

# S'installer en maraîchage bio : **LES CLÉS DE LA RÉUSSITE**

*Guide technique réalisé par le réseau  
agriculture biologique des Chambres d'agriculture*





# EDITO



**Claude Cochonneau,**  
Président des Chambres d'agriculture France (APCA)

*Nous sommes heureux de pouvoir proposer aux porteurs de projets et aux producteurs souhaitant créer une activité de maraîchage, aux techniciens, aux conseillers ainsi qu'à tous ceux et celles qui s'intéressent à l'agriculture biologique, ce guide technique national sur l'installation en maraîchage biologique.*



**Etienne Gangneron,**  
Élu référent Agriculture biologique  
des Chambres d'agriculture France (APCA)

*Le réseau des Chambres d'agriculture est engagé depuis de nombreuses années pour le développement de l'agriculture biologique notamment à travers l'accompagnement des porteurs de projets et des producteurs, la mise en place d'expérimentations, l'identification d'innovations et la production de références. C'est de la volonté du réseau des techniciens en maraîchage biologique de capitaliser et partager leurs savoirs et savoir-faire qu'est né ce guide. Ce document, conçu à partir de l'expérience de terrain des Chambres d'agriculture encourage à explorer la construction d'un projet d'installation et invite à prendre contact avec les conseillers de votre département.*



**Raymond Vial,**  
Élu référent installation-transmission  
des Chambres d'agriculture France (APCA)

*Nous y abordons les étapes de la réflexion, l'ensemble des démarches à entreprendre pour élaborer un projet viable et le panel de compétences indispensables au métier de maraîcher. La structuration de la commercialisation qu'elle se fasse en circuits courts ou longs est une étape indispensable du montage de projet. Ensuite, sont présentés différents moyens et modes de production afin de faire les choix techniques les plus adaptés.*

*Nous espérons que ce guide vous fournira des clés pour bien préparer votre projet et accompagnera sa réussite économique et humaine ou qu'il pourra enrichir vos connaissances techniques dans l'accompagnement des futurs porteurs de projet.*

*Ce guide a été réalisé à l'initiative  
du groupe technique maraîchage biologique animé par  
Anne Terrentroy (Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône).*



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRES D'AGRICULTURE



# SOMMAIRE

## Introduction

- Chapitre 1 : Préparer son projet d'installation
- Chapitre 2 : Créer son entreprise et s'installer
- Chapitre 3 : Le métier de maraîcher
- Chapitre 4 : Structurer sa commercialisation
- Chapitre 5 : Choisir ses moyens et ses modes de production
- Chapitre 6 : Faire les bons choix techniques
- Chapitre 7 : Quelques repères technico-économiques

## BIBLIOGRAPHIE

## REFERENCES PHOTO

## GLOSSAIRE

## CONTACTS

## REMERCIEMENTS



# INTRODUCTION

Le maraîchage correspond à la production de légumes frais en plein champ et sous abris. Cette production, menée en agriculture biologique, est depuis plusieurs années une filière très dynamique qui suscite de nombreuses vocations, des créations et des reprises d'exploitations, y compris auprès de personnes non issues du milieu agricole.

L'attractivité de cette production s'explique notamment par le fait qu'elle réponde à une demande sociétale forte, popularisée auprès du grand public à travers le concept de permaculture. Par ailleurs, le maraîchage bio peut être mis en place sur des surfaces relativement faibles et offre une multiplicité de circuits de commercialisation où existent des possibilités innovantes de valorisation des produits.

L'agriculture biologique est un mode de production exempt de tous produits chimiques de synthèse, s'appuyant sur une approche globale de l'exploitation et de son environnement, basé sur un haut degré de technicité et sur l'observation de terrain. Ce mode de production varié, souvent idéalisé, n'en est pas moins complexe et exigeant. Pour être maraîcher bio et assurer la continuité et la viabilité de son exploitation, il faut un large panel de compétences techniques et organisationnelles afin d'assurer une production régulière et de qualité mais aussi des compétences commerciales pour choisir des modes de vente adaptés et valoriser la production.

Le métier de maraîcher est attrayant et passionnant mais requiert un investissement personnel important notamment les premières années. S'installer dans de bonnes conditions demande une attention particulière dans ses choix de foncier et de matériel, une stratégie commerciale et de communication bien étudiée, de la rigueur dans l'organisation du travail et la gestion de la ferme pour parvenir à vivre de son métier tout en dégagant des plages de repos indispensables.

Par ailleurs, dans un contexte de demande croissante de produits bio, les maraîchers de demain auront un rôle important à jouer dans la fourniture régulière de produits locaux et de qualité, où les légumes font partie des produits les plus demandés.

Les Chambres d'agriculture souhaitent soutenir ces projets et les faire bénéficier de leur expertise afin de contribuer à leur réussite aussi bien humaine qu'économique. Partout en France, des conseillers et des techniciens peuvent vous accompagner. N'hésitez pas à les solliciter.



# PRÉPARER SON PROJET D'INSTALLATION

Devenir agriculteur, et a fortiori agriculteur bio, demande des compétences diversifiées : techniques de production, commercialisation, gestion du travail, gestion administrative, comptabilité...

Le parcours de votre installation va être variable suivant le niveau d'avancement de votre projet et les acquis techniques et professionnels dont vous êtes munis. Il va vous permettre de préciser votre projet, vos envies et de bien appréhender votre insertion territoriale mais surtout d'acquiescer les compétences essentielles pour débiter votre activité dans les meilleures conditions.



## LES ÉTAPES DE LA RÉFLEXION ET LES QUESTIONS À SE POSER

### Projet professionnel et projet de vie

Avant de s'installer en maraîchage biologique, afin de passer d'une attirance pour une activité souvent en lien avec un choix de vie (habiter à la campagne, vivre de sa terre, être autonome, diriger son entreprise...) à la mise en place d'un projet humainement et économiquement viable, un certain nombre d'étapes et de démarches sont nécessaires : prévoyez donc du temps !

Pour permettre un épanouissement professionnel et personnel, un projet d'installation doit être mûri. Le métier de maraîcher comporte de multiples facettes, il est exigeant et demande un grand engagement personnel. Tout au long de votre réflexion, il s'agira de s'assurer du maintien de l'équilibre entre objectifs professionnels et objectifs de vie.

### Phase d'émergence : passage de l'idée à la définition d'un projet

L'émergence correspond à la phase de réflexion permettant de clarifier et mieux définir le projet. Elle comporte plusieurs dimensions :

- Faire le point sur son passé : que m'ont apporté mes expériences professionnelles ? Qu'est-ce que je n'ai plus envie de vivre dans le travail ? Qu'est-ce qui continue d'être important ?
- Faire le point sur sa situation actuelle : envies, besoins, compétences, contraintes et facteurs limitants. Pourquoi j'ai envie de me lancer dans l'agriculture et le maraîchage ?

• Définir ses objectifs personnels et professionnels (revenu, temps de travail, évolutions...) : comment mon projet s'articule avec ces objectifs ? Qu'est-ce qui va être indispensable de préserver ? À quoi suis-je prêt à renoncer ?

• Poser les objectifs de sa ferme : quelle place voulez-vous lui donner sur le territoire et dans la société ? Comment imaginez-vous votre ferme idéale dans 10 ans ?

Une fois vos envies clarifiées et votre idée définie, vous allez pouvoir découvrir le métier et le milieu, via des rencontres avec les conseillers du Point Accueil Installation (PAI) de votre département, d'autres personnes ayant des projets d'installation, des agriculteurs déjà installés ou encore des visites de fermes. Cette phase vous permettra d'explorer les différentes possibilités qui vont s'offrir à vous et de confronter votre idée de projet à des personnes d'expérience.

### ZOOM SUR la définition d'activité agricole

Selon le code rural, sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation.

## ACQUÉIRIR DE L'EXPÉRIENCE POUR SE CONFRONTER AUX RÉALITÉS DU MÉTIER

Se former et acquiescer de l'expérience sont des préalables indispensables à l'installation. Le manque d'expérience est régulièrement cité comme cause d'échec ou de difficultés. Cultiver 1 ou 2 hectares pour en tirer un revenu n'a rien à voir avec l'entretien d'un potager familial et nécessite l'acquisition de compétences spécifiques.

Dans la mesure du possible, il est important de travailler dans plusieurs exploitations avec des fonctionnements différents, non seulement pour se préparer à la technicité de la production mais aussi pour découvrir une diversité de façons d'exercer le métier avant de faire ses propres choix de techniques, d'outils, de dimensionnement, de commercialisation, etc. Il est important de bénéficier d'un apprentissage prolongé pour acquiescer le savoir-faire : stages pendant la formation, expériences professionnelles en tant que salarié avant l'installation puis, si possible, un tutorat auprès de maraîchers expérimentés lors des premières années ou une nouvelle phase de salariat parallèlement à l'installation afin d'affiner ses choix.

### Les formations

#### Formations initiales

La formation initiale est proposée par des centres de formation publics et privés aux personnes de 16 à 26 ans, en parcours « classique » ou en alternance.

- **CAPA (Certificat d'Aptitude Professionnelle Agricole) et BPA (Brevet Professionnel Agricole)**

Le CAPA et le BPA productions horticoles, spécialité production florales et légumières forment des ouvriers prêts à entrer dans la vie active, qualifiés et capables d'assurer les travaux courants d'horticulture et de maraîchage. Il est possible de compléter ces diplômes par :

- **Le Baccalauréat Professionnel productions horticoles, florales et légumières.**

Il permet d'exercer un métier de responsable ou d'associé dans une exploitation horticole ou maraîchère, technicien ou gestionnaire d'entreprise horticole ou maraîchère. La formation de 3 ans avec de nombreux stages pratiques permet de valider les diplômes de BEPA (Brevet d'Etudes Professionnelles Agricoles) et le Bac Pro.

