos, bulletin d'informations sur le maraîchage biologique du Groupe de recherche en agriculture biologique - GRAB - (Tél. 04 90 84 01 70 ou secretariat@grab.fr)
- Alter Agri, revue bimestrielle de l'Institut technique de l'agriculture biologique - ITAB - (Tél. 05 61 74 92 59 ou commandes.alteragri@crm-art.fr)
- Infos CTIFL, mensuel avec des articles et des résultats d'études sur les techniques de production, de conservation et de distribution des fruits & légumes (Tél. 01 47 70 16 93 ou www.ctifl.fr ou www.fruits-et-legumes.net)
- Réussir Fruits & légumes, magazine mensuel des professionnels des fruits & légumes (Tél. 05 53 77 83 70 ou info@reussirfl.com ou www.reussirfl.com)
- Biofil, revue agricole de la filière biologique, bimestriel (Tél. 02.98.27.37.66 ou abo@fitamant.fr)
- Biodynamis, revue trimestrielle sur l'agriculture, le jardinage et l'alimentation biodynamique (Tél. 03 89 24 36 41 ou info@bio-dynamie.org ou www.bio-dynamie.org)
- Biopresse, revue de presse mensuelle sur l'agriculture biologique avec un site internet, www.abiodoc.com très riche en informations (Tél. : 04 73 98 13 99 ou abiodoc@educagri.fr). Le CNRAB peut aussi réaliser des recherches bibliographiques à la demande
- Tech Info légumes bio, mails d'informations techniques (en lien avec le Bulletin de santé du végétal de la région Centre Val de Loire) communiqués régulièrement ; Bulletin technique annuel de bilan des expérimentations menées sur les légumes bio en région Centre Val de Loire, publié par la Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher (Tél. 02 54 46 50 04).
- Lettre info maraîchage et bulletin trimestriel du réseau bio du Centre-Val de Loire avec mercuriale, Bio Centre (02 38 71 90 52)



Les moyens humains

Comment bien dimensionner ma structure d'exploitation, quel volume vendre pour me dégager un revenu décent ? Quelle surface suis-je capable de cultiver ? Dois-je faire appel à de la main d'œuvre ?

Les différentes études régionales apportent des éléments de réponse : elles montrent qu'une personne seule peut gérer jusqu'à 1,50 ha¹ en production dont 1 500 m² d'abris froids pour dégager un revenu moyen de 1 400 € net mensuel. Les écarts entre exploitations peuvent être importants avec des revenus variant de 800 à 2 000 € selon les compétences et l'organisation du producteur. Ces chiffres correspondent à des fermes expérimentées, les premières années, il n'est pas rare qu'aucun revenu ne soit dégagé. En maraîchage, les temps de travaux hebdomadaires sont en moyenne de 50h/semaine sur 50 semaines, avec de fortes variations entre l'été (autour de 70 h/semaine) et l'hiver.

Les tâches les plus gourmandes en temps sont la récolte, le lavage et le conditionnement, les chantiers de plantation, de désherbage, de tuteurage, d'effeuillage, ainsi que les astreintes aux marchés. Par exemple, le temps consacré au désherbage manuel en été représente environ 22,5 % du temps total de travail pour une surface totale de 1,5 ha ; cette moyenne passe à 7,5 % si les cultures sont bâchées.

Pour optimiser ces temps de travaux, il est nécessaire de rationaliser son exploitation :

- Une planification annuelle de la production ;
- Le choix judicieux des points de vente et des modes de commercialisation afin de limiter le temps consacré à ce poste de travail (coordination, conditionnement/préparation, déplacement et distribution) à une moyenne entre 20 et 25 % du temps de travail ;

Les moyens humains à la disposition des maraîchers

Le maraîcher peut avoir recours à différents types de main d'œuvre, occasionnelle ou permanente :

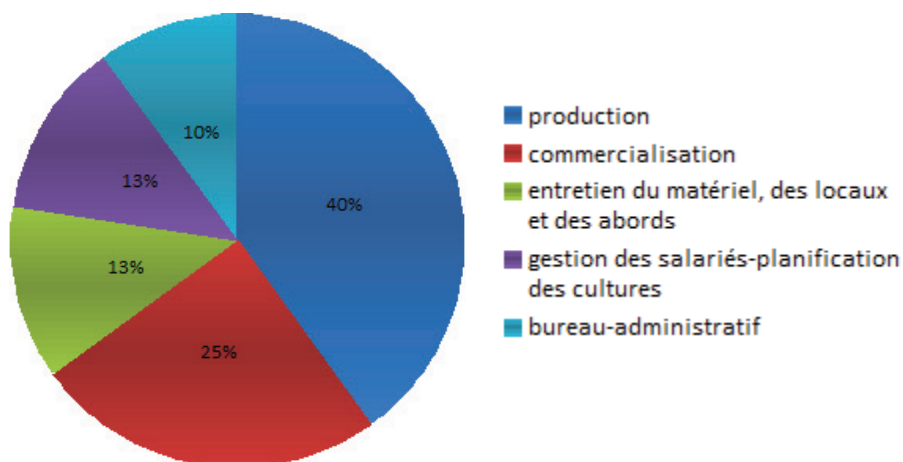
Les disponibilités familiales : parfois minimisée, l'aide familiale est pourtant loin d'être négligeable. Lorsque celle-ci existe, elle peut permettre de faire face aux pics d'activité qui se produisent lors des plantations, récoltes ou ventes. Comme toute main d'œuvre, celle d'origine familiale devra être valorisée et payée. Bien codifié, le statut d'aide familial est réservé aux personnes âgées d'au moins 16 ans et limitée à 5 ans.

Le salarié permanent : si votre trésorerie est solide, pensez à l'embauche d'un permanent. Toutefois, si vous optez pour l'embauche d'un salarié à temps plein, vous devrez disposer d'une trésorerie solide et être en mesure de lui confier des tâches à réaliser y compris durant les périodes creuses. Dans le cas contraire, une embauche à temps partiel adaptée à votre charge de travail est préférable. Vous pouvez avoir recours, dans ce cas, à un groupement d'employeurs.

La main d'œuvre occasionnelle, les stagiaires : l'emploi de saisonniers peut-être une autre solution en période de forte activité. Lorsque la trésorerie est tendue, l'emploi d'un salarié permanent est quasi-impossible. Pour cependant surmonter les pics d'activité (plantations, récoltes...), vous pouvez faire appel à une main d'œuvre saisonnière embauchée en CDD, à temps partiel ou à temps plein. Quant aux stagiaires, ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme une main d'œuvre à part entière car ils sont avant tout là pour apprendre le métier de maraîcher. Toutefois, ils peuvent vous apporter une aide ponctuelle appréciable.

Comment trouver de la main d'œuvre ? Pôle emploi, l'Apecita, l'ANEFA, entre autres, peuvent vous accompagner dans votre recherche et le dépôt d'une annonce sur leurs sites Internet. Vous pourrez avoir accès à leurs fichiers de candidats diplômés et expérimentés. Bourse d'emploi agricole, Accès Centre peut également vous aider dans votre recherche d'un permanent. Pour le choix de votre salarié, de son statut et son encadrement, faites appel à un conseiller en ressources humaines. De tels conseillers sont à votre écoute dans les chambres d'agriculture. Le conseiller R.H. pourra vous orienter vers une formation à l'encadrement.

Répartition des travaux sur une ferme maraîchère



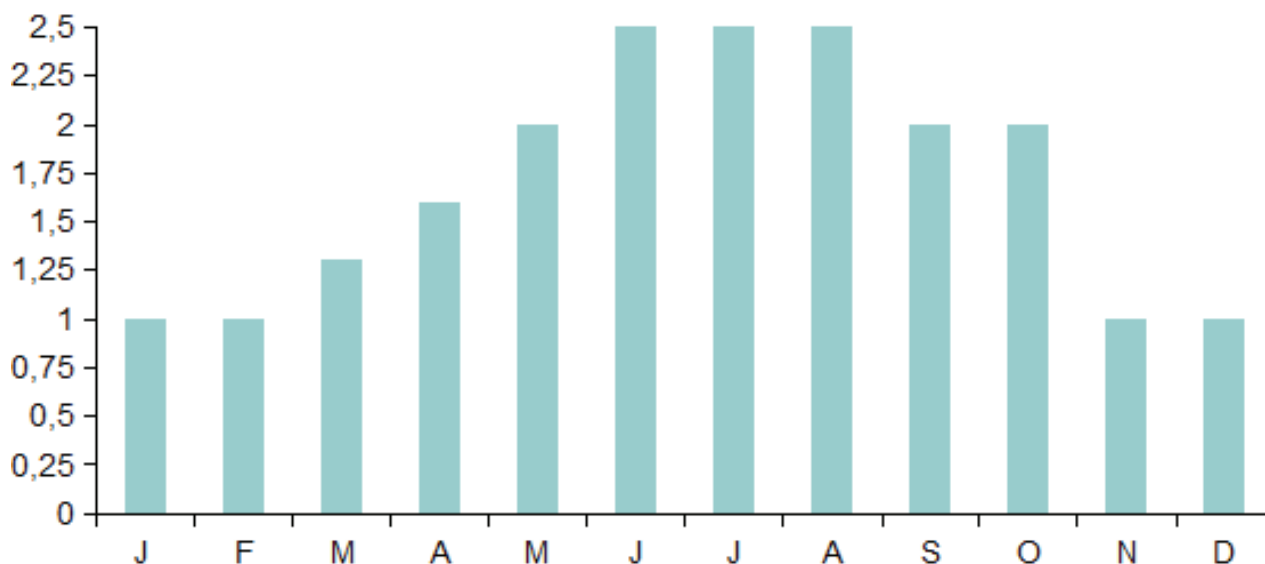
Source : Cas-type maraîchage bio en région Centre -Val de Loire, AFOCG 45, INOSYS



¹- Surface développée en légumes, la SAU nécessaire est plus importante, de l'ordre de 3 ha.

Les moyens humains

UNITÉS DE MAIN-D'OEUVRE



Source : Cas-type maraîchage bio en région Centre -Val de Loire, AFOCG 45, INOSYS



- Un parcellaire groupé ;
- Un bon équipement en matériels (du semis à la récolte, du lavage au stockage) ;
- Un aménagement rationnel des bâtiments ;
- Le choix des cultures en fonction des modes de commercialisation et de leur valeur ajoutée ;
- La réalisation de commandes groupées sur les intrants principaux (semences, fumure ...) ;
- Le choix de ne pas gérer plusieurs ateliers / activités simultanément.

Main d'oeuvre

Le travail est un élément de la réussite de l'exploitation maraîchère. La charge de travail est souvent sous-estimée par le porteur de projet et dans les études technico-économiques. On estime ainsi qu'1,5 ha en maraîchage, dont 10 % sous abri, constitue la surface maximum pour une personne seule. Cette personne pourra de plus avoir besoin de recourir à une main d'œuvre occasionnelle et saisonnière de mars à septembre en fonction des cultures mises en place, des circuits de commercialisation et de la complexité du système (rotations, nombre de cultures...).

	Organisation individuelle	Organisation collective	Vente en gros et demi-gros	Cas type maraîchage bio en région Centre Val de Loire : vente directe
UTH	1,25	2,1	4	1,7
Moyenne d'heures de travail/UTH	2 506 h/an	2 220 h /an	2 080 h/an	Exploitant : 2 630 h Salarié : 1 275 h
Répartition du temps de travail	Travaux de culture : 31 % Commercialisation : 27 % Récolte : 21 %	Travaux de culture : 31 % Commercialisation : 28 % Récolte : 34 %	Travaux de culture : 33 % Commercialisation : 5 % Récolte : 60 %	Travaux de culture : 28 % Commercialisation : 20 à 25 %

Source : résultats technico économiques maraîchage biologique en Ille-et-Vilaine - juin 2009 Agrobio 35 et cas type maraîchage bio AFOCG du Loiret

Pour réduire ses temps de travaux, il est possible d'envisager de se grouper avec un ou plusieurs maraîchers ce qui permet de réduire la gamme des légumes à produire.

Les moyens financiers et les principales démarches administratives

Pour un système « maraîchage diversifié en vente directe » sur une surface moyenne de 1,50 ha en production dont 1 500 m² d'abris froids, les différentes enquêtes menées sur la région montrent que le besoin d'investissements est d'environ 60 000 € comprenant :

- L'aménagement de la parcelle : drainage, accès, eau potable, électricité (montant variable selon les sites) ;

- La mise en place du système d'irrigation (de 10 à 18 000 € HT), montant variable selon la configuration du site, sa localisation, les besoins en eau et les contraintes réglementaires ;

- La construction d'abris froids (environ 15 000 € HT) ;

- Les matériels et équipements pour la production, stockage, etc. (environ 30 000 € HT en privilégiant le matériel d'occasion).

Ce montant d'investissements ne comprend pas l'achat du foncier, de bâtiments et/ou la construction de locaux (pour le stockage, lavage, ...), ni de forage.

Sur un compte de résultat, pour ce type de système de production (maraîchage diversifié vente directe, cf. exemple ci-contre), les charges opérationnelles les plus élevées concernent les postes :

- Semences, plants, bulbillés ;
- Fertilisation (compost, engrais organique).

Le besoin de trésorerie en rythme de croisière est d'environ 6 000 €, il est plus élevé la première année.

Caractéristiques du cas type en maraîchage diversifié bio élaboré en région Centre Val de Loire

- Vitesse de croisière
- local de stockage hors gel de 20 à 50 m²
- SAU de 3 ha : surface supplémentaire de 1,5 ha pour rotation (prairie, céréales, jachère...)
- 15 exploitations proches de ce système dans le Loiret
- 1 maraîcher à temps plein + 0,5 ETP
- 1,5 ha de légumes irrigables dont 1 500 m² d'abris froids ;
- 16 légumes produits ;
- Vente directe.

Résultats économiques

CHARGES	45 883	% PB	PRODUIT BRUT	75 730	%PB
Charges opérationnelles	6 687	9%	Recettes production	74 845	
Amendements	949		dont		
Semences et plants	3 013		ventes	59 876	79%
Traitements insect.fongi.	49		ventes lég. non	14 969	20%
Consommables	1 024		étudiés*		
Irrigation (consommables)	314				
Charges lég. non étudiés*	1 337				
Charges de structures (hors amortissements et frais financiers)	39 195	52%			
dont			Soutien à l'AB	885	1%
divers	7 400				
carburant	630		En conversion		
entretien réparation	2 450		Aide à la conversion	1 350	
travaux par tiers	500		Aide à la certification	272	
cotis. sociales	10 687				
charges salariales	17 309				
fermage	220				

EBE = 29 847 €

*par le groupe

Source : Cas-type maraîchage bio en région Centre-Val de Loire, AFOCG 45, INOSYS



Les moyens financiers et les principales démarches administratives

L'ÉTUDE ÉCONOMIQUE PRÉVISIONNELLE

Une étude économique prévisionnelle est indispensable. De plus, elle vous sera demandée si vous sollicitez la dotation jeune agriculteur (DJA). Elle a pour but d'étudier la faisabilité de tout projet d'installation et doit porter sur 5 ans.

Elle comprend :

- L'estimation du montant des investissements nécessaires (cf. annexe n°3 pour le choix des matériels en fonction du système de production choisi) ;
- L'évaluation des dépenses courantes (cf. annexe n°4)
- L'estimation des recettes courantes (selon les résultats de l'étude de marché) ;
- Un plan de financement (cf. exemple en annexe n°5) ;
- Un calendrier de réalisation.

Cette étude est réalisée en partenariat avec les conseillers d'entreprise de la Chambre d'agriculture, les structures de gestion et l'appui du GAB de votre département.

L'état des lieux de la production légumière en région Centre-Val de Loire

Notre région est dans le peloton de tête des régions françaises productrices de légumes bio.

Selon l'Agence Bio, en 2013 notre région occupait, en France, la 6^e place en terme de production de légumes frais. Cette production concerne 199 exploitations et 1058 hectares certifiés. Durant les trois dernières années, le nombre d'exploitations maraîchères bio a plus que doublé avec de nombreuses installations hors cadre agricole. La demande en légumes biologiques s'est accrue et plusieurs céréaliers se sont lancés dans la culture de légumes de plein champ. Département en pointe parmi les six de notre région, le Loir-et-Cher affiche en 2013 une surface de 535 ha dédiée à la production de légumes frais.