> L'horticulture au sens large telle qu'évoquée ici inclut l'horticulture ornementale, l'arboriculture et le maraîchage.

> Pour plus d'informations : <https://educagri.fr/enseignement public> ; <https://educagri.fr/enseignement privé> ; [www.mfr.asso.fr](http://www.mfr.asso.fr) (Maisons Familiales et Rurales)

#### Formations continues diplômantes

D'une durée d'environ 10 mois, ces formations permettent d'acquiescer les bases en agronomie et gestion d'entreprise, se fixer des repères sur la diversité des systèmes maraîchers, faire des stages, amorcer la construction de son projet en étant entouré.

Les établissements agricoles (CFPPA : Centre de Formation Professionnelle pour les Apprentis) proposant des formations en Agriculture Biologique

(AB) sont réunis au sein du réseau Formabio. Plusieurs possibilités existent en centre ou à distance :

- **Le BPREA (Brevet Professionnel de Responsable d'Exploitation Agricole)** maraîchage bio est adapté aux adultes en reconversion professionnelle. Il permet d'acquiescer les bases de la gestion d'entreprise et des compétences techniques complétées par un stage long dans une exploitation agricole. Ce diplôme octroie la capacité professionnelle agricole permettant l'accès aux aides à l'installation.

- **Le BTSA (Brevet de Technicien Supérieur Agricole)** en production horticole avec la spécialisation cultures légumières permet d'exercer des fonctions de technicien supérieur au sein de nombreuses entreprises. L'admission se fait post-bac. La formation dure deux ans quand elle est initiale ou une année quand elle est continue. Elle prépare à la gestion d'une exploitation horticole ou maraîchère, de la mise en œuvre des productions en pleine terre ou sous abri à la mise en marché.

Différentes possibilités de financement et/ou de rémunération existent selon votre région, votre statut (salarié, demandeur d'emploi, indépendant), votre expérience. Renseignez-vous auprès du centre de formation qui vous intéresse.

> La liste des établissements est disponible sur le site de Formabio : <https://www.reseau-formabio.edu-cagri.fr>

#### La VAE (Validation des Acquis de l'Expérience)

Si vous avez travaillé au moins 1 an dans le secteur agricole en tant que bénévole, salarié ou non salarié, de manière continue ou discontinue, vous pouvez faire valider vos compétences avec la Validation des Acquis de l'Expérience en obtenant la validation de tout ou partie d'un diplôme agricole.

> Le site qui synthétise les démarches à engager : <http://agriculture.gouv.fr/validation-des-acquis-de-lexperience-vae>

### Formations qualifiantes

Elles durent de quelques jours à 9 mois :

- **Le Certificat de spécialisation (CS)** en agriculture biologique est destiné aux personnes ayant déjà des bases techniques, agronomiques et de gestion d'entreprise. C'est une formation complémentaire qui permet de se perfectionner pour mieux appréhender le futur métier mais n'octroie pas la capacité professionnelle.

- **Les formations courtes** sont des formations thématiques dispensées par les CFPPA, les Chambres d'Agricultures, des associations de développement agricole, etc.

### ZOOM SUR le financement de votre formation

Les conditions de prise en charge dépendent de votre statut.

**Pour les demandeurs d'emploi (indemnisés ou non) :** des possibilités de financement par les Régions et Pôle Emploi existent sous conditions. Renseignez-vous auprès de votre centre de formation et/ou Pôle Emploi.

**Pour les salariés :** selon le type de formation, elle peut être prise en charge par l'OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé) de la branche professionnelle (par exemple le FAFSEA si vous êtes salarié agricole) via les CPF (Compte Personnel de Formation).

**Pour les fonctionnaires, les artisans, commerçants, professions libérales :** il existe des fonds de formation propres qui peuvent financer vos formations. Adressez-vous directement à eux pour vous renseigner sur une possible prise en charge.







## Renforcer son expérience

Les compétences professionnelles acquises en formation sont indispensables pour ceux qui n'ont jamais travaillé dans le milieu agricole. Toutefois, pour appréhender le travail tout au long d'une saison, tester sa capacité physique et sa motivation, découvrir différents systèmes agricoles et manières de travailler, acquérir ses propres références, il est nécessaire de compléter ses savoirs par une autre expérience de terrain la plus longue possible. Plusieurs possibilités et dispositifs existent pour cela :

Modalités	Objectifs	Avantages	Inconvénients	Pré-réquis	Durée	Lieu	Statut	Rémunération
<b>ADEMA (Accès des Demandeurs d'Emploi aux Métiers Agricoles)</b>	Découvrir les métiers agricoles	Aucune expérience ou formation requise	Uniquement pour les demandeurs d'emploi	Aucun	3 semaines maximum	Sur une exploitation agricole	Stagiaire de Pôle Emploi	Indemnités ou allocations FAFSEA
<b>PMSMP (Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel)</b>	Décrire un métier et un environnement professionnel	Aucune expérience requise	Uniquement pour les demandeurs d'emploi	Ne pas connaître les métiers agricoles	1 mois maximum (renouvelable une fois)	Sur une exploitation agricole	Stagiaire de Pôle Emploi	Selon indemnités
<b>Stage agricole dans le cadre du PPP (Plan de Professionnalisation Personnalisé)</b>	Développer ses compétences professionnelles et sa pratique	Partage d'expérience avec un maître exploitant	Uniquement pour les porteurs de projet dans le PPP	Être dans le PPP	Entre 1 semaine et 6 mois	Sur l'exploitation d'un maître exploitant agréé	Stagiaire agricole	Bourse de l'État + indemnités de stage
<b>Apprentissage / Contrat de professionnalisation</b>	Alternance entre une formation pratique chez un exploitant et une formation théorique en centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation continue avec un accompagnement personnalisé</li> <li>Salaires</li> <li>Lien approfondi avec le monde professionnel</li> </ul>	Trouver un maître d'apprentissage	Avoir entre 16 et 25 ans (dérogations possibles)	Jusqu'à 2 ans	Centre de Formation d'Apprentis (CFA) et sur des exploitations agricoles	Apprenti	Pourcentage du SMIC variant en fonction de l'âge de l'apprenti et augmentant d'une année sur l'autre
<b>Salariat agricole</b>	Développer ses compétences et se confronter aux réalités du métier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salaires</li> <li>Compétences techniques</li> <li>Réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas nécessairement de prise de décisions et de responsabilités</li> <li>Pas de techniques de gestion</li> </ul>	Selon les besoins de l'employeur		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploitation agricole</li> <li>Groupement d'employeurs</li> </ul>	Salarié saisonnier (TESA), en CDD ou en CDI	Salaires
<b>Stage parrainage</b>	Anticiper une reprise d'exploitation hors cadre familial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immersion dans la ferme à reprendre</li> <li>Acquérir des compétences techniques</li> <li>Tester le travail avec un futur associé</li> </ul>	Uniquement pour les personnes de moins de 40 ans et détentrices d'un diplôme agricole	Avoir un projet de reprise ou association sur une ferme identifiée	3 mois à 1 an (renouvelable une fois)	Sur la ferme d'installation	Stagiaire de la formation professionnelle	Indemnités Pôle Emploi ou financement de l'État
<b>Test agricole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir de l'expérience dans un cadre dédié</li> <li>Confronter son projet à la réalité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrain mis à disposition</li> <li>Appui technique et accompagnement</li> <li>Mise en réseau</li> </ul>	Engagement minimum de 6 mois (maximum de 3 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation, Première expérience agricole</li> <li>Projet en cours</li> </ul>		Sur un lieu-test (sur une ferme ou des terres mises à disposition)	Contrat CAPE (Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise)	Dépend du statut auprès de Pôle Emploi
<b>Cotisation de solidarité</b>	Démarrer progressivement	Possibilité de garder une activité extérieure	Pas de protection sociale (uniquement accident du travail)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences professionnelles</li> <li>Lieu d'installation</li> </ul>		Chez soi	Cotisant solidaire	Selon bénéfice

### ZOOM SUR le Point Accueil Installation (PAI)

C'est une étape incontournable pour tous les porteurs de projets en agriculture qu'ils soient éligibles ou non aux aides à l'installation, qu'ils envisagent ou non d'en faire la demande.

Il offre un service gratuit et de proximité qui a pour mission de :

- vous accueillir si vous avez un projet d'installation à court ou moyen terme ;
- vous informer sur le dispositif installation, les aides et les conditions d'éligibilité ;
- être à l'écoute de vos questions, vous orienter et simplifier vos contacts avec les structures et personnes ressources ;
- vous accompagner dans la construction d'un plan d'action pour mener à bien votre projet.

Pour bien préparer votre projet, pensez à anticiper ! Contactez le PAI au moins 12 à 18 mois avant la date prévue pour votre installation.

> Pour plus d'informations : [www.sinstallerenagriculture.fr](http://www.sinstallerenagriculture.fr)



## Tester son projet dans un espace-test

Le test agricole est destiné à des porteurs de projet qui souhaiteraient conforter leur projet d'installation en acquérant de l'expérience avant de s'installer dans des conditions de production réelles mais sécurisées. Selon les modalités, la période d'accueil peut durer de 6 mois à 3 ans et inclut une mise à disposition de foncier (par une collectivité, un lycée agricole, une association ou un agriculteur) ainsi que du matériel et des bâtiments. Dans la majorité des cas, le porteur de projet -aussi appelé couvé- est hébergé par une couveuse d'activité sur le plan juridique, fiscal et social et bénéficie d'un contrat CAPE (Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise). Un accompagnement technique, commercial, administratif, juridique et humain est assuré par la structure encadrante avec, suivant les cas, des liens avec un réseau de maraîchers locaux.