La moitié des producteurs de notre région sont des maraîchers spécialisés, un quart des maraîchers diversifiés et 21 % des céréaliers producteurs de légumes de plein champ. Les premiers cultivent, en moyenne, 1,7 ha de plantes maraîchères et 21 légumes différents, les seconds 2,9 ha et 19 légumes et les troisièmes 8,4 ha et trois légumes. Les maraîchers bio représentent 75 % des producteurs bio de potagères mais seulement 13 % du volume total de production, contre 87 % concernant les producteurs de légumes de plein champ.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'EXPLOITATION DE LÉGUMES EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

Activité de l'exploitation	Maraîcher	Céréalier avec diversification en LPC	Légumier de plein champ spécialisé
Représentativité	78 % des producteurs	18% des producteurs	4% des producteurs
SAU moyenne des exploitations enquêtées	4 ha	119 ha	107 ha
Surfaces moyennes en légumes	2,04 ha dont 1288 m ² de cultures sous abris	9,5 ha <20% de la SAU totale	55,8 ha >50% de la SAU totale
Diversité de légumes	20	3	7
Modes de commercialisation	vente directe	vente en gros + magasins spécialisés + vente directe	vente en gros + GMS ou vente aux entreprises de transformation
Main-d'œuvre 1 ETP /	0,9 ha	7 ha	10 ha

Les moyens financiers et les principales démarches administratives

LE FINANCEMENT DE VOTRE PROJET

LES EMPRUNTS

Les banques traitent les projets en diversification comme tous les autres projets agricoles plus classiques :

- Analyse de la situation du porteur de projet : contexte familial, compétences, formations, expériences;
- Analyse de la structure : état des bâtiments, du matériel, besoins en investissements ;
- Analyse de la viabilité économique à travers l'étude économique prévisionnelle.

Ces projets d'activités diversifiantes font l'objet d'une attention plus particulière sur les aspects technico-économiques, car les banques manquent de références pour les systèmes maraîchers, contrairement aux autres productions agricoles. Il faudra donc veiller à obtenir de bons indicateurs économiques démontrant la viabilité du projet.

Par ailleurs, l'ADIE (Association pour le droit à l'initiative économique) finance et accompagne la création de micro et petites exploitations pour des chômeurs et allocataires du RSA. Le prêt solidaire est de 10 000€ maximum sur 48 mois avec des possibilités de financements complémentaires.

Informations sur

<http://www.adieconnect.fr/>

LES SUBVENTIONS

Un certain nombre de dispositifs permettent de solliciter des subventions dans le secteur de la production légumière :

- PVE (Plan végétal environnemental)
- Aides à la diversification agricole
- Aides diverses à l'investissement (stockage, matériel culture...) accordées par certains Pays de la région Centre-Val de Loire, jusqu'à 10 000 €. (Contacter directement le Pays dont vous dépendez)
- Exonération temporaire de taxes foncières pour installation en bio dans certaines communes

- Aides pour les abris froids dans le cadre du CAP'Filière légumes. (Contactez Bio Centre)
- Prise en charge partielle de l'appui technique et des formations.

Vous trouverez le détail de ces aides aux investissements dans l'annexe n°6.

Pour toute question n'hésitez pas à contacter le GAB et la chambre d'agriculture de votre département.

LES PLATEFORMES DE FINANCEMENT PARTICIPATIF OU CROWDFUNDING

Ce type de plateforme participative (type MiiMOSA et Blue Bees) a été rendu possible grâce au développement d'internet et des réseaux sociaux. Cela fait partie des outils et des méthodes de transactions financières faisant appel à un grand nombre de personnes trouvées sur Internet pour financer un projet. Cette technique élargit ainsi les modes de financement possibles pour les entreprises, et les types de placements pour les épargnants. Mais surtout, elle se distingue des autres placements financiers en créant un lien direct entre les financeurs et les projets qu'ils ont choisi de financer.

LES AIDES À LA CONVERSION / LE CRÉDIT D'IMPÔT

Cf. fiche sur les aides à la conversion en production végétale en annexe 6. Dans certaines zones à enjeux environnementaux, des aides supplémentaires sont possibles. Pour tous renseignements, demandez la fiche « aides à la bio » auprès de votre GAB.



Les moyens financiers et les principales démarches administratives

LES PRINCIPALES DÉMARCHES ADMINISTRATIVES

AUTORISATION D'EXPLOITER

Même si vous êtes propriétaire de vos terrains, vous devez déposer une demande d'autorisation d'exploiter auprès de votre DDT (Direction départementale du territoire). Le délai de réponse est de 4 à 6 mois.

AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT D'EAU POUR IRRIGATION

Quelle que soit la quantité d'eau prélevée, une demande de prélèvement d'eau doit être effectuée auprès de la police des eaux de votre DDT. Selon la quantité d'eau nécessaire et le débit de pompage, le délai de réponse peut être variable (3 à 6 mois) et la demande acceptée ou refusée (cas des bassins versants déficitaires, zones sensibles...). Veuillez-vous référer à l'annexe n°7 pour plus d'informations sur les procédures de déclaration (< 8 m³/heure) ou d'autorisation (> 8 m³/heure) de prélèvement d'eau.

AFFILIATION À LA MSA

- Seuil d'activité

Vous serez automatiquement affilié au régime de la protection sociale des non-salariés agricoles, en qualité de chef d'exploitation, lorsque l'importance de votre activité agricole atteint un des trois critères de l'AMA (Activité Minimale d'Assujettissement) :

- La surface minimale d'assujettissement : SMA
- La surface mise en valeur doit avoir une importance au moins égale à une SMA de votre département (la SMA est fixée par arrêté préfectoral)
- Le temps de travail consacré à l'activité agricole, lorsque la surface agricole ne peut pas être prise

pour référence. Il doit être au minimum de 1200 h de travail par an. Ce temps inclut les activités en prolongement de l'acte de production (culture et élevage) : transformation, conditionnement, et commercialisation de produits agricoles, ainsi que les activités liées aux structures d'accueil touristiques situées sur l'exploitation et dirigées par l'exploitant.

Les revenus professionnels générés par l'activité agricole des cotisants de solidarité non retraités seront pris en compte pour les affilier en qualité de chef d'exploitation dès lors que ces revenus sont supérieurs ou égaux à 800 SMIC, soit 7688€ pour 2015 (800 h * 9,61€ (valeur SMIC 2015)).

Si vous ne remplissez aucun de ces critères, vous relevez du statut de cotisant de solidarité.

- L'affiliation/droits

Vous remplissez un dossier d'affiliation auprès de la MSA.

L'affiliation vous permet de bénéficier de la couverture maladie, des prestations familiales, de l'ouverture de droits pour la retraite (à conditions d'être affilié au 1^{er} janvier), d'indemnités journalières maladie, d'une couverture accident du travail (en 1^{re} année, cotisation au prorata de l'année, à compter du jour d'installation), du fonds de formation des entrepreneurs du vivant (VIVEA).

Dans le cas où vous relèveriez du statut de cotisant de solidarité, la cotisation appelée (16 % du revenu professionnel), ne vous ouvre aucun droit.

CENTRE DE FORMALITÉS DES ENTREPRISES (CFE)

Le dépôt de votre dossier au CFE vous permet de déclarer la création de votre entreprise. Le CFE est

une mission de service public assurée par les chambres d'agriculture, pour ce qui concerne l'agriculture. Les informations à transmettre au CFE concernent :

- La date de création de votre entreprise ;
- Les productions (principales et secondaires) ;
- Les options fiscales : choix du régime d'imposition (micro BA ou réel simplifié), régime TVA (assujettissement ou non), conditions de régularisation de la TVA.

Le CFE transmet ensuite votre dossier aux services fiscaux, à l'INSEE, à la MSA et à l'EDE (si vous avez un élevage).

- identification de votre entreprise

Quand votre dossier est traité par le CFE, vous recevez de l'INSEE un numéro d'identification de votre entreprise : le n° SIREN composé de 9 chiffres.

Le n° SIRET identifie les établissements, il est composé du n° SIREN et d'un numéro complémentaire composé de 5 chiffres.

Le code APE, attribué par votre MSA, est défini en fonction de votre activité et de la catégorie de risque qu'elle représente. Ce numéro sert en particulier pour le calcul du taux d'accident de travail si vous travaillez avec des salariés ; il est composé de 3 caractères.

Le code NAF, attribué par l'INSEE en fonction de votre activité économique, est composé de 3 chiffres et d'une lettre et sert aux besoins statistiques et à la communication entre les différentes administrations.

- Assujettissement TVA :

2 régimes : remboursement forfaitaire ou assujettissement à la TVA.

²- Surface minimum d'installation, variable selon les départements et le type de production.

Les moyens financiers et les principales démarches administratives

• Remboursement forfaitaire

- Principe : remboursement par l'État d'un pourcentage des ventes pour compenser la non récupération de la TVA sur les dépenses (taux : 3,78 % sur la plupart des produits agricoles) ;

- Obligation de fournir des attestations annuelles d'achat délivrées par les acheteurs (conditions impossibles à remplir si vente au détail) ;

- Pas de facturation TVA sur les ventes ;

- Régime possible tant que la moyenne des recettes encaissées pendant les deux années consécutives précédentes sont inférieures à 46 000€.

• Assujettissement TVA

- Principe : calcul de la différence entre la TVA encaissée sur les ventes de produits agricoles et la TVA payée sur les achats et frais nécessaires à l'exploitation agricole. Si la TVA encaissée est supérieure à la TVA payée, le solde est reversé par l'agriculteur au Trésor public ; si c'est l'inverse, le Trésor public rembourse le crédit TVA à l'agriculteur ;

- Possibilité de choisir entre une régularisation annuelle, à l'année civile ou à la clôture de l'exercice comptable, et des régularisations trimestrielles.

- **Choix du régime fiscal** : imposition des bénéfices à l'impôt sur le revenu.

Deux types de régimes agricoles : le bénéfice agricole réel et le Micro BA (Micro Bénéfice Agricole).

• Le régime du bénéfice réel

Obligatoire :

- Si vous vous installez sous forme sociétaire (sauf GAEC)

- Si la moyenne des recettes agricoles HT encaissées au cours des 3 années précédentes excède 82 200€.

Facultatif :

- Par option dans le délai de 4 mois qui suit votre commencement d'activité ou avant le 1^{er} avril de chaque année si vous exploitez depuis plus d'un an. Valable pour deux ans, tacitement reconductible, vous pouvez y renoncer avant le 1^{er} février de l'année suivant la période de deux ans.

A- Le régime réel simplifié

- Le résultat fiscal est calculé à partir d'une comptabilité tenue dans le respect des normes comptables ; production d'un compte de résultat, d'un bilan et de diverses annexes ;

- La date de clôture ne coïncide pas forcément avec l'année civile ;

- L'estimation des stocks se fait soit au prix de revient, soit sur option, au cours du jour moins une décote forfaitaire ;

- Les documents comptables ainsi que les factures doivent être conservés pendant 6 ans minimum ; les ventes en espèces doivent donner lieu à un registre d'encaissement ;

- Certains frais généraux peuvent être appréhendés de manière simplifiée.

B- Le régime réel normal :

- Obligatoire si la moyenne des recettes des deux années précédentes excède 350 000€ ;

- Obligations identiques à celles du réel simplifié à l'exception de :

- Les stocks sont évalués au prix de revient ou au cours du jour si celui-ci est inférieur au prix de revient ;

- L'enregistrement des frais généraux doit respecter des règles comptables strictes ;

- La déclaration de résultats transmise à l'administration est plus détaillée et comporte plus d'annexes ;

- Certaines provisions non autorisées au réel simplifié sont possibles.

• **Le Micro BA** (Micro Bénéfice Agricole)

Le micro BA est un mode de calcul simplifié du bénéfice, en vigueur à compter du 01/01/2016.

Relèvent du Micro BA, les exploitations dont le chiffre d'affaires HT est inférieur à 82 200 € en moyenne sur 3 années consécutives.

Le micro BA ne prend pas en compte la réalité des charges de l'exploitation, seulement la réalité de son chiffre d'affaires.

Le bénéfice imposable, par ailleurs base de calcul de l'assiette de cotisations MSA, se calcule en appliquant un abattement de 87 % sur le chiffre d'affaires.

- Calcul du CA

Retenir l'essentiel : l'ensemble des recettes HT de l'exploitation, sauf les subventions d'équipement, les produits de cession d'éléments d'actif (ventes de matériel), les soultes d'entraide, et les recettes de nature non agricoles (ex : recettes issues de l'achat revente).

- Mode de calcul du bénéfice imposé sous le régime Micro BA

Il se calcule ainsi : Chiffre d'affaires HT x 13 % (ce qui revient à dire qu'il est appliqué une décote de 87 %).

Le revenu imposable se calcule obligatoirement sur la moyenne de 3 années (dès lors qu'on peut les réunir) : pour l'imposition de vos revenus 2018 (déclaration à faire en 2019) :

$$((\text{recettes } 2016 + 2017 + 2018) / 3) * 13 \%$$

Les moyens financiers et les principales démarches administratives

Calcul du revenu imposable pour un nouvel installé, qui de fait, n'a pas 3 années de référence (ex. d'une installation en 2016) :

- 1^{re} année : le revenu imposable déclaré en 2017 s'obtient en retenant le CA de l'année 2016 : $CA_{2016} * 13 \%$.
- 2^e année : le revenu imposable déclaré en 2018 s'obtient en retenant la moyenne des CA des années 2016 et 2017 : $((CA_{2016} + CA_{2017})/2) * 13 \%$.
- 3^e année : le revenu imposable déclaré en 2019 s'obtient en retenant la moyenne des CA des années 2016, 2017 et 2018 : $((CA_{2016} + CA_{2017} + CA_{2018})/3) * 13 \%$.

Concernant la déclaration de revenu, vous déclarerez le CA des années concernées par la moyenne triennale. L'administration se chargera de calculer l'abattement des 87 %.

Attention cependant, sur le plan de l'imposition personnelle : dans le cas d'une installation aidée, le

JA au micro BA ne bénéficie pas de l'abattement des 100 % sur ses revenus agricoles imposables l'an-née de réception de la DJA, et ni des 50 % ensuite (totalité de l'abattement portant sur 60 mois).

- Obligations comptables

Obligation de tenir un cahier journalier des recettes professionnelles, de conserver les factures et documents justifiant de ces recettes, à produire à l'administration sur demande.

- Le micro BA ne dispense pas de la tenue d'une comptabilité au regard des aides.

Dans tous les cas, tenir une comptabilité permet au moins de savoir où on en est en termes de résultat sur son exploitation.

Possibilité (pour les personnes relevant de droit du micro BA) d'option au bénéfice réel :

- Option pour l'exercice en cours et le suivant, irrévocable durant cette période

- Option reconductible tacitement par période de 2 exercices
- Renonciation à l'option avant le 1^{er} février de l'année suivant la période de 2 ans

Pour ceux qui sont de droit au bénéfice réel retour au Micro BA dès lors que la moyenne des recettes triennales devient inférieure à 82 200 € :

$(N-3 + N-2 + N-1)/3 < 82\,200 \text{ €}$, alors le micro BA est effectif pour l'année N (déclaration impôt sur le revenu de N+1).

Pour rester au bénéfice réel, une option est alors nécessaire.

A noter :

- le Micro BA n'est pas compatible avec une autre activité agricole soumise à un régime réel.
- pour toute activité qualifiée d'accessoire (ex. achat-revente), les revenus relèvent de la catégorie des BIC (Bénéfices Industriels et Commerciaux) et sont imposés en micro BIC (abattement sur les recettes). Se renseigner.



Les moyens financiers et les principales démarches administratives

🍌 PÉRIODE DE CONVERSION, CONTRÔLE ET CERTIFICATION

- Conversion des terres

Pour obtenir le label AB, les terres doivent passer par une période transitoire de conversion, période pendant laquelle le producteur respecte le cahier des charges biologique alors que ses produits ne peuvent prétendre à la mention AB.

La période de conversion pour les cultures annuelles, dont le maraîchage, est de deux ans, pour les cultures pérennes (arboriculture, viticulture) de trois ans.

La date de début de conversion correspond à la date d'engagement avec l'organisme certificateur.

C1 : 1^{ère} année de conversion : concerne toutes les récoltes réalisées entre 0 et 12 mois après la date d'engagement auprès de l'organisme certificateur.

C2 : 2^e année de conversion concerne toutes les récoltes réalisées entre 12 et 24 mois après le début de la conversion ;

Bio : tout ce qui est semé au-delà des 24 mois après le début de la conversion.