> Pour connaître les espaces test agricoles de votre région, consulter le site du RENETA (Réseau National des Espaces Test Agricoles) [www.reneta.fr](http://www.reneta.fr)

### Les stages dans le cadre du PPP

Toute personne bénéficiaire d'un PPP peut réaliser un stage en exploitation agricole au regard de son projet et des compétences qu'elle a besoin de consolider. La durée -de 1 semaine à 6 mois- sera variable selon les besoins du stagiaire. Le stage peut être réalisé en plusieurs séquences, à temps plein ou à temps partiel.

### Le salariat

Être salarié -en contrat saisonnier ou à l'année- dans une ou plusieurs exploitations maraîchères avant son installation permet d'acquérir de l'expérience et d'affiner le système que l'on souhaite mettre en place. Une expérience d'1 an minimum est conseillée, permettant de réaliser l'ensemble des travaux des saisons, d'appréhender l'utilisation du matériel, de découvrir les atouts et contraintes des différents modes de commercialisation.

> Plus d'informations : [www.servicederemplacement.fr](http://www.servicederemplacement.fr) ; [www.anefa.org](http://www.anefa.org) ; [www.pole-emploi.fr](http://www.pole-emploi.fr)



## Les formations courtes et le réseau professionnel

### L'importance du réseau professionnel

Intégrer un réseau de porteurs de projets ou un réseau technique de maraîchers en activité permet de prendre du recul, de nourrir son projet d'installation mais aussi d'élargir ses connaissances. Se faire connaître dans des réseaux professionnels avant d'être installé permet d'échanger avec des maraîchers en activité et aussi peut-être de rencontrer un futur employeur ou transmetteur.



### Les formations qualifiantes courtes

Pour mener à bien son activité maraîchère, il est important de continuer à se former, à se spécialiser sur des points techniques plus spécifiques, à acquérir de nouvelles méthodes, entretenir et approfondir ses compétences et ainsi rester dans une dynamique d'évolution de ses pratiques. Les agriculteurs et les cotisants de solidarité cotisent au fond VIVEA qui leur permet de bénéficier d'une enveloppe financière annuelle pour financer des formations dispensées par différents organismes. Se former permet aussi de pouvoir s'adapter aux différentes évolutions du métier : techniques, climatiques (gestion du parasitisme), juridiques, disponibilités des variétés en bio, etc.

> Pour consulter l'offre de formation proposée : [www.vivea.fr](http://www.vivea.fr)

### Le conseil individuel

Au démarrage de l'activité, le conseil individuel est indispensable pour établir le premier calendrier de production, la stratégie de fertilisation et les itinéraires techniques. Par la suite, l'accompagnement d'un conseiller permet d'apporter un regard extérieur et expérimenté.

> Se renseigner auprès du conseiller maraîchage bio de votre Chambre d'agriculture



## LA RECHERCHE DE FONCIER

La recherche et le choix du foncier sont souvent des points délicats qu'il convient d'anticiper bien en amont de l'installation. Dans beaucoup de régions, la disponibilité du foncier est le principal problème des porteurs de projets non issus du monde agricole (aussi appelés Hors Cadre Familiaux) du fait notamment de l'urbanisation dans les secteurs péri-urbains ou de la concurrence avec des agriculteurs souhaitant s'agrandir.

Avoir un projet clarifié et définir précisément ses critères de recherche faciliteront les démarches. La recherche peut nécessiter de la patience et de la persévérance et implique de mobiliser des acteurs et des outils variés.

### Adopter une stratégie foncière ?

La phase de recherche de foncier peut être une étape difficile dans le dispositif d'installation, source de tensions, de frustrations, de découragements. Afin de mettre toutes les chances de votre côté, il peut être intéressant d'adopter une « stratégie de recherche » qui va consister à :

- identifier le ou les territoires de recherche et leurs spécificités ;

- identifier les interlocuteurs et leurs rôles ;
- En matière de recherche, deux approches existent :
- établir des critères généraux, trouver une ferme et y construire le projet le plus adapté aux lieux ;
- définir des critères précis à partir de ses besoins personnels et des grandes lignes de son projet et rechercher

précisément un bien y correspondant. La situation parfaite n'existe pas. Certains critères vont être impératifs, d'autres impacteront le temps de travail, la qualité de vie ou le niveau des investissements. Prenez votre temps et n'hésitez pas à solliciter des avis extérieurs. *Source : Trouver une terre pour mon projet agricole, Terre de Liens, 2018.*

### Les interlocuteurs

Dans un contexte de concurrence sur l'accès au foncier, il est important d'apparaître crédible aux yeux des interlocuteurs que vous allez rencontrer. Outre la formation et l'expérience, la clarté du projet, les critères précis pour sa réalisation, sa cohérence technique et financière seront questionnées et perçues comme autant de gages de sérieux face à des cédants, des représentants de la profession, ou des élus locaux.

N'hésitez pas à multiplier les canaux d'information, voici les principaux :

- **Répertoire Départemental à l'Installation (RDI) :** dispositif national qui recense les cédants qui cherchent un repreneur, les agriculteurs qui cherchent un associé, les porteurs de projets qui cherchent des terres/une ferme. Il est géré par la Chambre d'agriculture de chaque département, chargée de mettre en relation cédants et porteurs de projets et concerne la vente et la location. Contactez le RDI de votre département pour vous inscrire.  
> [www.repertoireinstallation.com](http://www.repertoireinstallation.com) (présente de façon anonyme des offres pour toute la France)

- **Safer (Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural) :** elle intervient uniquement dans la vente de terres agricoles. Certains départements proposent un dispositif de portage foncier facilitant l'accès aux terres pour les porteurs de projets. Dans ce cas c'est la SAFER et le Conseil départemental qui gèrent la mise en réserve et l'attribution de ces terres.

Elle diffuse des offres de foncier via deux canaux qu'il est utile de consulter régulièrement : [www.proprietes-rurales.com](http://www.proprietes-rurales.com) ; les publications légales pour les rétrocessions ouvertes à candidature sont consultables par département, sur les sites régionaux des Safer.

- **Collectivités locales :** les communes et communautés de communes, par leurs élus et leurs agents de développement, du fait de leur connaissance du territoire et de son contexte foncier peuvent être un relais d'information pour affiner un projet en l'adaptant aux circonstances locales. Les mairies disposent également du cadastre qui leur donne une connaissance fine du maillage parcellaire. Par ailleurs, elles peuvent être propriétaires de foncier agricole et faire le choix de les louer à des porteurs de projets en agriculture biologique et/ou en circuits courts.

- **Terre de Liens :** association nationale créée en 2003 dont les associations régionales accompagnent les porteurs de projets pour l'accès au foncier via des outils nationaux (Foncière et Fond Terre de Liens) ou des outils locaux dont elle peut accompagner la création et la gestion : Société Civile Immobilière (SCI) ou Groupement Foncier Agricole (GFA).

- **Notaires :** particulièrement bien informés du contexte foncier local, ils sont au fait des transmissions, successions et autres partages sur leur territoire. Ils seront incontournables lorsque vous voudrez conclure un achat.

- **Agences immobilières, marchands de biens**
- **Petites annonces** (Le Bon Coin, presse locale)

Si ces canaux sont incontournables, ils ne constituent pas une ressource exclusive. Beaucoup d'informations relatives au foncier circulent par le bouche-à-oreille. Pour cette raison, il est indispensable de faire connaître votre recherche dans les réseaux professionnels (syndicats agricoles, coopératives, agriculteurs du territoire, maîtres de stage, association de porteurs de projet etc.), les partenaires de la société civile (association locales, etc.) mais aussi votre réseau personnel.

### ZOOM SUR le fonctionnement de la SAFER

La Safer est un acteur de régulation du marché foncier. Sa mission est d'améliorer la structure foncière des exploitations agricoles et de faciliter l'accès au foncier des candidats à l'installation. La majorité de ses interventions se font à l'amiable, dans différents contextes : en jouant un rôle de médiateur foncier pour une négociation de prix, pour la gestion de la vente à la demande d'un agriculteur cédant, en acquérant elle-même un bien ou en le rétrocédant à un ou plusieurs acquéreurs ayant un statut d'agriculteur. Tout notaire a obligation de notifier la Safer lors de la conclusion d'un acte de vente, dès lors qu'il touche un bien agricole. Cette dernière dispose alors d'un délai de 2 mois pour exercer son droit de préemption. Il doit être motivé et généralement activé par un agriculteur local ou un porteur de projet à qui la vente est défavorable. Si elle le juge nécessaire, la Safer bloque alors la vente, lance un appel à candidature pour permettre aux candidats en présence de faire valoir leurs arguments. Son comité technique peut alors attribuer le bien au projet le plus conforme.



### Les critères

Il y a encore assez peu de fermes à reprendre en maraîchage ; les candidats à l'installation qui cherchent des petites surfaces se voient encore souvent proposer des parcelles peu convoitées. Toutefois, le lieu où vous allez implanter votre activité maraîchère et le type de sol que vous travaillerez seront d'une importance fondamentale pour le succès de votre entreprise et les visites que vous allez effectuer nécessiteront toute votre attention. Les principaux critères à prendre en compte sont :

- **La surface disponible :** entre 3 et 5 ha en moyenne. Si la surface est trop limitée, les rotations nécessiteront beaucoup de rigueur et les évolutions de l'activité seront moins faciles à mettre en œuvre. Avoir plus de surface sera un atout pour assurer vos rotations, envisager une hausse de la production, permettre l'installation d'un associé. Prévoir que seulement 70 % de la SAU d'une parcelle cadastrale est productive, déduction faite des bordures, bouts de champs, fossés, haies, zone de bâtiments, etc. Point de vigilance : les surfaces improductives nécessiteront tout de même de l'entretien.

- **Le parcellaire :** il sera idéalement groupé et proche du siège d'exploitation avec des parcelles assez grandes et homogènes pour être mécanisées. S'il est morcelé, prenez en compte la distance entre les parcelles car celle-ci pourrait vous faire perdre beaucoup de temps : en tracteur les distances sont longues !

- **Le potentiel agronomique :** la nature des sols, le relief, la possibilité d'irrigation, l'historique culturel, l'exposition au vent et au soleil, la biodiversité présente (haies, arbres, etc.).

- **L'altitude et le climat :** choisissez idéalement une zone où gelées tardives et précoces sont rares et avec un bon ensoleillement hivernal. La neige et le vent auront des conséquences sur les abris. La pluviométrie va jouer sur le besoin en eau.

- **Le bâti et l'urbanisme :** l'existence et l'état d'un ou plusieurs bâtiments (hangar, grange, corps de ferme, maison etc.), les possibilités de construire, les documents d'urbanisme.

- **L'environnement du bien :** l'accès à la parcelle, les éventuelles classifications (zone naturelle...), les problèmes de gibier, le voisinage (agricole et autre).

- **L'accès à l'eau** en quantité et qualité, avec un transport facile et une possibilité de pompage.

- **L'origine de la parcelle** pour accélérer la conversion ou accéder directement à la certification.

### Le territoire du projet :

- au niveau professionnel : potentiel commercial (présence de centres urbains, réseaux de vente, etc.), présence d'autres maraîchers sur le territoire, réseau de producteurs bio, CUMA ouverte aux maraîchers, possibilités d'entraide, distance avec fournisseurs, volonté des élus de favoriser l'installation, autres projets d'installation en bio et/ou en circuits courts ;
- au niveau familial : lieu d'habitation sur place ou possibilité d'acheter/louer/construire dans les alentours proches, possibilité d'emploi pour le ou la conjointe, services à proximité, distance avec le réseau familial.

Une réflexion et des échanges avec des personnes compétentes (technicien maraîchage, maraîcher expérimenté...) sont indispensables pour s'assurer du potentiel maraîcher du lieu (cultures et types d'équipements adaptés) ainsi que les aménagements à prévoir (plantation de haies, forage, irrigation, drainage, clôture, bâtiment, viabilisation). La multiplication des visites est essentielle, à différents moments de la journée voire à différentes saisons.

### ZOOM SUR des critères de réglementation foncière à prendre en compte

Au moment d'acheter ou de louer des terres, veillez à être en pleine connaissance de la réglementation inféodée à la parcelle ou à son environnement immédiat qui pourrait affecter les aménagements et donc la production :

- règlement d'urbanisme : l'affectation des parcelles est-elle compatible avec l'activité projetée ? La commune dispose-t-elle d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme), d'un POS (Plan d'Occupation des Sols) ou d'une carte communale ?
- état des biens bâtis : vérifier la légalité des constructions et leur état en consultant le cadastre, la mairie ou la DDT(M) ;
- réseau, installation techniques, eau, électricité, assainissement : vérifier la légalité des installations en place et de celles prévues ;
- évaluation des risques et nuisances : vérifier les risques d'inondations ou naturels et les plans de gestion spécifiques en mairie ;
- situations des parcelles par rapport : au classement Natura 2000, aux zones ouvrant à des Mesures Agri Environnementales et Climatiques (MAEC), aux zones de protection d'aires de captage ;
- proximité avec un monument historique ;
- situation au regard du droit de chasse ;
- présence de servitudes : possibilité d'un propriétaire voisin d'accéder à votre parcelle pour un usage précis : à vérifier sur le cadastre. *Source : Trouver une terre pour mon projet agricole, Terre de Liens, 2018.*





## Fermage / propriété

L'acquisition du foncier nécessite des moyens financiers souvent conséquents mais peut sécuriser l'activité économique. Si votre réseau relationnel peut et souhaite vous soutenir, vous pouvez envisager de le solliciter pour initier un achat collectif sous forme de GFA (Groupement Foncier Agricole) ou de SCI (Société Civile Immobilière). Dans ces cas, vous deviendrez locataire et donc fermier. Selon la localisation, le prix du fermage se situe entre 100 et 250 €/ha pour un terrain cultivable nu (sans forage, bâtiment ou autre aménagement), auquel il faut ajouter une quote-part des impôts fonciers.

## Les baux agricoles

### Le bail rural

Le fermage est le statut qui définit le rapport entre les propriétaires bailleurs et les fermiers locataires. Le contrat de location mis en place est le bail rural. Il peut être verbal ou écrit. Sa durée minimale légale est de 9 ans renouvelable une fois pour 9 ans mais des baux à long terme (18 ou 25 ans) sont possibles, tout comme des baux de carrière (dont le terme est fixé à la retraite de l'exploitant). Ces baux doivent obligatoirement faire l'objet d'un acte notarié pour être valables. Ils sont renouvelables automatiquement et cessibles au conjoint, partenaire de Pacs et aux descendants. Le montant du loyer (fermage) est encadré par arrêté préfectoral et différent pour chaque petite région agricole.

En cas de vente du bien, le fermier en place est prioritaire à l'achat (droit de préemption).

Le prêt à usage ou commodat consiste pour un propriétaire à mettre gratuitement à la disposition d'un exploitant des terres agricoles pour une durée donnée.

### Le bail rural environnemental

Créé en 2006, le bail rural environnemental est une forme de bail qui permet d'inscrire dans la gestion d'un site, une liste limitative de pratiques culturales susceptibles de protéger l'environnement, la biodiversité, les paysages ou la qualité de l'eau et des produits. Un propriétaire de terres exploitées en agriculture biologique peut inscrire le maintien de ce mode de production dans un bail avec le nouveau fermier.

Le non-respect des clauses environnementales inscrites dans le bail peut conduire à sa résiliation, et la présence de clauses environnementales dans le bail peut entraîner une réduction du montant du fermage si elle implique des contraintes pour le fermier.

### La convention d'occupation précaire

La convention d'occupation précaire est une convention conférant aux biens mis à disposition une jouissance provisoire, le propriétaire se réservant le droit de libre révocation. Ce type de convention peut notamment permettre l'exploitation temporaire d'un bien dont l'utilisation principale n'est pas agricole ou dont la destination agricole doit être changée (ex. : terrain destiné à la construction ou menacé d'expropriation). Le changement de destination doit être expressément prévu lors de la conclusion de la convention, sans pour autant être décidé pour une date précise.

### Comprendre le prix des terres

Le prix des terres varie selon un certain nombre de critères : aménagements, accès à l'eau, localisation, accessibilité, dimensionnement. Il va être augmenté par tout ce qui a été fait par les prédécesseurs.

> La SAFER de votre département pourra vous renseigner sur les prix moyens des régions agricoles.

> Terre-net publie chaque année un observatoire des prix des terres par région agricole.

> Le prix des fermages est encadré par l'Etat, les indices annuels sont disponibles auprès des préfectures et publiés en ligne.

### Le bâti

Il s'agit d'être à même d'évaluer son état général, d'estimer le coût de consolidation et/ou de rénovation avant d'être à même de pouvoir l'aménager et l'utiliser.

Les modifications intérieures nécessitent seulement une autorisation de travaux. Pour celles qui concernent les ouvertures et la toiture, un permis de construire sera nécessaire. Un changement d'affectation d'un bâtiment nécessitera une déclaration au cadastre. Dans tous les cas, rapprochez-vous de votre mairie.

> Renseignez-vous auprès du conseiller bâtiment de votre Chambre d'agriculture

## ZOOM SUR la constructibilité en zone agricole

La règle générale est qu'une zone agricole est une zone de production, protégée en raison de son potentiel agronomique, biologique ou économique. Elle est donc par nature inconstructible. Par dérogation à cette règle, des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole (bâtiments techniques ou fonctionnels) peuvent être autorisées en zone A (zone agricole) ou N (zone naturelle). Qu'il s'agisse d'un bâtiment d'exploitation ou d'une habitation (considérée alors comme un logement de fonction), ces constructions sont soumises à l'étude préalable d'une demande de permis de construire qui doit permettre de vérifier certaines conditions : justifier l'existence d'une activité agricole, justifier la viabilité économique de l'exploitation, justifier que le projet de construction est nécessaire à l'exploitation. Dans le cas d'un logement nouveau, il faudra démontrer la nécessité pour l'occupant d'être logé sur l'exploitation afin d'assurer une présence permanente et rapprochée pour la surveillance de matériel particulier.

Source : Trouver une terre pour mon projet agricole, Terre de Liens, 2018.



## LE PROJET COMMERCIAL : PRODUIRE DES LÉGUMES BIO, POUR QUELS DÉBOUCHÉS ?

Réfléchir à sa stratégie commerciale en amont du démarrage de la production est une question primordiale pour le futur maraîcher. En effet, c'est le type de circuits envisagés qui déterminera la gamme de légumes à produire et les volumes et donc les infrastructures à mettre en place, le matériel, la conduite culturale... Le choix des débouchés se fera en fonction du territoire choisi (bassin de consommation, présence d'autres producteurs, structures de vente déjà en place, etc.), de ses capacités de production (surface, main-d'œuvre...) mais aussi de ses goûts et de ses motivations. On ne peut que conseiller, chaque fois que cela est possible, une contractualisation lors des échanges commerciaux avec certaines structures aval (GMS et magasins spécialisés, épiceries, Restauration Hors Domicile (RHD)...)