La surface à convertir :

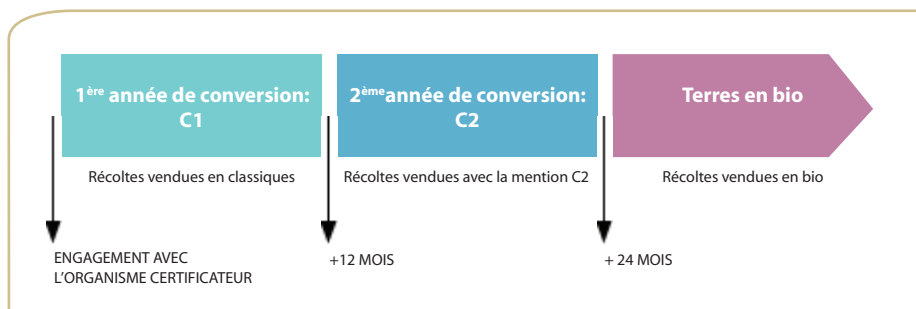
La réglementation autorise à ne convertir qu'une partie de l'exploitation avec les contraintes suivantes :

- Les parcelles et les lieux de stockage bio et conventionnel doivent être clairement séparés ;
- Les mêmes variétés ne peuvent pas être cultivées en bio et en conventionnel ;
- L'ensemble de l'exploitation est contrôlé.

Rythme de conversion :

La conversion peut être :

- Immédiate : conversion de toutes les terres de l'exploitation ;



- Progressive : conversion d'une ou plusieurs parcelles chaque année. Cela peut se justifier par la volonté d'acquérir de l'expérience en AB avant de passer l'ensemble de l'exploitation en bio ou par la présence d'ateliers différents (horticulture et maraîchage par exemple).

Réduction de la période de conversion :

Dans certains cas particuliers (prairies permanentes, friches ...), le producteur peut obtenir de son organisme certificateur une réduction de la période de conversion (réduction d'une année ou passage direct des parcelles en bio).

Attention : pour délivrer une réduction de période de conversion, le contrôleur de l'organisme certificateur doit avoir vu les terres avant toute opération sur celles-ci (pas de gyrobroyage, de travail du sol, etc. avant le passage du contrôleur). Dans ce cas particulier, vous ne pouvez pas solliciter les aides à la conversion sur les parcelles concernées.

- Contrôle et certification

Pour valider le passage en bio des parcelles, le producteur doit s'engager auprès d'un organisme certificateur agréé qui enregistrera la date de début de conversion et réalisera les contrôles sur la ferme afin de vérifier le respect du cahier des charges « agriculture biologique ». A l'issue de ces contrôles, l'agriculteur recevra

chaque année une licence attestant de son engagement dans la bio et à l'issue des deux années de conversion, un certificat listant les légumes produits en AB.

Pour toutes informations sur les tarifs, demandez un devis aux organismes certificateurs de votre choix (mode de calcul du coût de certification et services différents). Vous trouverez la liste des organismes certificateurs dans l'annexe n°1.

- Notification

Tout opérateur bio, de l'agriculteur au distributeur, doit notifier son activité auprès de l'Agence bio. Le formulaire complété doit être renvoyé accompagné de l'attestation d'engagement délivré par votre organisme certificateur dans le cas d'une première certification à :

AGENCE BIO – Notifications
6 rue Lavoisier
93100 MONTREUIL-SOUS-BOIS
Tél. 01 48 70 48 42

Il est également possible de notifier son activité directement en ligne sur le site dédié de l'Agence Bio <https://notification.agencebio.org>, qui est aussi le portail utilisé pour les mises à jour.

Les moyens financiers et les principales démarches administratives

Quand notifier son activité ?

- Première notification dans les 15 jours suivant la réception de l'attestation d'engagement délivrée par l'organisme certificateur. L'absence de notification

dans ce délai est de nature à différer le début de conversion des parcelles ;

- Avant le 15 mai pour les producteurs demandant des aides à l'agriculture biologique ; le non

respect de cette date entraîne en principe le refus de versement ou la demande de remboursement des aides déjà attribuées.

LES ASSURANCES

L'assurance est souvent considérée à tort comme un problème secondaire alors que c'est un poste coûteux (environ 1 500 €/an) qui doit être bien étudié.

Distinguer assurances et couverture sociale de l'agriculteur (voir affiliation à la MSA)

Les assurances obligatoires :

- La responsabilité civile ;
- Les véhicules motorisés (tracteurs, fourgons...).

Les assurances indispensables :

- Dommages aux bâtiments professionnels et serres (incendie, tempête, dégât des eaux ...).

Dans le cadre d'une multirisque agricole, vous pouvez vous assurer pour des risques spécifiques :

- Vol (assez fréquent si la parcelle cultivée est isolée) ;
- Bris de machines pour le matériel comme le système d'irrigation, la pompe, la chambre froide ...
- Perte de marchandises en chambre froide ;
- Perte d'exploitation ;
- Grêle, etc.

N'hésitez pas à comparer les garanties et les tarifs chez plusieurs assureurs.

TAXES ET COTISATIONS AFFECTÉES À LA PRODUCTION LÉGUMIÈRE

Quatre taxes principales sont appliquées à la production légumière :

- Cotisation Interfel : concerne tous les opérateurs de la filière, tous les fruits & légumes frais, secs, plantes aromatiques. Le taux de cotisation est de 0,5 % du chiffre d'affaires HT.
- Taxe CTIFL (Centre technique interprofessionnel des fruits & légumes) : concerne les producteurs en vente directe qui réalisent > 30 000€ HT/an de vente de fruits & légumes et les personnes produisant ou commercialisant en gros. La taxe est de 0,18 % du montant HT des ventes.
- Taxe sur le chiffre d'affaires : concerne tous les producteurs sauf ceux qui ne sont pas assujettis à la TVA ou qui sont sous le régime du remboursement forfaitaire de la TVA. La taxe comprend une part forfaitaire de 90€ /exploitant et une part variable d'un montant de 0,19% du chiffre d'affaires.
- Cotisation au CNIPT (Comité interprofessionnel de la pomme de terre) : concerne tous les opérateurs qui conditionnent ou identifient en son nom (par exemple ceux qui livrent des collectivités, des grossistes ou des particuliers) ; elle concerne les pommes de terre primeurs et de conservation. La cotisation de base est de 1,90€ HT/tonne.



La commercialisation

L'ÉTUDE DE MARCHÉ : UN ÉLÉMENT INDISPENSABLE

Chaque projet est un cas particulier. Aucune statistique, référence, donnée chiffrée ne peut tenir lieu d'étude de son marché.

Personne ne peut se substituer au porteur de projet pour faire cette étude.

Toutes les personnes extérieures (technicien, animateur...) ne peuvent qu'aider le porteur de projet dans l'étude de marché.

L'étude de marché est caractéristique de :

- la situation géographique du projet ;
- la zone de chalandise ciblée ;
- l'existence de différents circuits de vente ;
- la personnalité du porteur de projet ;
- ses compétences, ses goûts, ses possibilités financières et humaines, etc.

Il est possible de réaliser une étude de son marché précise en essayant de répondre honnêtement et de façon réaliste à quelques questions :

Quel volume vendre ...

En quelle quantité ...

Quels types de légumes ...

Pendant quelles périodes ...

À quel prix ...

pour dégager un chiffre d'affaires qui me permettra de vivre de mon travail.

CIRCUITS DE COMMERCIALISATION EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

Les circuits courts sont souvent privilégiés pour distribuer et valoriser les productions en légumes frais.

Ces circuits nécessitent des productions diversifiées afin d'offrir une large gamme de produits aux consommateurs. Cela suppose également un approvisionnement régulier ainsi que des capacités relationnelles.

Pour compléter la présentation rapide ci-dessous, consultez le guide des circuits courts en région Centre-Val de Loire disponible sur le site de Bio Centre. Vous y trouverez notamment les description/fonctionnement/atouts/contraintes/étapes de mise en place/témoignage/réglementation sur les AMAP/marchés/points de vente collectifs/la restauration collective/les tournées collectives/la vente par correspondance. Vous pourrez également vous informer sur les normes sanitaires, la commercialisation et les différents statuts.

lien : http://www.bio-centre.org/userfiles/files/Guide_circuits_courts_complet.pdf

Présentation

Vente directe

VENTE À LA FERME :

vente des produits sur le lieu d'exploitation

Bonne valorisation de la production, elle exige un temps de présence soutenu même si l'accueil des consommateurs se déroule sur des créneaux horaires précis.

Elle peut également se faire sous forme de cueillette : le consommateur vient à la ferme, ramasse (donc choisit) lui-même les produits. Ce système diminue le besoin en main d'œuvre ; cependant, il est préférable qu'une personne veille au bon déroulement.

Notion de prix : la mise en place d'une mercuriale régionale permet d'avoir des données sur les prix de vente pratiqués en vente directe.

Il est évident que les prix de vente doivent être établis en lien avec le coût de production.

La commercialisation

Présentation

POINT DE VENTE COLLECTIF :

magasin tenu par les producteurs
pour vendre leurs produits en commun

Le point de vente collectif est une forme collective de vente.

La gamme de produits plus large permet une augmentation des ventes et la fidélisation de la clientèle.

Notion de prix : bien souvent dans les projets de point de vente collectif, le producteur fixe son prix de vente et ajoute une marge qui peut aller de 15 à 30% pour participer aux charges collectives. Quand il y a concurrence sur des produits, un lissage des prix est mis en place. La vente collective suppose une bonne organisation du groupe (permanences, fonds de caisse, décisions...), sa mise en œuvre est relativement longue.

MARCHÉS :

marchés organisés par les municipalités
ou bien marchés à la ferme

Bon outil de promotion des produits mais nécessite un temps de préparation et de vente important.

La gamme peut être très large, cela permet également de valoriser les variétés anciennes. Les quantités écoulées varient en fonction du nombre de producteurs de légumes présents et selon la saison sur un même marché.

Notion de prix : les prix sont fixés par le producteur en début de marché en fonction de l'offre présente.

AMAP :

Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne :
association entre un producteur et
un groupe de consommateurs, avec engagement réciproque

Communication entre le producteur et les consommateurs, et avance sur les commandes qui permet au producteur de s'organiser.

L'idée : les consommateurs passent un contrat avec un producteur local. Chaque consommateur achète à l'avance sa part de récolte par un système de souscription. Les produits à cultiver sont choisis conjointement par le producteur et les consommateurs. Ils sont ensuite partagés chaque semaine selon les modalités définies par le groupe. Le prix de la souscription est défini par le producteur et les adhérents. L'achat à l'avance garantit un revenu à l'agriculteur et le libère des contraintes de l'économie de marché.

Les adhérents partagent avec le producteur les risques et les bénéfices liés à l'activité agricole.

LA RUCHE QUI DIT OUI !

plateforme de commande de produits locaux par internet.

Le principe est simple : les membres de la ruche commandent par internet des produits locaux qui sont répertoriés sur le site. Les produits sont locaux et pas nécessairement bio. Les producteurs doivent travailler dans un rayon maximum de 250 km de la structure. Ils fixent le volume minimum de la commande et ne livrent que s'il est atteint. Les dates et lieux de livraison sont fixés par le responsable de la ruche. La fréquence est en général hebdomadaire.

La ruche qui dit oui ! peut avoir plusieurs statuts juridiques : association, entreprise, particulier.

Notion de prix : le producteur fixe lui-même son prix, et reverse à la ruche des « frais de service » qui se montent à 16,7 % du chiffre d'affaires hors taxe. Ce montant est partagé entre le responsable de la ruche pour son travail d'organisation et la structure nationale qui gère le site internet.

La commercialisation

Présentation

DRIVE FERMIER

« Le drive-fermier répond à une demande du marché qui n'était couverte ni par les AMAP, ni par les Marchés des Producteurs de Pays. Le Drive offre plus de souplesse pour le consommateur : un site Internet lui sert d'interface pour faire son choix de produits, commander, payer, dialoguer avec les producteurs, choisir sa période de livraison, et le tout sans obligation ni engagement d'achat régulier.

Dans la plupart des cas, les lieux (à proximité des consommateurs : entreprises, rocades, etc.), les jours et heures de livraisons se sont multipliés. Un salarié s'occupe de la gestion du site Internet, de la préparation des commandes et des relations clients. » *Extrait du guide « Innovations dans les circuits courts » du CERD*

UN EXEMPLE DE GROUPEMENT DE PRODUCTEURS EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE



Val Bio Centre
112 rue de Bas-Rivière – 41000 BLOIS
02 47 30 10 50
info@lespaniersduvalde Loire.fr
www.lespaniersduvalde Loire.fr

VAL BIO CENTRE

Association loi 1901, Val Bio Centre regroupe des adhérents maraîchers et arboriculteurs biologiques de la région Centre Val de Loire. Le principal objectif est la structuration économique de la filière fruits et légumes biologiques en région Centre Val de Loire. La particularité de cette association est de rassembler non seulement des producteurs de fruits et légumes biologiques exerçant leur activité dans des fermes familiales, mais aussi des structures d'insertion et de formation professionnelle ayant choisi le maraîchage biologique comme support d'activité économique.

Travaillant en totale synergie, les adhérents de Val Bio Centre assurent la production des fruits et légumes biologiques des Paniers du Val de Loire.

Vous trouverez en annexe n° 1 la liste de grossistes (non exhaustive) et les adresses de sites internet pour vous aider dans la création d'une AMAP.

La commercialisation

Vente indirecte	Présentation
	MAGASIN SPÉCIALISÉ : vente à un magasin spécialisé Bonne valorisation locale du produit. Peu d'investissement humain et financier et un peu d'investissement logistique. Les magasins spécialisés sont demandeurs de légumes bio locaux, cependant, ils sont également liés à leur plateforme. Sauf cas particuliers, les magasins spécialisés de la région n'écoulent pas des quantités de légumes suffisamment importantes et ce mode vente ne peut constituer qu'un faible pourcentage (de 10 à 15 %) du chiffre d'affaires du producteur. Leur demande se situe principalement sur des légumes dits "fragiles" Ils exigent une traçabilité (produits en provenance directe du producteur). 1 à 2 livraisons par semaine en fonction de la taille du rayon. Ils fonctionnent la plupart du temps avec des mercuriales. Ils peuvent accepter quelques non conformités (aspects, calibre...). Prévoir néanmoins une négociation au niveau des prix.
	GROSSISTES Pour vendre à un grossiste, il faut adapter sa production, veiller à la qualité, disposer de moyens logistiques (stockage, conditionnement, ...) et entretenir une relation commerciale suivie. En circuits traditionnels et en période « normale » (hors crises / événement climatique / etc...), les grossistes et centrales réalisent une marge variant de +15 % à +40 % sur leur prix d'achat pour une logistique « simple » sans avoir à travailler les produits (parage, suremballage, etc...).
	RESTAURATION HORS DOMICILE Valorisation de la production auprès de restaurants collectifs : scolaires, administratifs, hôpitaux, maisons de retraite... Un maraîcher diversifié seul, peut difficilement travailler dans ce secteur. Exigences spécifiques calibres, types variétaux, etc. Une organisation et une logistique régionale doivent être présentes sur le territoire pour répondre à ce marché émergent.

La commercialisation

LES GRANDS OPÉRATEURS DE L'AVAL EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

Dans notre région, les opérateurs de l'aval en filière légumes ne manquent pas. Ces opérateurs sont présents essentiellement dans trois départements «locomotives».

Globalement, notre région dispose de neuf collecteurs chargés de la collecte, du conditionnement et de l'expédition des légumes frais. Elle compte, d'autre part, dix grossistes, treize transformateurs (cuisers, conserveries, traiteurs) et une soixantaine de magasins de vente spécialisés. La majorité des collecteurs (Sopa, Ferme de la Motte, Val Bio Centre, etc.), des transformateurs (Conserves du Blaisois, Allaire Daniel, Maingourd, etc.) et des grossistes est installée dans les départements du Loiret, Loir-et-Cher et Indre-et-Loire. A lui seul, le département du Loiret compte huit transformateurs, trois grossistes et trois collecteurs.

La structuration de la filière légumes en région Centre-Val de Loire

Les organismes de développement sont de plus en plus nombreux ces dernières années. Ils contribuent largement au développement et à la structuration de la filière légumes bio régionale.

Parmi ces organismes, on trouve les chambres d'agricultures et notamment celles du Loiret et du Loir-et-Cher via Légumes Centre Action. Une autre association essentielle au développement de la filière « légumes bio » dans la région est Bio Centre.

C'est une association interprofessionnelle représentant les acteurs de la filière biologique de la région Centre Val de Loire. Elle coordonne le développement des filières biologiques régionales dont la filière légumes. Le tout en synergie avec les Groupements d'agriculteurs biologiques (Gabor 45, Gabb 18, GABEL, GABLEC, GABOR et GDAB36), tous membres de Bio Centre. Au-delà de Bio Centre, des GAB, des chambres, de l'AFOCG, Val Bio Centre est un autre acteur important. Regroupant à la fois des maraîchers et des arboriculteurs, cette association s'investit dans la structuration de la filière. Citons, pour terminer, d'autres acteurs comme Légumes Centre Action, et InPACT.