### L'étude de marché : connaître le contexte de sa vente

#### De quoi s'agit-il ?

La bonne connaissance du contexte social de votre territoire d'installation sera importante pour adapter vos modes de vente et la gamme à votre clientèle (habitudes de consommation, pouvoir d'achat, etc.). L'étude de marché est un préalable indispensable à la construction de tout projet d'installation en circuits courts. C'est un outil d'aide à la décision qui permet de trouver des réponses précises et réalistes aux questions des volumes et quantités à vendre, des types de légumes, des saisons, des prix à pratiquer, des zones de chalandises à cibler en fonction du contexte local du territoire d'installation.

Elle passe d'abord par la collecte d'informations qui vont permettre : une connaissance globale du marché (statistiques, références, données chiffrées sur les tendances de consommation), une analyse de la clientèle (typologie, besoins, facteurs et freins d'achat, fréquence, période, quantité

d'achat...) et de la concurrence (qui ? quels produits proposent-ils ? quels sont leurs tarifs ? leurs lieux de vente ?). Ces éléments conduisent à la définition d'une stratégie commerciale : politique de services (gamme, conditionnements, emballages, produits nouveaux, horaires...), de prix (prix de revient, tarifs selon les circuits, conditions de paiement...), zone de chalandise, complémentarités vis-à-vis de la concurrence, stratégie de communication (moyens mis en œuvre, prescripteurs...). Il est ensuite possible de fixer des objectifs quantitatifs : évolution des ventes en volumes et en valeur (par circuit, par produit, par année), répartition des volumes et du chiffre d'affaires par type de clients et de produits...

Ces éléments font souvent office de prospection, serviront de base à la réalisation du budget prévisionnel et peuvent aboutir à vos premières promesses d'achat.



### À chaque projet son étude

L'étude de marché est caractéristique de :

- la zone de chalandise ciblée ;
- l'existence de différents circuits de vente et leurs exigences en matière de gamme, de volume et de qualité ;
- ses compétences, ses goûts, ses possibilités financières et humaines ; sa personnalité ;

### A RETENIR

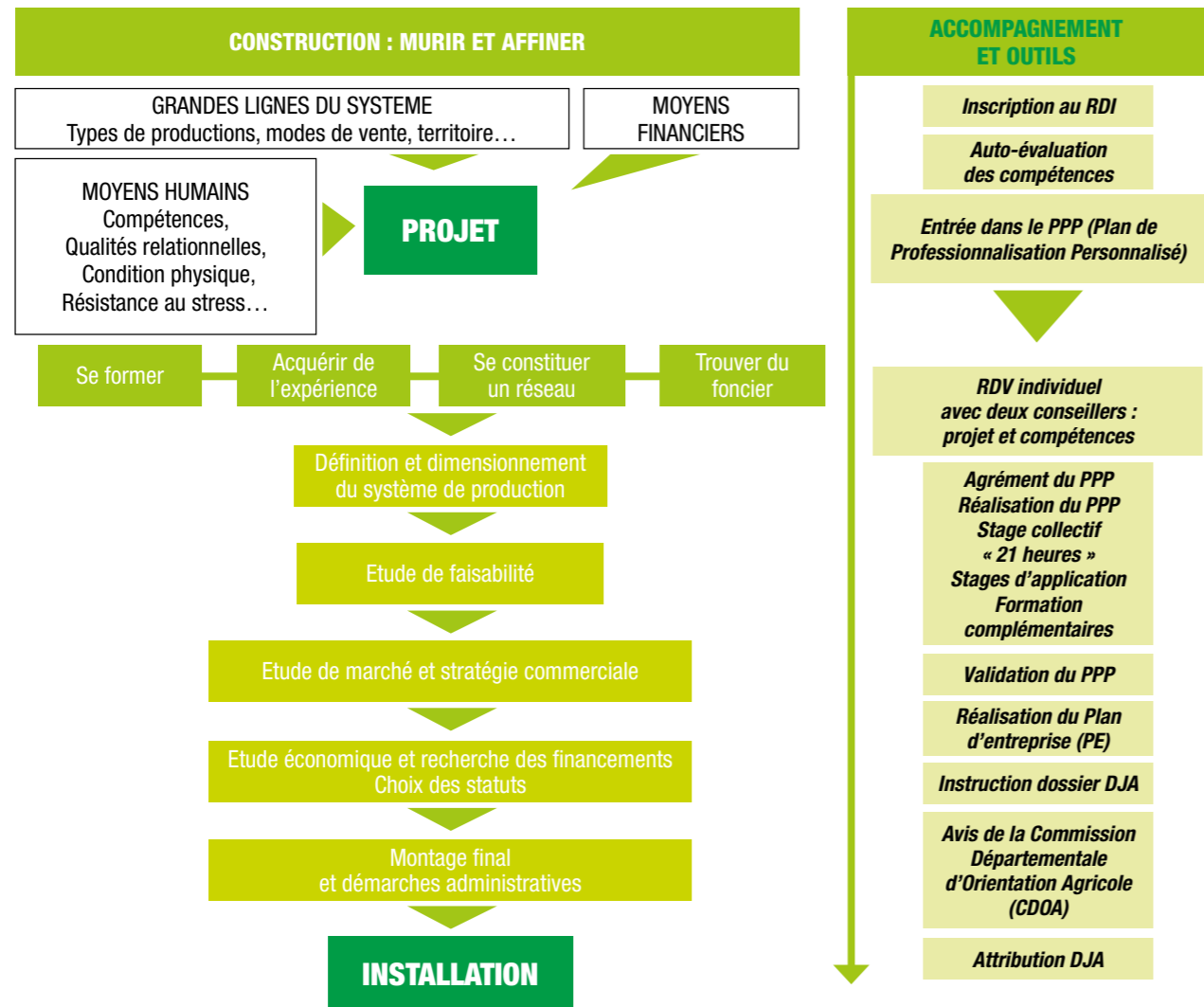
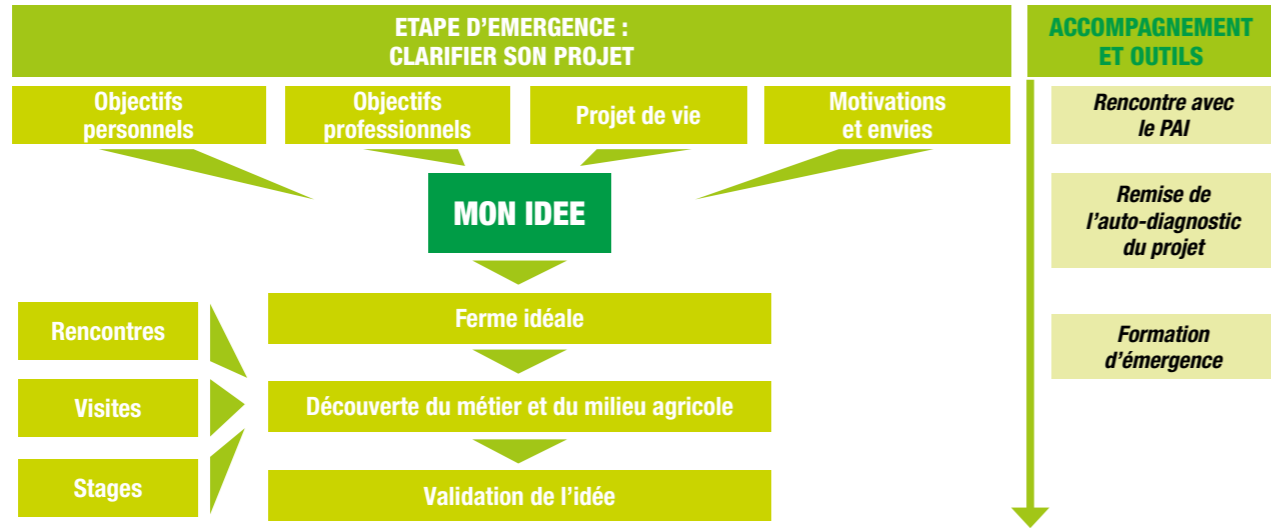
Devenir maraîcher bio nécessite de la persévérance et un panel de compétences que vous allez acquérir par une formation et/ou des expériences pratiques suffisamment longues. Avant de vous lancer, réfléchissez bien à toutes les dimensions de votre projet afin d'être au clair sur vos besoins et vos limites. Il n'existe pas de modèle d'installation unique, il est important de trouver celui qui correspond le plus à vos envies.

Bien que des personnes extérieures (techniciens, animateurs...) puissent accompagner le porteur de projet dans l'étude de marché, personne ne peut se substituer à lui pour faire cette étude.

> Dans les Chambres d'agriculture, les conseillers circuits courts et entreprise peuvent vous accompagner à la réalisation de votre étude de marché.



## DE L'IDÉE À L'INSTALLATION : LES ÉTAPES DU PARCOURS DU PORTEUR DE PROJET EN MARAÎCHAGE BIO



# CRÉER SON ENTREPRISE ET S'INSTALLER



## LE DISPOSITIF À L'INSTALLATION AIDÉE

### S'installer avec les aides

Dans le cadre de sa politique de soutien à l'installation, l'État propose un dispositif aidé à des futurs agriculteurs qui remplissent certaines conditions et prennent certains engagements.

### Conditions d'éligibilité

#### Relatives au candidat

Si vous avez entre 18 et 40 ans (à la date de votre installation), êtes détenteur de la capacité professionnelle agricole (diplôme de niveau IV) et que vous vous installez pour la première fois comme chef d'exploitation, vous pouvez prétendre aux aides à l'installation DJA (Dotation Jeunes Agriculteurs), sous réserve de réaliser

un PPP (Plan de Professionnalisation Personnalisé) et un Plan d'Entreprise (PE) qui permettra de préciser le projet d'installation en démontrant sa viabilité économique à moyen terme. Si vous êtes déjà affilié comme chef d'exploitation à la MSA : pour une installation individuelle, il sera vérifié que le candidat a

dégagé, sur les 3 derniers exercices, un revenu agricole inférieur à un SMIC ; pour une installation sociétaire, il sera vérifié que sur les 3 derniers exercices le candidat a détenu moins de 10 % des parts sociales et dégagé un revenu agricole inférieur à un SMIC.