La commercialisation

LES OPÉRATEURS DE LA FILIÈRE LÉGUMES BIOLOGIQUES EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

COOPÉRATIVES /AUTRES COLLECTEURS

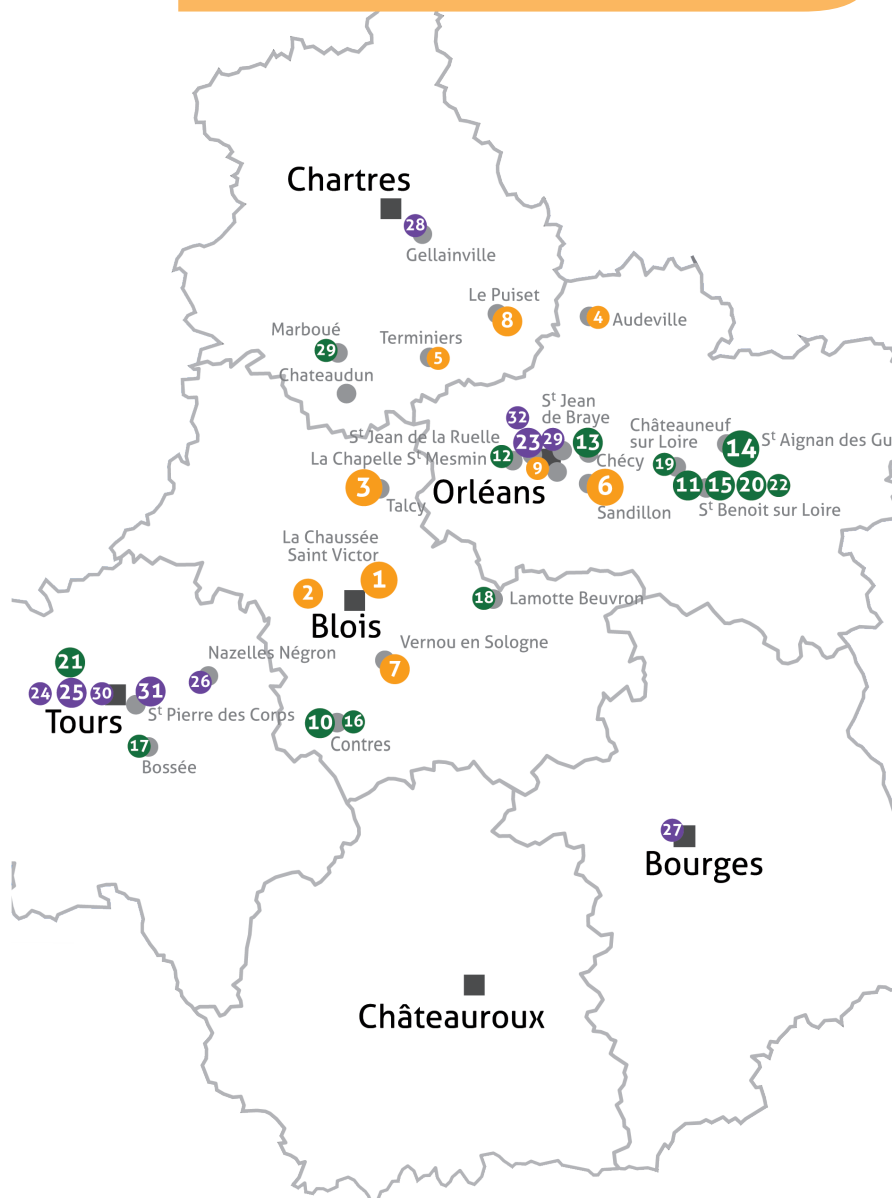
- 1- Agralys légumes : ● Pomme de terre ● Asperge verte
- 2- Val Bio Centre : ● Légumes divers
- 3- Ferme de la Motte : ● Ail, oignon, échalote ● Courgettes, courge ● Betterave potagère ● Pomme de terre
- 4- Beauce Champagne Oignon : ● Ail, oignon, échalote ● Carotte ● Échalote
- 5- Ferme des Arches : ● Ail, oignon, échalote
- 6- Sopa : ● Carotte ● Légumes divers
- 7- See Janvier : ● Courgettes, courge
- 8- Pomm'Alliance Beauce : ● Pomme de terre
- 9- Savoir vivre : ● légumes divers

TRANSFORMATEURS

- 10- Conserve du Blaisois : ● Légumes de conserve
- 11- Rocal : ● Betterave potagère
- 12- Maingourd : ● Légumes de conserve
- 13- Terr'Loire : ● Betterave potagère ● Maïs doux ● Pomme de terre
- 14- Allaire Daniel : ● Betterave potagère ● Maïs doux
- 15- BTG Bouthegourd : ● Betterave potagère
- 16- Marco Polo Foods : ● Légumes traiteurs
- 17- Biofood Touraine : ● Légumes traiteurs
- 18- Festins de Sologne : ● Légumes traiteurs
- 19- Les Crudettes : ● Salade 4^e gamme
- 20- Baby : ● Betterave potagère
- 21- Estivin primeurs de Loire : ● Légumes
- 22- Euro5 : ● Pomme de terre

GROSSISTES

- 23- Mag Fruits
- 24- Touraine Primeurs
- 25- Estivin primeurs de Loire
- 26- Aux halles tourangelles
- 27- Colom & Alberti
- 28- Marco Danielou
- 29- Pomona Terre Azur Centre
- 30- Pomona Terre Azur Centre Loire
- 31- Soplavend Gaudais
- 32- Self Bio Centre



Légende :

- Quelques dizaines de tonnes par an
- Quelques centaines de tonnes par an
- Plusieurs milliers de tonnes par an

La commercialisation

CHOIX DU SYSTÈME DE PRODUCTION

Il faut bien distinguer l'activité d'un maraîcher bio de celle d'un producteur de légumes de plein champ ou légumier car les logiques de production et de marchés ne sont pas les mêmes :

	Maraîchage diversifié	Production de légumes de plein champ (LPC)
Caractéristiques	Production diversifiée sur une petite surface dont 10 à 20 % en abris froids. Production intensive tout au long de l'année.	Production sur de grandes surfaces avec une gamme réduite de légumes, souvent en rotation avec des grandes cultures. Absence de tunnels.
Marchés ciblés	Vente directe sous toutes ses formes : à la ferme, marchés de détail, paniers, AMAP ...	Grossistes, magasins spécialisés, restauration collective, grandes surfaces, expédition.
Atouts	Autonomie, maîtrise du prix de vente, contact direct avec la clientèle, revenu régulier toute l'année, investissements modérés pour le démarrage de l'activité. En cas d'erreur technique, possibilité de se rattraper avec une autre production. Du fait de la variété des tâches, le travail n'est pas routinier et son rythme est calé sur les saisons. De plus, les travaux sous tunnel sont plus confortables durant la saison froide et humide. ³	Moindre problématique phytosanitaire avec les rotations grandes cultures. Charge de travail 10 fois inférieure au maraîchage diversifié, programmée en fonction des cultures choisies. Mode de culture qui permet de choisir les légumes à cultiver en fonction des impératifs familiaux, personnels. Meilleure maîtrise technique de chaque culture, moins de cultures à maîtriser. Moindre pénibilité car mécanisation plus développée. Qualité de vie (vacances, famille).
Contraintes	Compétence technique diversifiée, charge de travail importante tout au long de l'année, revenu faible par rapport temps passé. Le maraîchage diversifié nécessite une très bonne organisation du travail pour en atténuer la complexité et éviter les écueils de la dispersion et du débordement. De plus, les impératifs de récolte en temps et en heure pour fournir marchés et paniers sont souvent générateurs de stress. ⁴	Recours à la main d'œuvre saisonnière pour les récoltes. Compétences techniques spécifiques. Qualité standard (calibre, couleurs, ...) pour satisfaire les normes de commercialisation. Investissements plus élevés : recours à des outils tractés, locaux plus grands avec du matériel de lavage, conditionnement, stockage. Revenu net mensuel variable selon les périodes de vente. Prise de risque en lien avec la moindre diversité de cultures et l'importance des surfaces cultivées. Les sources de stress sont diverses : niveau de risque plus élevé (en raison des surfaces concernées et de la moindre diversité), les aléas climatiques qui peuvent générer des surcharges de travail imprévues.
Exigences	Terrain riche en MO, profond, sain, filtrant, non caillouteux et plutôt léger. Apport fréquent de MO. Matériels adaptés.	Terrain profond, sain, pas trop séchant, facile à travailler, non caillouteux. Organisation de la filière (logistique, commercialisation, maîtrise des coûts)
Références	Rosace Inosys/AFOCG45 Taille de l'exploitation : 1,5 ha dont 10 à 15 % tunnels froids. UTH : 1,7. Objectif de CA : 75 000 €/an. Commercialisation : circuits courts	Rosace Inosys : système GC 131b Bio Taille de l'exploitation : 100 ha dont 17 ha de légumes de plein champ. 1,5 UTH. Objectif de CA d'exploitation : 205 000 €. Commercialisation : circuits longs

COMMENT CHOISIR SON SYSTÈME DE PRODUCTION ?

Un certain nombre de paramètres sont à prendre en compte :

- votre personnalité ;
- vos compétences techniques ;
- vos capacités d'investissements ;
- la surface de terrain dont vous disposez ainsi que ses caractéristiques ;
- votre localisation par rapport aux points de vente ciblés (vente directe, gros, semi-gros) ;
- l'organisation de la filière sur votre région.

Témoignages de producteurs

sur les qualités nécessaires à l'exercice du métier de maraîcher

GÉRER LE STRESS ET ASSUMER LES NOMBREUSES ACTIVITÉS DU MARAÎCHER



Catherine Carré, maraîchère et arboricultrice dans le Loiret

Productrice de fruits et légumes bio, Catherine Carré a une longue expérience du métier. Ses capacités de réflexion et de gestion du stress l'aident à assumer ses nombreuses activités.

A sept kilomètres au sud-ouest d'Orléans, l'Earl de Catherine Carré est à l'écart du centre ville de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin. Depuis le décès de son mari voilà douze ans, la maraîchère et arboricultrice conduit l'exploitation bio créée par ses beaux-parents avec l'aide de cinq salariés. «Je me suis installée courant 1978, se souvient l'agricultrice. Mais, ma ferme est en agriculture biologique depuis 1964. Les salariés et moi-même cultivons une vingtaine de légumes différents de printemps, d'automne et d'hiver, sur environ cinq hectares.» La productrice de Saint-Hilaire possède, en outre, six hectares de pommiers, poiriers, cerisiers et actinidias (kiwis).

Les productions de l'exploitation sont commercialisées sur place, sur le marché d'Orléans, dans des magasins spécialisés de la région Centre Val de Loire et à travers la structure collective Les paniers du Val de Loire. L'agricultrice transforme une partie de ses fruits en jus de pomme, pomme-cassis, pomme-groseille, poire. Au quotidien, afin d'assumer toutes ses activités et encadrer les salariés, Catherine doit faire preuve d'organisation, de concentration, de gestion du stress, d'endurance et de patience. «Un maraîcher bio débutant ou non doit être intellectuellement capable de gérer tout à la fois ses cultures, la commercialisation de ses légumes et la gestion de son entreprise.»

Bien gérer son stress, être patient et persévérant

La maraîchère planifie ses journées de travail et celles des salariés en fonction des conditions météorologiques. «Il est important d'être réactif face à telle ou telle condition météo sans pour autant foncer tête baissée, sans réfléchir.» Lorsque des pluies abondantes empêchent la réalisation de tâches comme les plantations ou les semis directs, la capacité de l'agricultrice à gérer son stress et sa patience sont des atouts importants. Par ailleurs, la persévérance dont elle fait preuve lui permet de ne pas baisser les bras lorsque l'une de ses cultures périclité. «Lorsque je rate une culture, je ne me décourage pas. Et, avant de la ressemer, je demande conseil à un collègue expérimenté.»

Selon Catherine, ses productions nécessitent de toujours faire preuve d'adaptation, d'observation. Car les légumes comme les fruits sont sensibles à diverses maladies et parasites, jusqu'à leur récolte. Lorsqu'elle souhaite cultiver une nouvelle variété, elle anticipe sa commercialisation. «En maraîchage bio, nous - les producteurs - effectuons en amont un gros travail de prospection afin de savoir comment, à qui et où vendre nos légumes, nos fruits. Or, un candidat à l'installation doit justement s'interroger sur les circuits de vente de ses futures productions pour être quasiment certain de toutes les écouler.»

Jean-François Rivière.

Témoignages de producteurs

sur les qualités nécessaires à l'exercice du métier de maraîcher

TRAVAILLER AVEC DES SALARIÉS

Vincent Touzeau, maraîcher et éleveur dans le Loiret

Maraîcher et éleveur ovin bio, Vincent Touzeau travaille avec son épouse et cinq salariés. Les tâches confiées à ces derniers tiennent compte de leurs compétences et préférences.

Dans le cadre de la Sarl Saute-Mouton, Vincent Touzeau produit soixante espèces de légumes sous serre multichapelle, tunnels froids et en plein champ, élève cinquante brebis Solognotes, des vaches et bien d'autres animaux. En activité au nord de Tigy, le maraîcher et Agnès, son épouse, ont de plus créé une ferme pédagogique et un camping. «Je me suis installé en 1996 après avoir testé, chez mes parents, mon projet de maraîchage bio durant trois ans sur une petite surface, relate l'agriculteur, quadragénaire, intarissable sur son métier. Le maraîchage est notre principale activité. Nos brebis et nos vaches nous assurent une autonomie en matière organique.»

Gourmandes en main d'œuvre, les nombreuses activités de la Sarl ont nécessité l'embauche de cinq salariés. Lors de notre rencontre en mai 2012, Vincent et Agnès employaient ainsi Guillaume (23 ans), Marion (28 ans), Ewald (40 ans), Jacques (52 ans) et Jonathan (20 ans), un apprenti en Bac Pro, bientôt sur le départ. Pour le partage des tâches entre les salariés, l'agriculteur tient compte de leurs compétences, personnalités et si possible de leurs goûts. «J'essaie de valoriser ce qu'ils savent faire. J'ai constitué une équipe compétente et stable. Avant, j'accueillais et formais des personnes effectuant leur stage six mois, mais elles devaient ensuite partir.»

Des travaux importants réalisés en commun

Chaque collaborateur s'occupe de deux ou trois activités liées au maraîchage ou non. Cependant, les travaux importants (plantations, récoltes des légumes, etc.) sont effectués en commun. Le printemps et l'été, Marion, par exemple, anime la ferme pédagogique dont la gestion est assurée par Agnès. «Nous avons embauché Marion après une vraie sélection à l'inverse des autres salariés. Nous ne pouvons pas lui proposer un temps plein sur l'animation à l'année. Elle s'investit donc également dans le maraîchage avec Guillaume, responsable de nos commandes pour Val Bio Centre et des magasins.» Ancien apprenti de Vincent, Guillaume s'occupe aussi de la serre pédagogique.

Ancien élève de l'école de Beaujeu (Rhône) et ex-gérant d'un magasin bio, Jacques connaît bien la production de légumes. «Il a une vision large des choses. Il me sert d'observateur lorsque je suis absent et il encadre les stagiaires.» Vincent, lui, se charge des marchés au détail de Châteauneuf-sur-Loire, Tigy, des semis et, avec l'aide d'Ewald, des travaux mécanisés. Tous les salariés sont en CDI, à temps plein. Vincent Touzeau apprécie d'être membre du réseau solidaire Val Bio Centre. «Nous prenons du temps pour aider les porteurs de projet à se lancer dans la bio, nous discutons beaucoup.»

Jean-François Rivière.

Chiffres clés : SARL Saute-Moutons

- U.T.H. : 5 salariés, 2 associés, 12 saisonniers.
- S.A.U : 27,63 hectares.
- Surface légumière en plein champ : 4 hectares, en 2012.
- Serre multichapelle 3500 m² et tunnels froids 1000 m².
- Légumes cultivés : environ soixante espèces différentes.
- Visiteurs de la ferme pédagogique : environ 3000/an.
- Stagiaires «six mois» accueillis depuis 1996 : 16 à 18.
- Chiffre d'affaires réalisé en 2011 : 240 000 €.
- Revenu moyen disponible/mois : 2300 €/mois pour le couple.
- Salaire moyen net des salariés : 1047€ net/mois.