### ZOOM SUR la capacité professionnelle agricole

Les diplômes requis pour les candidats sont les diplômes ou titres homologués de niveau égal ou supérieur au Bac Professionnel « Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole » ou au Brevet Professionnel « Responsable de l'Exploitation Agricole ». Ce diplôme, complémentaire à la réalisation de l'ensemble des préconisations du PPP permet d'obtenir la capacité professionnelle agricole requise pour l'obtention des aides.

La liste complète des diplômes est disponible sur le site du Ministère de l'Agriculture ou auprès du Point Accueil Installation.

### Relatives à l'exploitation

Le candidat doit être affilié au régime de protection sociale des non-salariés agricoles à la date de son installation. Pour ce faire, son activité agricole doit

atteindre l'AMA (Activité Minimale d'Assujettissement) qui correspond soit :

- **à la surface minimale d'assujettissement** (la superficie mise en valeur), cette SMA est fixée par département ou le cas échéant par région naturelle du département et par nature de culture ;
- **au temps de travail**. Dans le cas d'une installation individuelle, ce temps doit être au moins égal à 200 heures par an ;
- **au revenu professionnel** généré par l'activité agricole : il doit être au minimum de 800 SMIC horaire.

### Relatives au revenu

Le candidat doit présenter un projet viable de développement de son exploitation qui lui permette d'envisager un revenu prévisionnel agricole minimum de 1 SMIC en quatrième année pour une installation à titre principal. Pour une installation à titre secondaire le critère de revenu sera de 50 % du SMIC.





### Le montant des aides

Le montant de la dotation dépend de la zone d'installation (zone de plaine, zone défavorisée hors montagne, zone de montagne), du type d'installation (à titre principal, secondaire ou progressif) et des montants de base et des modulations définies au niveau régional pour la DJA. Les agriculteurs à titre secondaire percevront 50 % des sommes indiquées.

<b>Montant de base par zone</b>	Le montant de base est défini dans chaque région dans la limite des fourchettes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• zone de plaine : entre 8 000 et 15 000 € ;</li> <li>• zone défavorisée hors montagne : entre 10 000 et 22 000 € ;</li> <li>• montagne et DOM : entre 15 000 € et 36 000 €.</li> </ul>
<b>Critères nationaux communs</b>	Les projets répondant aux critères ci-dessous bénéficieront d'une majoration de la DJA, octroyée sur la base d'un pourcentage appliqué au montant de base. Ce pourcentage est fixé par région, sur les bases suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• installation hors cadre familial : ≥ 10 % ;</li> <li>• projet agroécologique : ≥ 10 % ;</li> <li>• projet générateur de valeur ajoutée et d'emploi (production sous signes de qualité, circuits-courts, etc.) : ≥ 10 %.</li> </ul>
<b>Critères régionaux optionnels</b>	Au niveau régional, des critères complémentaires peuvent être définis pour répondre à des enjeux identifiés localement.

Chiffres pour l'année 2018 - Source Ministère de l'Agriculture.

**Point de vigilance :** la DJA est payée en deux fractions : 80 % après l'installation effective ; 20 % à lieu au cours de la 5<sup>e</sup> année, après contrôle de la bonne mise en œuvre du projet.

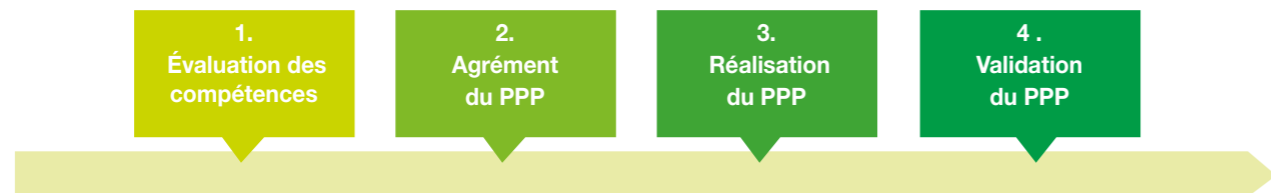


### Le Plan de Professionnalisation Personnalisé (PPP)

#### Déroulé

Le Plan de Professionnalisation Personnalisé est un programme d'actions préconisées visant à fournir au porteur de projet les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'exercice du métier de chef d'exploitation. Les préconisations sont adaptées à chaque candidat en fonction de sa formation, son expérience professionnelle et son projet.

Le PPP va se dérouler en 4 étapes :



#### L'évaluation des compétences

Une fois le projet défini, le Point Accueil Installation (PAI) oriente le porteur de projet vers le CEPPP (Centre d'Élaboration des PPP) pour réaliser une évaluation des compétences. Les deux conseillers qui vont recevoir le candidat vont le guider dans l'analyse des connaissances et compétences techniques, commerciales et de gestionnaire qui seront indispensables pour les besoins du projet. Ils vont lui conseiller des actions de formation et de stage nécessaires pour acquérir les compétences manquantes. Le conseiller

réfèrent accompagne le porteur de projet tout au long de la réalisation du PPP (recherche de maître exploitant, convention de stage le cas échéant, formations, etc.).

L'ensemble de ces préconisations constitue le PPP. Il est formalisé sous forme d'un document signé par le porteur de projet et le CEPPP. La réalisation des actions de professionnalisation est obligatoire pour le candidat souhaitant obtenir les aides à l'installation. Un PPP peut également être établi pour un porteur de projet non bénéficiaire de ces aides.



### L'agrément du PPP

C'est l'État par l'intermédiaire de la Direction Départementale des Territoires (DDT) qui va donner son agrément. Cela signifie qu'il valide la cohérence du PPP avec le projet du candidat.

### Réalisation du PPP

Une fois l'agrément obtenu, le porteur de projet peut démarrer la réalisation des actions du PPP. Outre les actions préconisées par les conseillers, la réglementation nationale impose que le PPP comprenne au moins un stage collectif d'une durée de 21h dont les objectifs sont :

- la maîtrise des enjeux (sociaux, économiques, environnementaux et personnels) de l'installation en agriculture ;
- la familiarisation avec les documents administratifs et les démarches à réaliser dans le cadre de l'installation ;
- de créer des liens entre porteurs de projets ;
- de positionner son projet dans la diversité de l'agriculture d'un territoire.

### L'installation aidée progressive et l'installation aidée à titre secondaire

#### L'installation aidée à titre secondaire

Le montant total de la DJA pour l'installation à titre secondaire correspond à la moitié du montant défini pour les installations à titre principal. Le revenu disponible agricole doit être compris entre 30 et 50 % du revenu professionnel total.

#### L'installation aidée avec acquisition progressive de la capacité professionnelle

En cas de force majeure, l'installation progressive permet à un porteur de projet la reprise rapide d'une ferme sans être titulaire d'un diplôme de niveau IV. Il aura alors un délai de 3 ans pour l'acquérir. Dans cette configuration, la DJA sera versée en 3 fois. Si le porteur de projet n'a pas obtenu son diplôme en année 3, il devra rembourser les montants perçus.

#### L'installation progressive

L'installation progressive offre une alternative à l'installation à titre principal et à l'installation à titre secondaire. La DJA est alors versée en trois fois : 50 % au démarrage de l'activité, 30 % à partir de la 3<sup>ème</sup> année du plan d'entreprise (si atteinte de 0,5 SMIC) et 20 % à l'issue du plan d'entreprise si le revenu de 1 SMIC est atteint.

#### ZOOM SUR l'accompagnement des Chambres d'agriculture

Les conseillers des Chambres peuvent vous accompagner pour un diagnostic d'exploitation préalable à l'installation, un appui technique, une étude prévisionnelle d'installation, un accompagnement commercial, une expertise juridique/fiscale, un suivi des ressources/reactions humaines, un diagnostic de sol, des formations tout au long de votre parcours à l'installation. Selon votre département d'installation, des aides peuvent être envisagées pour bénéficier de ces services.



### Validation du PPP

Lorsque toutes les actions sont réalisées, le PPP est validé par l'Etat. Cette validation doit être obtenue avant le dépôt de la demande d'aide DJA.

#### A RETENIR les délais :

- 3 ans maximum entre l'agrément et la validation du PPP ;
- 2 ans maximum entre la validation du PPP et l'installation.





## LES MOYENS FINANCIERS

### L'étude économique prévisionnelle

Le prévisionnel économique a pour but d'étudier la faisabilité de votre projet. Sa réalisation est indispensable afin de prévoir le montant des investissements, la trésorerie nécessaire au démarrage de l'activité et les prélèvements personnels. C'est également un outil important pour vos demandes d'emprunts et de subventions.

Elle comprend :

- la définition du projet et des activités qui le composent (moyens humains, productions et moyens de production, cohérence globale, points de vigilance et conditions de réussite) ;

- l'estimation du montant des investissements nécessaires (bâtiments, abris, matériel, système d'irrigation, etc.) ;
- l'estimation des dépenses courantes (charges opérationnelles et charges de structure) ;
- l'estimation des recettes courantes en lien avec l'étude de marché ;
- une approche de la trésorerie prévisionnelle ;
- un plan de financement (type de financement pour chaque investissement : emprunt, autofinancement, subvention, etc.) qui anticipera les besoins de trésorerie lors de la première

année notamment pour la phase précédant les premières récoltes et prévoira une marge de sécurité en cas de coup dur ;

- un calendrier de réalisation.