Témoignages de producteurs

sur les qualités nécessaires à l'exercice du métier de maraîcher

LE MARAÎCHAGE, UN MÉTIER PHYSIQUE



Claude-Eve Spach, maraîchère dans le Loiret

Depuis bientôt 30 ans, Claude-Eve Spach cultive une large palette de légumes. Elle témoigne des capacités physiques nécessaires à l'exercice de son métier notamment lors des récoltes.

Une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de Montargis, Claude-Eve Spach exerce son métier de maraîchère au lieu-dit la Gèvre, à Presnoy. Installée en 1983, avec Hubert, son compagnon, dans le cadre d'un Gaec créé avec des collègues, l'agricultrice travaille aujourd'hui avec deux salariés et un jeune apprenti. «En 1986, Hubert et moi avons quitté le Gaec dans lequel nous élevions des vaches laitières, cultivions des céréales et des fleurs coupées, se souvient la souriante quinquagénaire. Lui s'est lancé dans une formation d'éducateur technique. Quant à moi, j'ai poursuivi durant un temps la culture de fleurs coupées tout en me lançant dans la production de légumes bio.»

Une grande partie de l'année, Claude-Eve et les salariés sèment, plantent, désherbent, récoltent des courges, choux, pommes de terre, entre autres, sous des tunnels et en plein-champ. Les légumes sont commercialisés sur l'exploitation et via les Amap de Châlette-sur-Loing, Lorris, Nibelle. Réalisés dans des caissettes de terreau, les premiers semis débutent fin-février. «Nous semons graine par graine. Pour ce travail, une bonne vue ou à défaut de bonnes lunettes permettent de bien voir les graines les plus petites, souligne la maraîchère. Des mains et doigts souples, fins et agiles, facilitent la saisie des graines. L'hiver, il est important de bien se vêtir, de porter des mitaines.»

Des exercices d'assouplissement pratiqués régulièrement

Les semis en plein-champ sont effectués avec un semoir à main ou avec un semoir attelé derrière un tracteur. Pour installer les plants issus des semis en caissette, la maraîchère conseille de s'accroupir. Sur les cultures le permettant, Claude-Eve et les salariés réalisent un paillage naturel. «L'épandage de la paille fait bien travailler le rythme cardiaque. Elle requiert une bonne souplesse des bras, des épaules.» Cependant, les semis en pleine terre ne sont pas paillés et doivent donc être désherbés plusieurs fois. «Pour limiter la pénibilité du désherbage manuel, il est essentiel de biner et arracher les adventices lorsqu'elles sont petites, en conservant le dos droit.»

Toutefois, selon la maraîchère, les récoltes constituent l'activité la plus pénible. Les manutentions, ici nombreuses, exigent un dos, des bras, des épaules solides et une bonne endurance. «Comme nous ne sommes pas équipés en matériel de récolte, nous ramassons tous nos légumes à la main. Ensuite, nous les nettoyons, les pesons et les ensachons sur des tables suffisamment hautes.» Claude-Eve entretient la souplesse de ses articulations par des exercices de gymnastique. Elle encourage Audrey et Christian, les deux ouvriers qui travaillent avec elle, à l'imiter. Après bientôt 30 ans d'activité, souffrant de quelques douleurs chroniques, elle consulte périodiquement un ostéopathe.

Jean-François Rivière.

Témoignages de producteurs

sur les qualités nécessaires à l'exercice du métier de maraîcher

COMMERCIALISER SA PRODUCTION

Stéphane Neau et Christelle Tesnier, maraîcher dans le Loir-et-Cher

Stéphane Neau et Christelle Tesnier sont maraîchers au sud de Blois. Le couple nous parle de ses circuits de vente et des qualités relationnelles nécessaires à la vente directe.

Stéphane Neau et sa compagne Christelle Tesnier exercent leur métier à la Ferme de la Touche, en périphérie de Chitenay. En plein champ et sous des abris, le couple cultive environ 40 espèces de légumes différents dont plusieurs variétés de salades, oignons, radis et des légumes «anciens» tels les panais, les topinambours. «Au départ, je me suis installé seul sur une surface de ½ hectare, relate Stéphane. J'ai augmenté progressivement pour atteindre en 5 ou 6 ans 1,5 ha de maraîchage de plein champ et environ 4000 m² sous abris. Actuellement, ma compagne et moi projetons de nous associer avec une personne en formation chez nous.»



De la vente à la ferme aux Paniers Fraîcheurs en gare de Blois

Stéphane et Christelle ont au fil des ans largement diversifié leurs circuits de commercialisation. Sur leur ferme un soir par semaine et les samedis matins sur le marché de Blois, ils écoulent une partie de leurs légumes auprès d'une clientèle fidèle. L'Amap Echo Terre, une Biocoop blaisoise, quelques restaurateurs locaux et la vente en gare de Blois dans le cadre de la démarche «Paniers Fraîcheurs», initiée par la SNCF, constituent leurs autres débouchés. «Grâce à la proximité de Blois, nous vendons toute notre production dans un rayon de 15 km autour de notre ferme. Nous optimisons ainsi notre temps de travail et réduisons nos coûts de livraison.»

Aux porteurs de projet en maraîchage biologique avec vente directe, nos maraîchers de Chitenay conseillent de connaître leur territoire et ses débouchés, de bien planifier leur futur temps de travail. «Car la vente de légumes dans des circuits courts demande souvent beaucoup de temps», insiste Stéphane. Et d'ajouter : «De façon individuelle ou en groupe, à travers notamment les GAB, il faut réfléchir à des formes de vente adaptées à nos petites structures et bien mettre en avant nos légumes primeurs. La vente de paniers à des familles, des comités d'entreprise, par l'intermédiaire d'un site Internet, est une autre piste possible.»

Toute l'importance d'une bonne connaissance de ses produits

La vente à la ferme ou/et sur des marchés comme la pratiquent Stéphane et sa compagne exige d'être agréable, accessible et souriant. Selon Christelle, il est en outre important de ne pas être effacé et d'avoir une tenue vestimentaire correcte. «Il convient également de bien connaître son produit, de savoir en parler y compris concernant sa culture, souligne la jeune femme, chargée des ventes sur le marché de Blois. S'il y a un problème avec un légume, il faut être capable d'expliquer pourquoi. Il est en outre important de savoir cuisiner, transformer ses légumes afin de pouvoir proposer des recettes à sa clientèle.»

Jean-François Rivière.

Moyens de production

CHOIX DE LA PARCELLE

La surface minimum nécessaire sera déterminée par le type de production (maraîchage diversifié ou LPC) que vous souhaitez mettre en place.

RECHERCHE DE FONCIER

Vos contacts en région :

Structure	Actions	Contacts
BIO CENTRE ET LES 6 GAB	Structures de développement de l'agriculture biologique en région Centre-Val de Loire. Elles vous accompagnent dans votre projet en agriculture biologique. Elles ont mis en place un accompagnement technique collectif et individuel en maraîchage bio depuis 2014.	Bio Centre Conseiller maraîchage : 02 38 71 90 52 GABB 18 (Cher) 02 48 26 43 80 GABEL (Eure-et-Loir) 02 37 24 46 76 GDAB 36 (Indre) 02 54 61 62 51 GABBTO (Indre-et-Loire) 02.47.48.37.98 GABLEC (Loir-et-Cher) 02 54 55 20 37 GABOR (Loiret) 02 38 71 95 20
ARDEAR et ADEAR	L'ARDEAR et l'ADEAR (Association pour le développement de l'emploi agricole et rural) vous accompagnent dans votre projet d'installation en agriculture durable.	ARDEAR Centre Cédric BERNARD - 02 54 43 32 94 - cedric.bernard@ardearcentre.org ou contact@ardearcentre.org Pour les structures départementales : Cher (18) : ADDEAR18 - 02 46 08 32 25 - addear18@yahoo.fr Indre (36) : ADEARI - 02 54 61 62 41 - adeari@free.fr Indre et Loire (37) : ADEAR37 - 09 66 89 52 16 - marie-pierre.auvray@adear37.org Loir et Cher (41) : - ADDEAR41 - 02 54 56 00 71 - addear41@gmail.com Loiret (45) : ADEAR45 - 02 38 53 45 85 - contact@adear45.org
INPACT CENTRE	INPACT (Initiatives pour une agriculture citoyenne & territoriale) propose sur son site internet des offres de foncier et bien d'autres informations sur le réseau agriculture paysanne en région Centre-Val de Loire.	http://www.inpact-centre.fr inpact.centre@yahoo.fr
Les Points Accueil Installation des Chambres d'agriculture	Accompagnent les porteurs de projet dans leurs démarches d'installation (administratif, recherche de foncier...) Il existe une structure par département, liste sur le site internet ci-contre.	PAI 18 : 02 36 08 70 72 PAI 28 : 02 37 24 46 56 PAI 36 : 02 54 61 61 77 PAI 37 : 02 47 48 37 13 PAI 41 : 02 54 55 20 00 PAI 45 : 02 38 71 90 24 http://www.devenir-agriculteur-en-region-centre.fr/

Moyens de production

RÉPERTOIRE À L'INSTALLATION	Répertoire des installations à transmettre.	http://www.repertoireinstallation.com/
SAFER	Missions : - dynamiser l'agriculture et les espaces forestiers, favoriser l'installation des jeunes ; - protéger l'environnement, les paysages et les ressources naturelles ; - accompagner le développement de l'économie locale. - apporter des solutions pour faciliter les opérations notamment en terme d'installation et de transmission.	Safer du Centre 44bis Av de Châteaudun - BP 3321 41033 BLOIS Cedex Tél.02 54 57 65 70 http://www.saferducentre.com
TERRE DE LIENS CENTRE	Accompagne les porteurs de projets dans l'acquisition de foncier.	Tél.02 54 43 34 21 centre@terredeliens.org www.terredeliens.org/centre

LE FONCIER : LA RECHERCHE ET LES CRITÈRES DE CHOIX

La recherche et le choix du foncier sont souvent des points délicats qu'il convient d'anticiper bien en amont de l'installation. Pour connaître les disponibilités en foncier de votre département, adressez-vous au Répertoire Départ Installation (RDI) de la Chambre d'agriculture et à la SAFER. N'hésitez pas à activer votre réseau relationnel, à contacter les collectivités locales et les associations agricoles. Téléphonnez aux cabinets notariaux car ils connaissent les terres à vendre. Consultez la presse locale dans laquelle peuvent être publiées des annonces : ventes, fermages.

En termes de localisation, l'idéal est que votre terrain se situe à proximité de votre lieu de vie et des débouchés envisagés. Il est nécessaire également d'observer la répartition des maraîchers sur votre territoire. Une cartographie des maraîchers déjà en place existe. Renseignez-vous, à ce sujet, auprès des GAB de Bio Centre.

Surface et types de sols : les références Rosace Inosys AD dit INOSYS mettent en relief le rapport surface/UTH suivant : 0,88 ha/UTH. Cepen-

dant, disposer de plus de surface est un atout pour assurer une possibilité de rotation, envisager une hausse de la production en fonction de la demande, permettre l'installation d'un conjoint. Dans un système diversifié visez entre 3 et 5 ha. Le maraîchage nécessite des sols sains, filtrants, plutôt sableux et irrigables grâce à un forage, une source. En sol argileux, vous devrez cultiver sur des billons, créer des drainages voire des fossés. Dans tous les cas, les sols trop battants et les sols caillouteux seront évités.

L'acquisition du foncier nécessite des moyens financiers souvent conséquents, mais sécurise l'activité économique. Si votre réseau relationnel veut vous soutenir, sollicitez-le pour créer de l'achat collectif : GFA (Groupement foncier agricole), SCI (Sociétés civiles immobilières). Dans ces cas, vous deviendrez locataire et donc fermier. Le fermage en terme de coût annuel est généralement assez accessible. Comptez 100 à 250 €/ha, plus une quote-part des impôts fonciers. Veillez à la durée de votre bail, de façon à sécuriser votre outil de production.

COMMENT APPRÉCIER LA QUALITÉ AGRONOMIQUE D'UN SOL ?

La production de légumes est exigeante : sol profond, riche en matière organique, sain, filtrant, non caillouteux. Une mauvaise appréciation des qualités de la parcelle engendrera des difficultés importantes, parfois l'arrêt de l'activité maraîchère.

La qualité agronomique d'une terre s'apprécie par la combinaison de plusieurs éléments :

→ des observations visuelles de :

- la texture de la terre (dominante sableuse, limoneuse, argileuse) ;
- le degré de pente (<5 %) ;
- les zones d'hydromorphie, la présence de mouillères, de fossés, ...
- la pierrosité (type, taille, fréquence) ;
- l'accès à l'eau : présence d'un cours d'eau, d'un point de pompage, d'une réserve, ...
- la flore spontanée (cf. ouvrage de C. Ducerf sur les plantes bio-indicatrices).

Moyens de production



→ **Le profil du sol s'observe dans une fosse d'un mètre de profondeur et permet d'apprécier :**

- la structure du sol ;
- l'exploration racinaire sur les différents horizons ;
- la profondeur de terre arable ;
- les zones de tassement et d'hydromorphie ;
- la circulation de l'eau ;
- la présence de calcaire par le test à l'acide ;
- la vie du sol.

N'hésitez pas à demander l'appui d'un des techniciens légumes du réseau pour ces analyses qualitatives.

→ **L'analyse de terre :**

L'analyse physico-chimique réalisée par des laboratoires spécialisés renseigne sur les éléments fertilisants en solution dans le sol à l'instant T, sur le pH, la richesse en matière organique et en certains oligo-éléments (bore, zinc, soufre, cuivre, ...), le taux de calcaire actif, mais elle n'informe pas sur le fonctionnement du sol.

Des méthodes globales existent et amènent des éléments sur la formation du sol, sa structure, sa compo-

sition, en donnant des orientations sur la fertilisation, le travail du sol à adopter. On peut citer :

- la méthode BRDA-Herody basée à la fois sur une approche pédologique, agronomique sur le terrain et sur des analyses au laboratoire. Elle prend en compte les caractéristiques du terrain, les conditions du milieu ainsi que les données géologiques et climatiques.
- La méthode de Xavier Salducci (Alma-Terra) basée sur l'analyse organique et biologique d'un échantillon de terre en laboratoire. Elle permet de caractériser la matière organique ainsi que la biomasse microbienne et son activité.

Vous retrouvez en annexe n°1 les coordonnées des principaux laboratoires.

L'analyse des caractéristiques de son sol est indispensable car elle va conditionner le choix des outils de travail du sol, la nécessité ou non de chauler, le type d'amendement et d'engrais organiques.

ACCÈS À L'EAU

L'autre élément indispensable est l'eau. Sans eau, un projet d'installation en maraîchage n'est pas envisageable. La consommation en système maraîcher diversifié en région est comprise entre 1500 m³/ha/an et 3 500 m³/ha/an.

La production de légumes frais nécessite des besoins importants en eau. La création de nouveaux points de pompage et la délivrance des autorisations de prélèvements sont problématiques dans certains bassins versants déficitaires de la région. Du point de vue réglementaire, la réalisation de forage, d'un puits ou d'un prélèvement dans les eaux souterraines est concernée par :

- le code de l'environnement qui vise à garantir une gestion durable des ressources naturelles,
- le code de la santé publique qui a pour but de préserver notre santé,
- le code minier qui vise, dans le cas présent, à collecter l'information sur le sous-sol pour une mise en valeur des ressources souterraines.

Dans tous les cas, il faut distinguer :

1. La réglementation qui s'applique à la création de l'ouvrage (forage, réserve d'eau, puits, autres) ;
2. Et la réglementation concernant la demande de prélèvements d'eau effectués dans l'ouvrage.

Attention : la possibilité de réaliser un ouvrage ne garantit pas qu'il sera possible d'y prélever...

Retrouvez en annexe n°7 les procédures liées à la réglementation.

Pour plus d'informations, contactez le service Eau-environnement de la Direction départementale des territoires de votre département qui sera à même d'apporter les informations précises se rapportant à votre projet.

Moyens de production

AMÉNAGEMENT DE LA PARCELLE

Différents aménagements sont à prévoir selon les parcelles :

- L'accès à la parcelle avec éventuellement la création d'un parking dans le cas de vente à la ferme ;
- L'acheminement de l'électricité ;
- L'acheminement de l'eau potable si l'eau de forage n'est pas aux normes (il est obligatoire d'effectuer le dernier rinçage des légumes à l'eau potable, règlement 852/2004) ;
- Le drainage de la parcelle ou/et la réalisation de fossés sur certaines parcelles ;
- L'implantation de haies ;
- La mise en place du système d'irrigation.

LES HAIES

L'implantation de haies permet de se protéger des parcelles voisines, protéger les cultures et les tunnels des vents dominants et favoriser une faune auxiliaire. Quelques précautions doivent être prises :

- les haies orientées sud peuvent gêner la croissance des légumes (trop d'ombre) et pourront être rabattues à 4-5 mètres de hauteur ;
- la topographie de la parcelle : une haie implantée en bas d'une pente va favoriser la stagnation du froid et de l'humidité entraînant des risques de gel et de maladies fongiques plus importants en hiver ;
- certaines essences hébergent des ravageurs communs des cultures légumières ;
- éviter les haies composées d'une seule espèce (cyprès, peupliers) qui offrent une protection maximale contre le vent mais engendrent des turbulences quelques mètres plus loin : pour une haie de 10 m de haut, le vent sera stoppé sur 50 m de long alors qu'une haie composite sera perméable au vent et le ralentira

sur une distance équivalente à 15 à 25 fois la hauteur de la haie.

Il faut plutôt privilégier :

- des haies diversifiées en essences, principalement à base de feuillus ;
- avec une association de strates végétales différentes ;
- et des floraisons étalées afin d'attirer et conserver une faune auxiliaire sur une longue période (noisetier, laurier-tin, lierre, cornouiller, sureau, etc.)

Des associations peuvent vous aider dans le choix, les demandes d'aides régionales et l'implantation de haies ; retrouvez leurs coordonnées en annexe n°1.

LE SYSTÈME D'IRRIGATION

→ Définir ses besoins :

Les plantes sont constituées à 90% d'eau. Pour constituer 1kg de matière sèche, la plante a besoin de 600 litres d'eau... Notez dans le tableau ci-contre, les besoins en eau de quelques légumes.

Pour déterminer les besoins précis, se rapprocher d'un conseiller ou de maraîchers locaux.

Vous pourrez affiner vos besoins en eau en prenant en compte :

- Les caractéristiques du terrain et sa réserve utile ;
- Les relevés météorologiques du secteur géographique des 10 dernières années ;
- Le choix des cultures : prendre en compte que les légumes qui sont en terre durant l'été seront les plus exigeants ;

IRRIGATION À LA CULTURE (CULTURES CLASSÉES PAR ORDRE DÉCROISSANT D'EXIGENCES)

	Surface m ² / série	Nombre de séries / année	Sensibilité au stress hydrique	Nombre tours d'eau hebdo	mm / tours d'eau	m ³ moyen hebdo / 1000 m ²	m ³ moyen hebdo/ surface
Tomate (abris)	250	1	+++	2 (asp) 7 (gg)	8-10 (asp) 1.5-3 (gg)	18	4.5
Aubergine	150	1	++	2 (asp) 7 (gg)	5-8 (asp) 1.5-2.5 (gg)	15	2.3
Poireau	1000	1	+	1-2	10-15	20	20
Betterave rouge	350	1.2	+	1-2	10-15	20	8
Courgette	100	2	+	1-2	10-15	20	4
Céleri rave	200	1	+++	1-2	10-15	25	5
Courges	1000	1	+	1-2	10-15	20	20
Choux	1000	1	++	1-2	10-15	25	25
Pomme de terre	2000	1	++	1-2	10-15	20	40
Carotte	700	1	+	1-2	10-15	20	14
Oignon	200	1	+	1-2	10-15	20	4
Laitues	150	6	+++	3-4	3-5	15	4.5 (2 séries concomitantes)
Haricot vert	150	2.5	+	1-2	10-15	20	6 (2 séries concomitantes)
Epinard	100	3	++	3-4	3-5	15	3 (2 séries concomitantes)
Radis	100	10	+++	3-4	3-5	15	4.5 (3 séries concomitantes)
Mâche	50	6	++	2-3	3-5	10	1.5 (3 séries concomitantes)

Moyens de production

- La consommation moyenne des autres maraîchers de la région.

En région Centre-Val de Loire, la consommation moyenne des maraîchers est de 3 000 m³/ha/an.

→ Deux modes d'irrigation :

- L'irrigation par aspersion :

La quantité d'eau apportée par passage varie entre 15 et 30 mm selon la nature du sol, les besoins des cultures et les observations effectuées. Dans le cas-type Rosace Inosys, il a été déterminé que les besoins journaliers peuvent atteindre 20 voire 40 m³ chaque jour.

En pratique, on arrose par aspersion :

- une à deux fois par semaine en été, les cultures binées et peu sensibles aux maladies cryptogamiques : pomme de terre, poireau, choux, carotte, betterave, radis, navet, ...
- tous les jours, les semis dans la serre à plants ;

- tous les jours, voire plusieurs fois par jour, le concombre s'il a besoin de bassinage pour éviter/réduire des attaques d'acariens.

Sous abris froids, l'aspersion est réalisée à l'aide de petits asperseurs dont le rayon d'arrosage est de 1,50 à 3 m, ils sont fixés sur les barres de culture.

En plein champ, il est possible d'asperger soit avec de petits enrouleurs automatiques (pour les cultures occupant une grande surface comme la pomme de terre, les choux, les poireaux), soit avec des rampes d'asperseurs dont le rayon d'arrosage peut varier de 6 à 12 m.

- L'irrigation au goutte à goutte :

L'arrosage par goutte à goutte doit atteindre 60 cm de profondeur et plus. La quantité d'eau apportée par passage varie entre 2 et 10 mm.

Sous abris froids, les besoins totaux estimés sont de l'ordre de 0,6 à 0,8 m³/m².

En pratique, on arrose au goutte à goutte :

- tous les 1 à 2 jours en été, les cultures paillées en plein-champ ;
 - tous les jours en été, les cultures sensibles aux maladies cryptogamiques : cucurbitacées, solanacées.
- En hiver, l'arrosage au goutte à goutte intervient une à deux fois par semaine sous abris-froids.

En plein champ, l'arrosage est presque inexistant en hiver.

→ **Exemple d'installation :**
Voir schéma pages suivantes.

Toute installation d'irrigation doit comporter :

- une ressource en eau (réserve, forage, ...) correspondant aux besoins de la ferme ;
- une pompe souvent dotée d'un ballon tampon, parfois 2 pompes dans le cas où le débit du forage/cours d'eau est insuffisant c'est-à-dire une pompe pour remplir la réserve, une 2^e pour irriguer à partir de la réserve ;
- un réseau principal d'amenée d'eau sur la parcelle, hors gel ; avec des vannes régulières de sortie ;
- un réseau mobile de rampes d'asperseurs et de lignes de goutte à goutte.

Le coût de l'installation est variable selon :

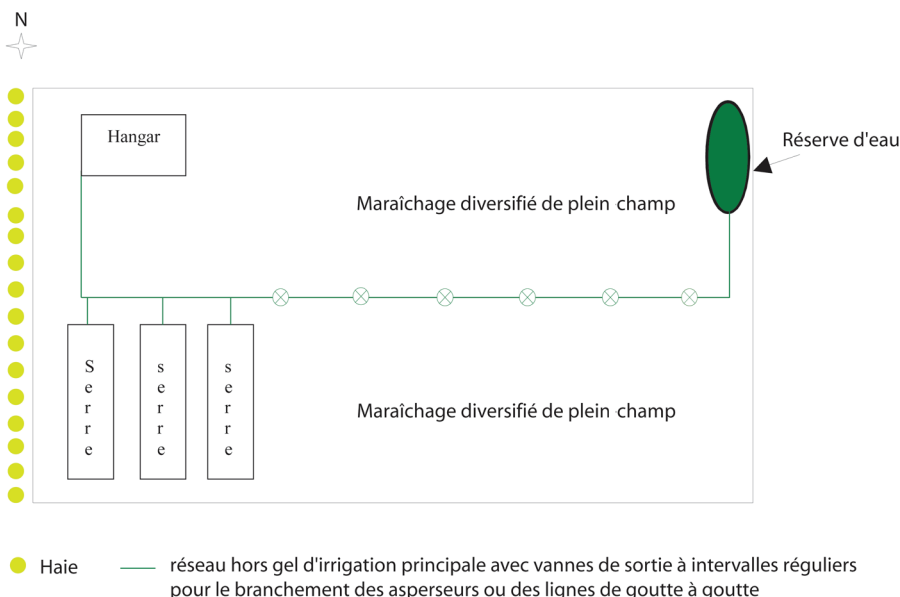
- la distance entre le point de pompage et la parcelle à irriguer ;
- le dénivelé entre le point de prélèvement et le haut de la parcelle ;
- le volume d'eau nécessaire.

Quelques ordres de grandeur pour une installation en maraîchage diversifié avec 1 ha de plein champ et 1 200 m² d'abris froids :

- création d'une réserve d'eau d'une capacité moyenne de 2 à 3 000 m³ : 4 à 12 000€ sans compter la bâche d'étanchéité ;
- pompe électrique avec ballon (1 m³), débit 8 m³/heure : environ 3 000€ ;
- 8 asperseurs de portée de 12 m, d'un débit d'1 m³/h chacun + rampes : environ 1 000€ ;
- irrigation des tunnels par aspersion : environ 2 000€ ;
- irrigation en localisé : environ 400€.

Le coût global peut varier du simple au double selon le contexte et le choix des matériels, soit entre 10 400 à 18 400€ sans compter les tranchées pour la mise hors gel, la bâche d'étanchéité pour la réserve d'eau et la main d'œuvre pour l'installation de l'irrigation dans les tunnels.

EXEMPLE D'INSTALLATION



Moyens de production

AMÉNAGEMENT DU BÂTIMENT/LOCAUX DE STOCKAGE

La décision de construire un bâtiment ou d'aménager un local existant doit être mûrement réfléchi. Le bâtiment doit :

- couvrir l'ensemble des besoins de l'activité maraîchère ;
- être fonctionnel pour réduire la pénibilité des différentes tâches à réaliser ;
- être bien orienté par rapport aux vents et pluies dominants notamment pour l'aire de lavage.

En système «maraîchage diversifié» le bâtiment va comporter :

- une aire de lavage ;
- un espace tri, pesée et conditionnement en caisses ;
- des locaux de stockage aux caractéristiques différentes selon le type de légumes et la durée de conservation envisagée ;
- un espace de stockage des intrants : plastiques, terreau, engrais, emballages, semences ;
- un local phyto hors gel : étagère fermée à clé avec aération haute et basse, bac de rétention pour tous les produits phyto ayant une autorisation de mise sur la marché (AMM) ;
- un espace de rangement du petit matériel, éventuellement du tracteur et/ou du fourgon et de quelques outils spécifiques
- un bureau s'il ne se situe pas dans la maison ;
- un espace «magasin» dans le cas de vente à la ferme.

Pour éviter les allers-retours inutiles, les nettoyages trop fréquents de l'ensemble du bâtiment, la meilleure règle est celle de «la marche en avant», où l'on fait rentrer d'un côté les légumes bruts à laver, à trier, etc. (espace humide et se salissant vite) et sortir de l'autre côté les légumes prêts pour la vente.

La surface de bâtiment à prévoir est variable selon :

- la localisation de la parcelle (si elle est isolée, un certain nombre d'outil devront être mis à l'abri des vols ;
- la volonté ou non d'intégrer un espace vente à la ferme ;

- la gamme, la quantité des légumes à conserver en hiver ainsi que la durée de conservation envisagée.

Pour un système «maraîchage diversifié» une surface moyenne de 150 m² doit être suffisante pour couvrir les principaux besoins.

A noter :

- Les semences doivent être conservées dans un endroit sec, à l'abri des insectes et des rongeurs. Un certain nombre de maraîchers utilisent de vieux réfrigérateurs.
- Les engrais et terreaux doivent être conservés dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière afin d'éviter une minéralisation trop importante de la fraction azotée.
- Les produits de traitement doivent être conservés dans un local phyto (hors gel, sec et aéré).
- Les plastiques doivent être stockés à l'abri de la lumière et de la pluie, notamment les plastiques biodégradables.

Voir ci-dessous l'exemple d'aménagement d'un bâtiment pour du maraîchage diversifié.

L'aménagement des locaux de stockage des légumes est plus ou moins complexes selon le type de légumes et la durée de conservation envisagée. En région Centre-Val de Loire, bon nombre de légumes doivent être récoltés avant le mois de novembre en raison des risques importants de gel. Si vous

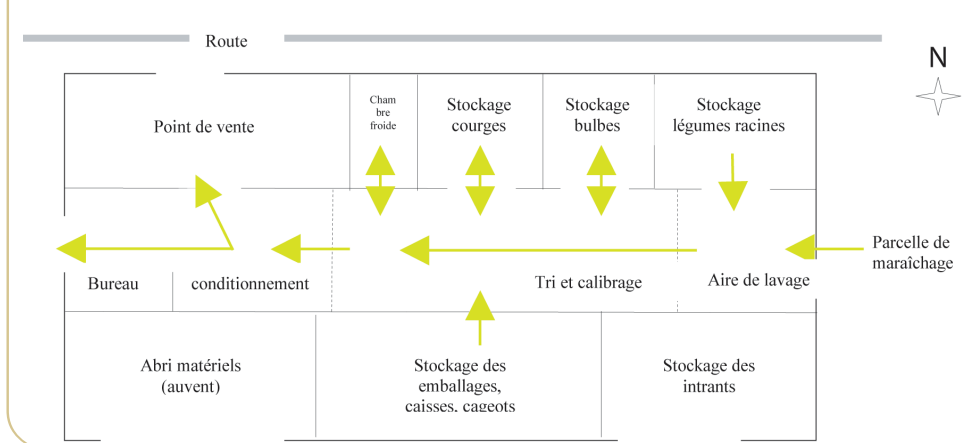
souhaitez garder en hiver une large gamme de légumes, différents compartiments devront être réalisés dans le bâtiment, chaque compartiment devant répondre aux exigences de température, d'hygrométrie et d'aération du groupe de légumes concerné :

- Les bulbes (ail, oignons, échalote) apprécient les températures basses, les faibles hygrométries et une forte aération: un grenier, un hangar ouvert peuvent convenir ;
- Les légumes racines (betterave, carotte, céleri rave, ...) ont besoin d'une température basse, d'une hygrométrie élevée et d'une aération faible : une cave fraîche peut convenir ;
- Les pommes de terre doivent être conservées dans un local hors gel ;
- Les courges, potiron se conservent mieux dans un local chauffé (15°C) avec une hygrométrie faible et une moyenne aération ;
- Le forçage des endives doit être mené dans une chambre noire de 15°C à 18°C (chauffage au niveau des racines) avec une forte hygrométrie.

La chambre froide est très utile en été et permet en hiver de prolonger la conservation de certains légumes de 1 à 3 mois (choux, carottes par exemple).

Vous trouverez en annexe n°8 un tableau récap. sur la conservation des légumes en hiver.

EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT D'UN BÂTIMENT POUR UN MARAÎCHAGE DIVERSIFIÉ



Moyens de production

CHOIX DU MATÉRIEL

LE MATÉRIEL DE TRACTION

Pour un système «maraîchage diversifié» le choix peut se porter sur :

- la traction animale : dans ce cas, il faut avoir de bonnes connaissances équine, suffisamment de surfaces pour nourrir son cheval (1 ha supplémentaire au minimum), adapter l'écartement des cultures au passage de l'animal et choisir les outils adéquats. L'association Trait maraîcher propose des formations de traction animale spécialement adaptées au maraîchage (cf. annexe 1) ; des maraîchers en région cultivent à l'aide de la traction animale et seront heureux de partager leur expérience ;
- un tracteur : à partir de 0,5 à 1 ha de surface, il est indispensable. Privilégier les tracteurs standards, d'occasion, en bon état mécanique, d'une puissance comprise entre 50 et 70 CV, avec un écartement entre roues d'un mètre minimum pour un travail en planches et idéalement une vitesse rampante pour les plantations.

LES ABRIS DES CULTURES

En région Centre Val de Loire, les abris sont indispensables pour assurer la continuité de la production durant les mois d'hiver puis de début de printemps (novembre à avril). Ainsi, durant cette période, les espèces suivantes ne seront envisageables que sous abris : laitue, mâche, chicorée, radis, blette, carotte de printemps, chou pointu.... De plus, la production des légumes fruits (tomate, poivron, aubergine, concombre) étant trop aléatoire en plein air dans notre région, les abris sont également indispensables pour assurer la viabilité économique de ces cultures. Enfin ils permettent d'améliorer les conditions de travail.

Lors de l'installation, cultiver 10% de la surface en légume totale sous abri est un minimum, pour éviter le chevauchement entre cultures sur les périodes de mi-saison (avril septembre-octobre). Une surface comprise entre 15 % et 20 % de la surface cultivée est souhaitable. De plus, une surface importante permettra des rotations convenables et autorisera la confection d'engrais verts sous abris.