Cette étude peut être réalisée en partenariat avec les conseillers entreprise ou installation de la Chambre d'agriculture, les structures de gestion ou d'autres structures d'accompagnement.

**Point de vigilance :** anticipez le fait que le délai de paiement de la DJA (mais aussi des autres aides) peut être important

### ZOOM SUR le Plan d'Entreprise (PE)

Pour les porteurs de projets souhaitant bénéficier de la DJA, un PE doit être présenté. Il est issu de l'étude de faisabilité dont il reprend les principaux éléments et résultats économiques. Réglementairement, le PE est un élément d'appréciation déterminant lors de la décision d'attribution des aides et doit permettre :

- de vérifier que le candidat remplit les critères d'éligibilité de la DJA ;
- d'apprécier les conditions économiques de l'installation ;
- de formaliser les conditions de financement du projet ;
- de faire apparaître l'équilibre financier du projet et sa rentabilité.

Le PE est établi sous la responsabilité du candidat pour une durée de 4 ans à compter de la date d'installation. Il servira de base pour le contrôle administratif en fin d'engagement, qui permet de confirmer que le projet prévu a bien été mis en œuvre.

- Avenants au PE : une fois installé, l'agriculteur peut être amené à apporter des modifications à son projet initial formalisé dans le PE. Préalablement à toute modification de son projet jusqu'à la fin de la 4<sup>ème</sup> année d'activité, il doit

informer par écrit la DDT. Celle-ci décide de l'opportunité de réaliser un avenant pour mettre à jour les données du plan d'entreprise. Quelques exemples (non exhaustifs) de cas nécessitant un avenant : changement d'exploitation, réorientation majeure de la production et/ou du mode de production, changement du nombre d'actifs sur l'exploitation, changement de calendrier pour la réalisation d'un investissement prévu.

- Contrôles : le porteur de projet s'engage à réaliser son projet conformément aux éléments figurant dans son PE. Sa bonne mise en œuvre fera l'objet par la DDT : d'une vérification à la fin de 2<sup>ème</sup> année suivant l'installation, sur la base d'une déclaration adressée par le candidat ; d'un contrôle administratif au cours de la 5<sup>ème</sup> année suivant l'installation.

**Point de vigilance :** pendant toute la période de votre engagement, vous devez informer la DDT de toute modification de votre PE afin de savoir si vous devez réaliser un avenant.

*Source : Carnet de route pour devenir agriculteur : outil d'aide et de suivi pour mon projet d'installation en agriculture ; Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes, 2018.*

### Le financement du projet

Les choix relatifs à l'investissement font l'objet de différentes stratégies selon les porteurs de projets.

Choisir de s'endetter est une décision parfois difficile à prendre pour de nombreux porteurs de projets attachés à leur indépendance et qui préfèrent parfois démarrer leur activité avec une faible mécanisation, en investissant progressivement, au risque de s'épuiser avant d'atteindre une « vitesse de croisière ». D'autres font le choix des investissements leviers qui bien que plus risqués sur le plan financier, permettent d'atteindre plus rapidement un revenu et une charge de travail correspondant à leurs objectifs personnels. Il est important de bien réfléchir à l'usage qui sera fait de l'autofinancement dont une partie ou l'entièreté pourra s'avérer utile en cas de difficultés.

### Les emprunts

Vous allez pouvoir faire appel à différents types d'emprunts :

- les emprunts familiaux et privés ;
- les prêts d'honneur à 0 % ;
- les prêts bancaires court terme, moyen et long terme.

Les banques traitent les projets en agriculture biologique comme ceux en agriculture conventionnelle :

- 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 font l'objet d'une attention plus particulière sur les aspects technico-économiques car les banques manquent de références pour les systèmes maraîchers comme pour d'autres productions minoritaires. Il faudra donc veiller à obtenir de bons indicateurs économiques démontrant la viabilité du projet.

## Les aides et les subventions

Les aides et les subventions entraînent toujours le respect de certains critères et demandent une certaine rigueur (pièces justificatives, délais, etc.). Chaque dispositif a ses critères d'éligibilité propres et des engagements auxquels il faudra être attentif. Enfin, compte tenu des politiques publiques certaines de ces aides sont amenées à évoluer, disparaître et remplacées par d'autres. Il est important de bien distinguer les différentes catégories d'aides possibles pour la réalisation des projets agricoles :

- **Aides à la création ou reprise d'activité agricole :** on trouve dans cette catégorie la DJA mais aussi des aides des Conseils régionaux dont les critères varient selon la région d'installation ;
- **Aides à la conversion bio et au maintien :** ces aides directes destinées aux producteurs bio et en conversion sont mises en place à l'échelle régionale. Leurs conditions et leur mise en œuvre peuvent donc varier ;
- **Aides au développement :** ces aides permettent de financer le développement et la diversification des exploitations et notamment les bâtiments et le matériel mais aussi les ateliers de transformation. Elles ne représentent généralement qu'une part du montant total de l'investissement ;
- **Aides au fonctionnement :** ce sont des aides déconnectées du plan de financement de l'exploitation : elles sont donc indépendantes des investissements à réaliser.

Lors de la création d'entreprise il peut s'agir de dispositifs d'exonération de charges sociales, généralistes (ex. : ACCRE - Aide au Chômeur Créant ou Reprenant une Entreprise) ou spécifiquement agricoles (ex. : exonération JA à la MSA). Les dispositifs de maintien total ou partiel des droits de certaines catégories de porteurs de projet (l'ARCE - Aide à la Reprise ou à la Création d'Activité - pour les chômeurs indemnisés, maintien du RSA ou de l'ASS) sont aussi des aides au fonctionnement, limitées dans le temps ;

- **Aides au conseil :** face au constat de l'importance du conseil pour la réussite des projets agricoles, les financeurs ont mis en place des aides qui permettent, selon les cas, un accompagnement généraliste sur les phases d'émergence de projet, de montage, puis de suivi post-installation ou des prestations ponctuelles auprès de « spécialistes » dans des domaines particuliers liés au projet. En fonction des dispositifs et des personnes concernées, la prise en charge peut être totale ou partielle.

> Renseignez-vous auprès du Point Accueil Installation de votre département pour connaître les aides susceptibles de vous concerner.

> Les conseillers de votre Chambre d'agriculture peuvent vous accompagner pour montage de vos dossiers de financement.



### ZOOM SUR les aides à la bio

Pour la programmation 2015-2020, les aides à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique sont financées avec le 2<sup>ème</sup> pilier (développement rural) de la PAC.

Il existe deux types d'aides : les aides à la conversion et les aides au maintien. Il y a un barème national des montants des aides par exploitation. Suivant les régions il existe des critères d'admissibilité et des plafonds.

L'État a également mis en place un crédit d'impôt Bio pour les producteurs dont le chiffre d'affaire en bio représente au moins 40 % du chiffre d'affaires total de l'exploitation. Le montant total des aides et crédit d'impôt est plafonné à 4 000 € d'aides.



### Les fonds de garantie

Des structures proposent une garantie sur emprunts bancaires. C'est le cas de France Active qui permet de favoriser l'accès au crédit des agriculteurs en phase d'installation ou de développement. Ce dispositif permet de réduire les risques pris par les banques en octroyant des crédits aux porteurs de projet ; et de sécuriser le financement du projet agricole. Il existe un dispositif s'adressant spécifiquement aux femmes : le Fond de Garantie à l'Initiative des Femmes (FGIF).

> Renseignez-vous auprès de la délégation France Active de votre région ([www.franceactive.org](http://www.franceactive.org)).

### Les financements participatifs (crowdfunding)

Ils permettent à des particuliers de soutenir financièrement et collectivement des projets qui les intéressent tout en élargissant les modes de financement possibles pour les entreprises agricoles.

Il existe 4 types de financement participatif :

- le don sans contrepartie ;
- le don avec contrepartie en nature ou en service... ;
- le prêt avec ou sans intérêt ;
- l'investissement en capital.

Exemples de plateformes :

- Miimosa : plateforme nationale, de dons contre dons ou de prêts avec intérêts, consacrée aux projets agricoles et agro-alimentaires ;
- Labeliance Invest : plateforme nationale, d'investisseurs au capital de l'exploitation, pour des projets agricoles et en partenariat avec les filières agricoles ;
- Tudigo : plateforme nationale de proximité, de dons contre dons ou en parts du capital de l'entreprise, pour des projets contribuant au développement des territoires.

### Les financements solidaires

Ils permettent à un collectif d'épargnants ou à une structure de soutenir des projets à forte plus-value sociale, environnementale ou culturelle. Par exemple :

- Les CIGALES (Club d'investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire) sont des clubs de financement citoyen qui investissent dans de petites et moyennes entreprises. Le Club se réunit plusieurs fois par an pour recevoir les créateurs, décider de leurs placements et affecter cette épargne collective au capital des entreprises ;
- L'ADIE (Association pour le Droit à l'Initiative Economique) 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.



#### ZOOM SUR la cartographie des financements à l'installation

Cette carte interactive permet à votre conseiller PAI de vous informer sur l'ensemble des financements adaptés à votre projet d'installation quel que soit le département d'installation envisagé.

> Rendez-vous au PAI de votre département pour en savoir plus.

## LES DÉMARCHES À L'INSTALLATION

### L'autorisation d'exploiter

Il s'agit d'une autorisation administrative nécessaire à l'exploitation d'une terre qui se libère afin de préserver la viabilité des exploitations agricoles et de favoriser l'installation d'agriculteurs.

Que vous soyez propriétaire ou locataire des terrains que vous allez exploiter, vous devez vérifier les conditions d'application du schéma directeur régional des structures et l'application des demandes d'autorisation préalable d'exploiter auprès de la DDT (Direction Départementale du Territoire) du département où se situent les terres et ce avant de démarrer votre activité.