→ Les intérêts des abris de culture sont nombreux :

- Le gain de précocité est d'environ 1 à 2 mois, ce qui permet d'éviter le creux du printemps avec la production de légumes primeurs ;
- La maîtrise du climat (température, précipitation, ...) pour des cultures saines sur une période plus longue, des rendements plus élevés et des légumes d'une meilleure présentation ;
- La maîtrise des ravageurs et des maladies est plus aisée, notamment par la lutte biologique ;
- La possibilité de produire tout ou partie de ses plants, en particulier avec des tables chauffantes.

→ Il existe différents types d'abris de culture :

- Les grands tunnels :

Ce sont des tunnels de structure assez lourde, résistant à des vents < 140 km/h ; ils sont munis de barres de culture qui permettent le palissage de toutes les cultures d'été. Privilégier les tunnels d'une largeur comprise entre 8,50 et 9,50 mètres, d'une longueur d'environ 50 mètres, à bords droits avec une ouverture latérale pour une bonne aération en été (pas d'aération latérale pour les tunnels de moins de 30 m). Les tunnels sont à implanter dans la meilleure partie de la parcelle : la culture

y sera plus intensive et le sol doit y être particulièrement riche en MO, non caillouteux, sain et profond. Le sol doit être bien nivelé, une légère pente n'est pas gênante et peut même faciliter l'écoulement de l'eau.

Il faut compter environ 100 heures de travail pour monter un grand tunnel de 400 m². La bâche plastique de couverture, d'une épaisseur d'environ 200 µ, doit durer au minimum 6 ans, elle doit être posée par des températures > à 16°C pour éviter qu'elle ne se détende par la suite.

Dans le cas où la bâche est enterrée, veiller à glisser un plastique noir épais entre la base des arceaux et le fossé pour éviter la prolifération des mauvaises herbes.

Pour ces grands tunnels, une déclaration de travaux doit être effectuée en mairie (délai de réponse : environ 1 mois).

- Les petits tunnels

Ce sont des tunnels de 4 à 5 mètres de largeur, de structure légère, peu coûteux (des achats d'occasion sont possibles), faciles à déplacer, mais vulnérables au vent. Ils sont intéressants au début pour avoir une surface suffisante à bas prix. Le travail avec un tracteur n'est généralement pas possible et les cultures palissées ne peuvent pas être conduites dans ce type de tunnel trop bas. Les pièces métalliques sont enfoncées dans le sol, la bâche plastique n'est pas enterrée mais retenue par un croisillon de ficelles ce qui permet de la relever sur les côtés pour l'aération des cultures.

- Les tunnels nantais

Ce sont de petits tunnels légers d'environ 1,20m de large et 50 cm de haut. Ce sont des tunnels très vulnérables au vent, avec lesquels le désherbage mécanique est impossible et le désherbage manuel gêné

Moyens de production

par la bâche. De plus, l'aération quotidienne est indispensable pour éviter la surchauffe mais nécessite un temps de travail important. Le montage et démontage est également assez long.

Ils sont utilisés principalement pour protéger certaines cultures printanières (primeurs et cultures d'été ne nécessitant pas de palissage), pour protéger les semis sur couche chaude et réaliser une double protection en hiver dans les grands tunnels.

- **Les films de forçage**

Ce sont des voiles légers de 10 à 30 g/m² (d'où leur nom : P10, P17, P30), ils durent environ 2 saisons, permettent un gain de température de 1 à 4°C selon leur épaisseur. Ils sont indispensables en maraîchage aussi bien pour protéger les cultures d'hiver (plein champ et sous abri) que les cultures primeurs de plein champ.

LES AIDES OU LE CHOIX D'ACHETER D'OCCASION

Avec les aides régionales, l'achat d'un tunnel d'occasion ne se justifie que si le prix est très bas. Un achat d'occasion doit bien prendre en compte le temps de démontage/remontage, le coût du transport, le changement des pièces usagées et l'achat en neuf de la bâche de couverture. D'autre part, il existe des aides régionales pour l'achat des tunnels neufs.

LES OUTILS DE PRÉPARATION DU SOL

Le choix des outils dépend des caractéristiques du terrain (texture, structure, ...).

Le maraîchage engendrant des passages répétés de tracteur, des tassements, des semelles de labour, une mauvaise circulation de l'eau peuvent apparaître assez rapidement. Il est donc nécessaire de s'équiper en outils de décompactage et en outils de préparation superficielle du sol.

→ Outils de décompactage :

Les objectifs du travail du sol en profondeur sont de casser les semelles de labour, les zones de tassement afin de rétablir une bonne circulation de l'eau, faciliter l'exploration racinaire et améliorer la porosité. Il faut distinguer les légumes à fort enracinement (carottes par exemple) qui nécessitent un décompactage sur une profondeur d'environ 40 cm tous les ans et ceux avec un moindre enracinement où le décompactage pourra intervenir tous les 2-3 ans. Les principaux outils utilisés sont :

- la sous-soleuse dans le cas de tassement très profond, à n'utiliser que tous les 8-10 ans ;
- le cultivateur ;
- «l'actisol» souvent utilisé par les maraîchers.

Privilégier les dents à ailettes ; la puissance de traction nécessaire est assez élevée (10 CV / dent).

- la charrue même si elle est critiquée, est souvent utilisée par les maraîchers. Un labour superficiel permet d'ameublir sur 15-20 cm de profondeur et d'enfouir les graines d'adventices. Il est intéressant en sols argileux. Il est inutile voire dangereux de réaliser un labour profond (>35cm) sous peine de diminuer la fertilité du sol en diluant la MO et en remontant de la terre inculte.

→ Outils de préparation superficielle du sol :

L'objectif de la préparation superficielle est d'émietter le sol sur une

profondeur d'environ 10 cm. Le lit de semences sera d'autant plus fin que la taille des semences est petite. De nombreux outils peuvent être utilisés :

- les outils à dents : herse, vibroculteur, à raison de 3 à 4 passages ;
- les outils animés par la prise de force du tracteur : herse rotative, rotovator, cultirateur ;

→ Cas particulier de la rotobèche :

Elle reproduit le bêchage manuel et présente l'intérêt de réaliser à la fois un travail de décompactage sur 25 à 35 cm de profondeur et une préparation superficielle du sol. Elle travaille sans retournement de la terre, elle est intéressante dans les sols limoneux mais reste chère à l'achat.



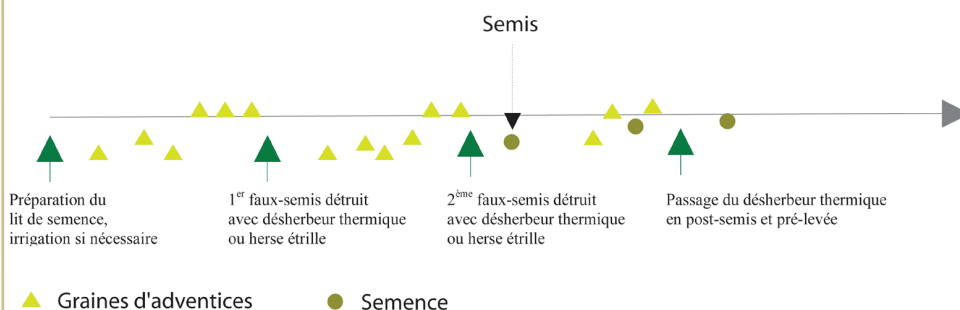
Moyens de production

LES MATÉRIELS DE DÉSHERBAGE

Dès le démarrage de l'activité, il est indispensable de gérer correctement le stock de graines dans le sol et de s'équiper d'un minimum de matériels : la santé du maraîcher en dépend. Le choix des techniques et du matériel dépend des cultures envisagées et de la nature du terrain.

La maîtrise des adventices repose sur une combinaison de **techniques préventives et curatives** : (voir tableau ci-dessous)

EXEMPLE D'ITINÉRAIRE POUR UN FAUX-SEMS



Techniques préventives	Description
Planter plutôt que semer	Planter permet d'avoir une avance sur la croissance des adventices.
Rotation des cultures	Choisir le précédent cultural et la parcelle en fonction de la sensibilité de la culture (les carottes par exemple nécessitent un terrain très propre).
Entretien des abords de parcelles	Supprimer les adventices avant leur montée à graines sur et autour des parcelles.
Semis / Plantation à écartements réguliers	Permet de réaliser un désherbage mécanique au plus près du rang. Le choix du semoir de précision et de la planteuse est primordial.
Faux-semis (cf. schéma ci-dessus)	Consiste à détruire les adventices après la préparation du lit de semence et avant l'implantation de la culture. Technique indispensable, permet de limiter la pression des adventices en détruisant les graines d'adventices germées. 2 faux semis sont nécessaires avant semis. Nécessite d'anticiper le travail du sol.
Solarisation	Technique qui consiste à élever la température du sol à environ 45°C sur une dizaine de cm, par la pose d'un film de solarisation après avoir saturé le sol en eau. Permet une réduction importante du stock de graines dans le sol, préserve la vie du sol mais mobilise le terrain en été pendant 6 à 8 semaines et nécessite un ensoleillement important pas toujours au rendez-vous en région Centre Val de Loire.
Désherbage / Désinfection vapeur	Injection de vapeur d'eau à l'aide d'une cloche ou d'une bache sur une dizaine de cm pendant environ 10 min pour atteindre une température du sol de 70 à 80°C. Très bonne efficacité contre les graines d'adventices et destruction de certains pathogènes du sol, mais perturbe la vie du sol, technique coûteuse (0,5 L de fuel/m²), nécessite un temps assez long de mise en oeuvre.
Occultation	Couverture du sol préalablement humidifié par un film opaque avant la mise en culture. Les graines germent mais meurent rapidement en l'absence de lumière. La durée nécessaire de couverture variant de 4 à 8 semaines au printemps ou à l'automne, davantage en hiver. On peut remplacer le film d'occultation après le semis, pour prolonger l'action, mais il convient de bien surveiller la germination de la culture pour retirer la bache avant la levée.

→ Les matériels de désherbage :

L'efficacité des outils dépendra du stade d'intervention : intervenir tôt et régulièrement est la règle d'or. (voir tableau page suivante).

→ Cas particulier de l'entretien des allées :

Différentes solutions sont envisageables :

- adaptation de dents pour travailler derrière les roues du tracteur avec un outil de désherbage mécanique ;
- passage d'une tondeuse sur-élevée (l'espacement entre planches doit être suffisant) ;
- paillage des allées : toiles tissées, plastiques, etc.

→ Les paillages :

Trois grands types de paillages sont utilisés par les maraîchers : (voir tableau page suivante).

A noter que la paille peut être intéressante sous certaines conditions: avoir une source de paille certifiée bio, exempte de graines d'adventices, la poser sur un sol suffisamment réchauffé. En l'absence de pailleuse, à réserver à des petites surfaces. La paille aura un effet sur la structuration du sol et la fertilisation. En revanche, les résultats sur le désherbage sont plutôt médiocres. Proscrire les paillages à base d'écorces, de BRF qui induisent souvent une faim d'azote et dans certains cas des blocages (cas des écorces de résineux et dont le temps de mise en place est plus long).

Moyens de production

Matériel	Fonctionnement	Stade d'intervention	Type de travail	Avantages	Inconvénients
Bineuse sarcleuse	Différents types de dents, lames qui arrachent et coupent les racines des adventices.	Jusqu'à 4-6 feuilles	IR	Faible coût, ameublir le sol, convient à tous types de sol. Achat d'occasion fréquent, intervention possible à des stades avancés de la culture.	Ne désherbe pas le rang.
Herse étrille	Dents souples qui griffent le sol.	Avant émergence jusqu'à 2 feuilles	R et IR	Polyvalente, faible coût.	Ne convient pas aux sols battants.
Désherbeur thermique	Choc thermique qui éclate les cellules, ne brûle pas.	Jusqu'à 2-4 feuilles	R et IR	Polyvalent.	Inefficace sur vivaces et monocotylédones.
Bineuse étoile	Disques en forme d'étoiles qui arrachent et recouvrent les adventices.	Adventices âgées	IR et un peu R	Convient à tous types de sol. Selon l'inclinaison des disques, réalise un léger buttage sur le rang.	Coût élevé.
Bineuse à brosses	Brosses avec poils rigides qui «balaient» le sol.	Jusqu'à 4-6 feuilles	IR	Peut réaliser un désherbage très près du rang si semis/plantation régulier.	Coût élevé. Ne convient pas aux sols caillouteux et lourds.
Fraise	Bineuse avec fraises qui coupent les racines des adventices.	Adventices âgées	IR	Travail plus profond que les dents ou les lames d'une bineuse.	Multiplie les vivaces. Ne convient pas aux sols battants et caillouteux. Affine beaucoup la terre.
Bineuse à doigts	Dents montées sur des disques qui arrachent les jeunes adventices, sur le rang.	Jusqu'à 2-4 feuilles	R	Désherbe sur le rang. Outil léger. Intéressant sur chou, poireau, céleri.	Coût élevé. Semis/Plantation à écartements réguliers.

Légende : IR : inter rang R : range

Paillages	Avantages	Inconvénients
Paillage polyéthylène	Réutilisable plusieurs fois selon l'épaisseur et la manière de l'enterrer sur les côtés de la planche de culture, faible coût d'achat	Coût du recyclage (ramassage, nettoyage, transport, taxe)
Paillage biodégradable	Pas de ramassage et de nettoyage de la bâche. Attention : seuls les paillages biodégradables (à base d'amidon et de co-polyester).	Coût élevé (2 à 4 fois plus que le paillage polyéthylène).
Toile tissée	Réutilisable 10 à 20 ans selon l'épaisseur.	Moins polluante par la durée d'utilisation. Désinfection nécessaire après plusieurs utilisations pour éviter les problèmes sanitaires. Coût : environ 0,45 €/m ² HT en 2010.)

LES MATÉRIELS DE TRAITEMENT

Il existe deux principaux types de matériels, à choisir en fonction du mode d'action du produit utilisé, du ravageur/maladie ciblé et de la culture :

- l'atomiseur à dos ou tracté : très utile dans le cas où il est néces-

saire d'avoir un mouillage important, lorsqu'on cible des ravageurs/maladies situés sur la face inférieure des feuilles, pour l'utilisation des extraits de plantes, ... ;

- le pulvérisateur à dos ou tracté : utilisation à raisonner en fonction des problèmes sanitaires rencontrés.

Vous trouverez en annexe n° 3 un descriptif des matériels couramment utilisés en maraîchage biologique ou en système légumier.

Aspects techniques de la production

principes à respecter :

- établir une rotation de 4 à 5 ans ;
- alterner les familles botaniques (certaines espèces peuvent se succéder plus souvent que d'autres) ;
- introduire dès que c'est possible des engrais verts et/ou des céréales aussi bien en plein champ que sous-abri ;
- mettre en tête de rotation les légumes exigeants en fertilisation et terminer par ceux qui sont les moins gourmands ;

- prendre en compte les problèmes sanitaires spécifiques à la parcelle (taupin par exemple) ou communs à plusieurs familles de légumes (mosaïque du concombre, ...).

Le respect de ces grands principes permettra de limiter la fatigue des sols, la concentration des maladies et éléments pathogènes sur la parcelle et de maintenir les sols propres grâce à l'introduction de cultures binées ou d'engrais verts.

La mise en place d'un plan d'assolement et d'une rotation en système «maraîchage diversifié» est complexe car de nombreux paramètres sont à prendre en compte. N'hésitez pas à solliciter un technicien légumes du réseau bio.

Aspects techniques de la production

GESTION DE LA FERTILISATION : «NOURRIR LE SOL POUR NOURRIR LA PLANTE»

Le bon développement de vos cultures sera complètement dépendant de la fertilité du sol et de sa capacité à l'exprimer. Toutes les opérations de fertilisation seront destinées dans un premier temps au sol puis seulement dans un second temps à la plante.

DIAGNOSTIC

En préalable, un diagnostic complet de votre sol est nécessaire. Ce diagnostic commence par l'observation de sa topologie puis de sa texture. Un profil viendra compléter ces éléments.

L'ÉVALUATION DU POTENTIEL DE SON TERRAIN

L'analyse de terre n'interviendra qu'une fois ces observations effectuées.

Parmi tous les types d'analyse, on retiendra les suivantes :

- analyse physico-chimique : réalisée par des laboratoires spécialisés, elle mesure les éléments fertilisants disponibles à l'instant T dans le sol, le pH, taux global de matière organique, le taux de calcaire actif ; elle n'apporte pas d'information sur le fonctionnement du sol ;
- méthode BRDA-Hérody : associe une approche pédologique

et agronomique complétée par des analyses en laboratoire. En donnant des indications précieuses sur le fonctionnement du sol, cette méthode est particulièrement adaptée à l'agriculture biologique.

A partir des résultats de ces analyses et du diagnostic visuel, un plan de fertilisation du sol est établi :

- amendements calcaires, quantité et fréquence ;
- apport de matière organique, quantité, fréquence et type de matière organique ;
- introduction d'engrais verts, pour leur intérêt sur la fertilité, leur effet structurant, l'activation de la vie microbienne ;
- apport d'éléments fertilisants (engrais organique...) si nécessaire en fonction des besoins des cultures.

En maraîchage, les besoins sont souvent importants en raison de la succession des cultures. De ce fait, les apports devront intervenir plusieurs fois en cours de saison voire plusieurs fois sur une culture longue. La gestion de l'azote dans le sol est primordiale. En effet, la libération de l'azote par le sol devra correspondre aux périodes de besoins de la culture. Pour cela, on tient compte des apports de matière organique

effectués avant l'implantation de la culture. La météorologie du moment est un facteur important sur la vitesse de mise à disposition de l'azote. Des apports complémentaires par les engrais organiques peuvent être nécessaires. Selon la culture et la période d'apport, le choix porte soit sur un engrais à libération assez lente (tourteau de ricin, corne broyée...), soit sur un engrais à libération assez rapide (farine de plume, guano...).

Les besoins sont très variables selon les espèces. D'une manière générale, les cultures fruits sont exigeantes. Les cultures longues sont plus exigeantes que les cultures courtes.

A titre d'exemple, on retiendra :

- En cultures exigeantes : tomate, aubergine, choux, céleris, poireau.
- En cultures peu exigeantes : laitues, navet. Certains légumes, comme le radis et la mâche peuvent se contenter des reliquats de la culture précédente.

Fertilisation organique (Source Chambre d'Agriculture 41)

Cultures	Rdt Kg/1000 m ²	Unités N/ha	Fumier composté ou compost (T/ha)	Compléments
Tomate	6 à 7000	200	50 ou 25	Engrais org. + Patenkali
Chou	2 à 2800 (u)	120	20-30 ou 10	Engrais organique
Poireau	2 à 3000	120	30-40 ou 15	Engrais organique
P. de terre	1 à 2000	120	20-30 ou 10	Engrais organique
Courgette	2 à 4000	150	30-40 ou 15	Engrais organique
Aubergine	2 à 5000	225	50 ou 25	Engrais org. + Patenkali
Courge	2000	120	30-40 ou 15	Engrais organique
Céleri boule	2 à 2500	150	30-40 ou 15	Engrais organique

Amendement de fond sur les têtes d'assolement, suivant les types de sol et formes d'apport : fumier évolué, vinasse, compost... puis engrais organique sur les autres cultures.

Jachère : des engrais verts, entre 1/4 et 1/3 de la surface semée en couverture hivernale (semis septembre) : seigle-lentillon, trèfle, moutarde, crucifère, sarazin, phacélie...

Aspects techniques de la production

MAÎTRISE DES MALADIES ET RAVAGEURS : «PRÉVENIR PLUTÔT QUE GUÉRIR»

La prévention est essentielle en maraîchage biologique car les moyens curatifs sont relativement limités.

La maîtrise des maladies et des ravageurs nécessite :

- **une très bonne connaissance des principaux risques pathogènes**, longue à acquérir en raison de la multiplicité des cultures, des ravageurs, maladies ;
- **une observation régulière des cultures.**

TECHNIQUES PRÉVENTIVES

Différentes stratégies sont à mettre en œuvre pour maintenir un équilibre ravageurs / auxiliaires :

- assurer une croissance optimale des plantes : plants sains, respect des calendriers de production et des densités de plantation, fertilisation adaptée ;
- respecter les principes de la rotation ;
- favoriser une biodiversité fonctionnelle : implantation de haies diversifiées, de bandes florales... ;
- gérer le climat des abris froids : aération et irrigation ;
- choisir des variétés rustiques, résistantes ou tolérantes : résistance à l'oïdium (melon, courgette, concombre), au *bremia* (salades), à l'*alternaria* (carotte), au virus (courgette), tolérances aux pucerons (salades, melon) ... ;
- utiliser un terreau indemne de champignons ;
- avoir recours au greffage si nécessaire ;
- maintenir les cultures et les abords de parcelles propres ;
- éliminer les résidus de cultures ;
- poser des voiles de protection (altises, mouche de la carotte, etc.)
- gérer les risques en fonction des avertissements agricoles.

TECHNIQUES CURATIVES

→ Les principaux produits autorisés en AB

La liste des matières actives autorisées au cahier des charges de l'agriculture biologique apparaît dans l'annexe II du Règlement CE n°889/2008 modifié par le Règlement CE n°354/2014. De plus, ces matières doivent également détenir une autorisation de mise sur le marché français (AMM) qui détermine les usages autorisés en France.

Par ailleurs, l'achat et l'emploi de ces produits est soumis à partir du 01/01/2015 à l'obtention d'un certificat délivré par le ministère de l'agriculture, le CERTIPHYTO.

Exemples de produits autorisés : (voir tableau ci-dessus)

→ Les voiles de protection

Ce sont des voiles tissés ou non, utilisés pour protéger les cultures contre certains ravageurs : mouche de la carotte, altises sur choux, pucerons, etc.

Ils sont posés sur la culture ou sur des tunnels nantais, pendant toute la période à risques.

→ La lutte biologique

Utilisée sous-abri, elle consiste en un lâcher de prédateurs naturels des ravageurs des cultures (pucerons, thrips, aleurodes, acariens, ...) afin d'instaurer un équilibre économiquement supportable. Le coût peut

être élevé ($\pm 1\text{€}/\text{m}^2$) lorsque l'on réalise une protection contre plusieurs ravageurs. C'est un domaine très technique qui nécessite un accompagnement par un conseiller.

En annexe n°10 sont recensés les principaux ravageurs et maladies rencontrés en maraîchage biologique avec les solutions préconisées.

LISTE DES INTRANTS AUTORISÉS EN AB :

>>> inao.gouv.fr

LES USAGES SPÉCIFIQUES AUTORISÉS POUR CHAQUE PRODUIT :

>>> e-phy.agriculture.gouv.fr

Aspects techniques de la production

CHOIX DES SEMENCES ET VARIÉTÉS

LA RÈGLEMENTATION

Le cahier des charges bio impose l'achat de semences biologiques. Si la variété souhaitée n'est pas disponible en AB, il est possible de l'acheter en semences non traitées (sauf pour certaines espèces hors dérogation). L'achat de semences traitées entraîne le déclassement de la production, voire de la parcelle. La liste des variétés disponibles en agriculture biologique est consultable sur le site internet : www.semencesbiologiques.org ; les demandes de dérogation peuvent aussi être déposées en ligne à cette même adresse.

En annexe n°1 sont recensés les principales entreprises semencières et les revendeurs avec une gamme bio.

CHOIX DES VARIÉTÉS

Pour la 1^{ère} année d'activité, le choix des variétés peut s'avérer délicat car les critères sont nombreux : rusticité, rendement, qualité gustative, aspect, tenue à la montaison, résistance/tolérance à certains insectes, maladies ou virus, aptitude à la conservation, facilité de récolte, étalement de la production, références régionales validées, etc.

Pour réaliser vos choix, il est important de vous appuyer sur :

- la pratique des maraîchers bio de votre département ;
- les préconisations des techniciens légumes du réseau bio ;
- le guide variétal grand ouest, réactualisé chaque année et disponible auprès de votre GAB, il recense pour chaque espèce les variétés récentes par créneau de production ;
- les conseils des commerciaux des entreprises semencières.

AUTO-PRODUIRE SES SEMENCES ?

Peu de maraîchers produisent eux-mêmes leurs semences : c'est un métier à part entière.

De plus, la production de semences, même à usage non commercial, est réglementée. Le maraîcher est autorisé à :

- autoproduire des semences uniquement pour les variétés non protégées par un certifi at d'obtention végétale (COV) en vigueur ;
- créer de nouvelles variétés et sélectionner ses propres variétés, que les variétés souches soient protégées ou non par un COV ;
- vendre les légumes produits à partir de variétés inscrites ou non au catalogue officiel décrites ou non, anciennes ou récentes.

Pour les variétés fixées et autogames, il est toutefois facile de récolter ses propres semences, mais il faut inclure ce temps de collecte, séchage, ... dans son planning de travail. Pour les espèces allogames, il faut veiller à respecter les distances d'isolement (cucurbitacées par exemple).

AUTOPRODUIRE SES PLANTS / ACHETER SES PLANTS ?

L'auto-production de plants permet de :

- choisir sa gamme variétale ;
- anticiper la plantation en contrôlant la croissance des plants ;
- gagner en autonomie.

Mais cela engendre un certain nombre de contraintes :

- des compétences spécifiques
- un équipement minimum : une serre à plants à proximité

du lieu d'habitation, une table chauffante, une motteuse et du petit matériel (alvéoles, caisses, plaques, ...) propre et désinfectés une fois par an ;

- une surveillance quotidienne ;
- un temps de travail supplémentaire à prévoir dans son planning (environ +25 %).

Certains plants sont faciles à produire. D'autres plus contraignants :

- les salades (germination délicate) ;
- les poireaux pour la maîtrise du désherbage de la pépinière s'ils sont fait en plein champ ;
- les choux ;
- les plants des légumes fruits qui nécessitent un système de chauffage et une surveillance accrue.

En l'absence d'expérience et de compétences dans la production de plants, il est fortement recommandé de commander une partie de ses plants, en particulier ceux précédemment cités.

En annexe n°12, un calendrier des semis et un tableau vous indique les principales espèces de légumes, le nombre de graines/gramme, la durée de vie des semences, la température idéale de germination, etc.

Organisation du travail et gestion de son entreprise

Une bonne organisation du travail et une gestion rigoureuse de son entreprise sont **deux éléments clés de réussite** en maraîchage diversifié : bien maîtrisés, ces deux paramètres permettent de réduire le volume horaire de travail et d'améliorer sa rémunération nette de 20 à 30 %.

Trop souvent, dès la 1^{ère} année d'activité, le porteur de projet souhaite produire une grande diversité de légumes, mais c'est difficile à gérer au départ. Des cultures sont alors négligées, d'autres sont plantées à contre-temps, des retards dans les soins des cultures s'accumulent augmentant la charge de travail tout en diminuant les rendements et les ventes. Cela peut vite devenir un cercle vicieux transformant un métier passionnant en un esclavage abrutissant.

Il est donc extrêmement important de :

- **Savoir s'organiser, planifier, anticiper**
- **Savoir observer, analyser et décider**

Au quotidien, la diversité des tâches est grande. Il s'agit de :

- gérer les irrigations en plein champ et sous-abri ;
- planter / semer dans le respect du planning de cultures établi en début d'année ;
- gérer le climat des tunnels ;
- assurer les récoltes et les ventes ;
- anticiper les achats d'intrants, contrôler les livraisons ;
- assurer le suivi des cultures : paillage, taille, désherbages, traitements, ...

Afin de pouvoir améliorer vos résultats technico-économiques, il est important de :

- tenir un cahier de caisse et sa comptabilité, ce qui vous permettra d'analyser vos charges au regard de vos résultats, puis de prendre des décisions (poursuite

ou non de l'autoproduction de plants, achat de nouveaux matériels, négociation des prix des intrants, planification des achats, etc.) :

- noter vos observations et cer-

tains travaux réalisés : dates des semis et des plantations, les quantités, les variétés, les traitements réalisés, etc. ce qui vous permettra d'ajuster votre planning de culture les années suivantes.

Les clés de réussite d'une installation en maraîchage biologique

FORMATIONS / EXPÉRIENCES

- Acquérir une expérience d'un à deux ans minimum avant de s'installer.

PARCELLE

- Choisir un terrain riche en MO, sain, profond, filtrant, non caillouteux, se réchauffant vite et plutôt léger.

CHOIX TECHNIQUES

- Vos choix techniques sont dépendants des choix commerciaux, et non l'inverse : foncier, choix de cultures, surface des abris, moyens de stockage, moyens humains, matériel et mécanisation, irrigation. La maîtrise de tous ces aspects est indispensable pour la viabilité de votre installation.

CALCUL DU COÛT DE REVIENT

- Réfléchir en amont à votre stratégie en termes de coûts de revient et de prix de vente des légumes s'impose également. Des maraîchers du Loiret ont travaillé sur une méthode de calcul du coût de revient (voir en annexe n°13). Ils mènent régulièrement cette démarche, en groupe, sur de nouveaux légumes.

COMMERCIALISATION

- Réaliser une étude de marché précise en adéquation avec vos objectifs personnels et le contexte local (caractéristiques de votre parcelle, débouchés existants,...)
- Communiquer sur votre mode de vente (paniers, AMAP), réserver des emplacements de marchés.

ÉQUIPEMENT

- Monter les grands tunnels (prévoir 10 % de la SAU en abris froids) avant le démarrage de l'activité
- S'équiper correctement en matériels : du semis à la récolte
- Mettre en place le système d'irrigation avant de débiter la production
- Aménager ses locaux de façon fonctionnelle

GESTION DES CULTURES

- Choisir des variétés cultivées dans la région
- Limiter la gamme des légumes (espèces et variétés) au strict nécessaire
- Respecter les calendriers de production
- Observer quotidiennement pour pouvoir intervenir tôt et de façon localisée

ORGANISATION DU TRAVAIL

- Établir un planning de culture et un plan d'assolement avant de démarrer son activité

Liste des annexes disponibles avec ce document

1. COORDONNÉES UTILES

- Centres de formations
- Organismes institutionnels et de développement (DDT, GAB, MSA, ADEAR, organismes certificateurs)
- Fournisseurs
- Répertoire bio SIVAL
- Grossistes et organisations de producteurs
- Laboratoires d'analyses
- Divers

2. LISTE DES OUVRAGES DE RÉFÉRENCES

3. LE CHOIX DU MATÉRIEL

4. L'ÉVALUATION DES DÉPENSES COURANTES

5. LE PLAN DE FINANCEMENT

6. LES AIDES

Contactez le GAB de votre département pour recevoir l'information actualisée (coordonnées à retrouver en annexe 1)

7. LA RÉGLEMENTATION SUR L'EAU

8. LA CONSERVATION DES LÉGUMES

9. LA FERTILISATION ET LES RENDEMENTS EN BIO

10. LA PROTECTION DES PLANTES

11. RÉGLEMENTATION ACHAT DE SEMENCES ET PLANTS

12. LE CALENDRIER DES SEMIS ET LE TABLEAU DES CULTURES

13. RÉFÉRENCES TECHNICO-ÉCONOMIQUES LOCALES EN MARAÎCHAGE BIO

- Cas type ROSACE INOSYS
- Fiches cultures : pomme de terre, poireau, courgette, salade, radis, choux, tomate, épinard

14. EXEMPLE DE MERCURIALE DE PRIX DE VENTE DES LÉGUMES BIO EN CIRCUITS COURTS EN RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

La coordination de ce guide a été réalisée par :



Cité de l'Agriculture
13, Avenue des Droits de l'Homme
45921 ORLEANS Cedex 9
Tél. 02 38 71 90 52
Fax. 02 38 71 91 06
contact@bio-centre.org
www.bio-centre.org



AFOCG 45
91 Grande Rue
45260 LORRIS
Tél. 02 38 90 44 00
afocg45@wanadoo.fr
www.interafocg.org/afocg45



ARDEAR Centre
Village de l'Arrou
87 A route de Château-Renault
41000 BLOIS
Tél. 02 54 43 32 94
contact@ardearcentre.org
www.inpact-centre.fr



Les Chambres d'agriculture du Centre
Pôle légume
Le Riou
41250 TOUR-EN-SOLOGNE
Tél. 02 54 46 50 02
celine.diard@loir-et-cher.chambagri.fr
www.centre.chambagri.fr



Je m'installe en maraîchage biologique

Guide à destination des porteurs de projets à l'installation et à la conversion en maraîchage biologique sur la région Centre Val de Loire.

RÉDACTION

- Astrid Ragot-Joubert - Agrobio PC
- Stéphanie Gazeau - MAB 16

MISE À JOUR ET ADAPTATION POUR LA RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

- Elisabeth Bailliet, AFOCG45
- Céline Diard, pôle légumes des chambres d'agriculture du Centre
- Alexandre Dumontier, CRAC Centre
- Christophe Fleurance, CA41
- Marie Guégan, ARDEAR Centre
- Edouard Meignen, Bio Centre
- Cécile Perret, Bio Centre
- Annie Rigault, Autre-Mot
- Jean-François Rivière, journaliste

CONCEPTION

- Charlène Baraton - Agrobio PC

**Ce kit a été réalisé par le réseau
Agrobio Poitou-Charentes**



AGROBIO POITOU-CHARENTES