**Point de vigilance :** bien anticiper la demande d'autorisation car le délai de réponse est de 4 à 6 mois.

### Le choix des statuts

Le choix des statuts agricoles de votre future ferme fait partie des décisions importantes dans le dispositif à l'installation. Les choix définitifs seront identifiés lors de la déclaration de l'entreprise au CFE (cf. chapitre suivant). Mais une période de simulation des conséquences de chacun des choix statutaires est nécessaire à la fin de la période d'élaboration du projet. Ce n'est qu'après avoir correctement posé son projet et envisagé l'ensemble de la stratégie qui va permettre de le mener à bien, que vous pourrez vous

interroger sur le choix des statuts les mieux adaptés à ce que vous voulez faire. Ce travail permettra de valider la cohérence globale du projet.

Comme dans les autres secteurs, on a coutume de dire que l'entreprise a trois statuts : juridique, fiscal, et social. Pour chacun de ces statuts, différentes options sont possibles et pour un même projet agricole vous pouvez envisager a priori de multiples combinaisons statutaires. Les statuts doivent évoluer en même temps que l'activité de l'exploitation.

Statut JURIDIQUE	Statut FISCAL	Statut SOCIAL
<p><b>Définit le caractère légal de l'exploitation</b></p> <p>Les formes juridiques les plus courantes sont l'exploitation individuelle, et les trois formes sociétaires GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun), EARL (Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée), SCEA (Société Civile d'Exploitation Agricole).</p> <p>C'est le nombre de personnes présentes sur la ferme, leurs liens de parenté éventuels et leur rapport à l'exploitation qui vont principalement orienter votre choix vers tel ou tel statut. D'autres éléments seront à prendre en compte (activités pratiquées, incidences sur les statuts fiscaux et sociaux, etc.).</p>	<p><b>Détermine la situation de l'exploitation au regard de l'administration fiscale vis-à-vis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la détermination des revenus de l'exploitation (micro bénéfice agricole ou réel) ;</li> <li>• de la TVA et des conditions de régularisation de celle-ci.</li> </ul> <p>Les critères qui vont guider le choix du statut fiscal le mieux adapté sont multiples : la nature du projet et des activités pratiquées, la valorisation plus ou moins importante réalisée par l'exploitation, les investissements à réaliser, des montants des barèmes forfaitaires fixés dans chaque département... Il est important de <b>vous faire conseiller dans vos choix</b>, et de simuler les différentes hypothèses.</p>	<p><b>Détermine la nature de la protection sociale des personnes qui vont travailler sur la ferme.</b></p> <p>Le statut va dépendre de la surface exploitée.</p>
<p><b>INTERLOCUTEUR</b></p> <p>Conseiller entreprise Chambre d'agriculture Un juriste Un notaire</p>	<p><b>INTERLOCUTEUR</b></p> <p>Conseiller entreprise Chambre d'agriculture Un fiscaliste Un juriste Administration fiscale (centre des impôts)</p>	<p><b>INTERLOCUTEUR</b></p> <p>Conseiller entreprise Chambre d'agriculture MSA</p>

#### ZOOM SUR le régime fiscal du micro-Bénéfice Agricole (micro-BA)

L'agriculteur peut exercer son activité sous différents statuts juridiques, en tant que :

- exploitant individuel : il est imposé sur la totalité des bénéfices réalisés ;
- membre d'une société ou d'un groupement non soumis à l'impôt sur les sociétés (société civile agricole, groupement foncier agricole, etc.). Il est imposé sur la part de bénéfice qui lui revient après répartition entre les membres.

Pour l'imposition des revenus professionnels agricoles il existe deux types de régimes : le micro-Bénéfice Agricole et l'imposition réelle (simplifiée ou pas). Le régime micro-BA est ouvert aux entreprises individuelles agricoles dont la moyenne des recettes d'exploitation hors taxes, calculée sur les 3 dernières années, n'excède pas 82 800 euros. Ce seuil est différent pour les GAEC. Un exploitant en EARL unipersonnelle peut opter pour ce régime.



### ZOOM SUR le choix du statut social MSA

Toutes les activités agricoles sont socialement rattachées à la Mutualité Sociale Agricole (MSA). Mais les droits et les devoirs de l'entrepreneur sont fixés à partir du volume d'activité de l'entreprise. Pour être affilié, en qualité de chef d'exploitation ou d'entreprise, vous devez diriger et mettre en valeur une exploitation dont l'importance atteint un des critères de **l'activité minimale d'assujettissement (AMA)**, à savoir :

- la superficie exploitée doit au moins être égale à une SMA surface (Surface Minimale d'Assujettissement) de votre département (elle est fixée par arrêté préfectoral et dépend des productions) ;
- quand la surface agricole ne peut pas être prise pour référence, la SMA est fixée en équivalent temps de travail. Ce temps correspond à celui nécessaire à la conduite de votre exploitation ou entreprise agricole. Il est doit être au minimum de 1 200 heures par an. Le temps de travail consacré aux **activités de prolongement** de l'acte de production (conditionnement, transformation ou commercialisation

de produits agricoles) et aux activités d'agro-tourisme développées sur l'exploitation agricole, dirigées par vous-même, est aussi comptabilisé en heures de travail. Il est pris en compte pour apprécier votre affiliation au régime des non-salariés agricoles.

Les différents seuils atteints par critère sont cumulables. Quand le seuil minimum d'une AMA n'est pas atteint, l'entrepreneur n'est pas considéré comme chef d'exploitation au sens de la MSA, mais il est redevable de la cotisation de solidarité (sous certaines conditions). **Cette situation ne permet pas de bénéficier d'une couverture optimale, ce choix ne devra être que temporaire, sauf dans le cas où vous exercez une autre activité qui vous couvre socialement.**

Dans ce cas, si le revenu professionnel annuel est au moins égal à 800 SMIC horaire (cf. assiette forfaitaire applicable aux cotisations d'assurance maladie, invalidité et maternité AMEXA), l'entrepreneur change de catégorie et bascule chef d'exploitation dès l'année suivante.

	Conditions d'affiliation	Cotisations minimales*	Prestations	Particularités
<b>Chef d'exploitation à titre principal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille d'exploitation au moins égale à la SMA ou 1200 h de travail minimum</li> <li>• Revenu principal = revenu agricole</li> </ul>	Fonction du revenu professionnel agricole imposable assiette forfaitaire d'environ 2 500 €/an minimum	Régime NSA (Non Salaré Agricole) Maladie, accident du travail, maternité, prestations familiales, invalidité, retraite et vieillesse, indemnités journalières Fond de formation professionnelle (VIVEA)	Pour les nouveaux installés de moins de 40 ans : exonération partielle des cotisations les 5 premières années (65 %, 55 %, 35 %, 25 % et 15 %)
<b>Exploitant à titre secondaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille de l'exploitation au moins égale à une SMA ou 1200 h de travail minimum</li> <li>• Revenu principal non agricole</li> </ul>	Environ 29 % du Revenu Professionnel (RP) + 8 % CSG/CRDS	Accident du travail Retraite professionnelle et RCO Prestations familiales Fond de formation professionnelle (VIVEA)	
<b>Cotisant solidaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille de l'exploitation au moins égale à ¼ de SMA</li> <li>• Temps de travail entre 150 et 1 199 h</li> </ul>	Environ 500-600 €/an	Accident du travail (ATEXA) Fond de formation professionnelle (VIVEA)	Être cotisant solidaire ne permet pas d'avoir un statut social ou d'être reconnu juridiquement comme agriculteur
<b>Conjoint collaborateur</b>	Participe effectivement et habituellement aux travaux de l'exploitation	Variable (pas d'assurance maladie)	Couverture sociale partielle	Statut à présent ouvert aux concubins et personnes liées par un PACS (Pacte Civil de Solidarité)

\* Montants pour l'année 2018 et sujets à évolutions. Pour un taux actualisé, renseignez-vous auprès de votre MSA.

### La déclaration des statuts au CFE (Centre de Formalités des Entreprises)

Géré par la Chambre d'agriculture de votre département d'installation, le CFE est le point de passage obligé de toutes les personnes qui créent, reprennent ou modifient une exploitation agricole. Il va vous permettre de simplifier les démarches en se faisant l'intermédiaire entre vous et différents services de l'État dont l'INSEE, la MSA et les impôts. Une fois votre dossier transmis par le CFE à l'INSEE, ce dernier vous communiquera :

- le numéro d'identification de votre entreprise : le n° SIREN composé de 9 chiffres ;
- le numéro d'établissement : le SIRET composé de 14 chiffres. Les 9 premiers correspondent au numéro SIREN et les 5 derniers au code NIC - pour Numéro Interne de Classement ;

- le numéro APE - pour Activité Principale. Par exemple, le code APE 013Z pour les cultures de légumes. Pour réaliser vos démarches auprès du CFE, vous devrez avoir choisi votre régime juridique et votre régime fiscal (imposition sur le revenu et assujettissement TVA).

### Les assurances

L'assurance est un poste coûteux (environ 1 500 €/an) qui doit être bien étudié. Les assurances obligatoires incluent la responsabilité civile professionnelle, les véhicules motorisés et dommages aux bâtiments professionnels. D'autres sont non obligatoires mais peuvent être importantes : serres, incendie, tempête, dégât des eaux, aléa climatique... Dans le cadre d'une multirisque agricole, vous pouvez vous assurer pour des risques spécifiques : le vol, les dégâts de récoltes, etc.

### LA RÉGLEMENTATION ET LES AUTORISATIONS

La réglementation s'applique à des sujets très divers et certains délais ou contraintes seront à anticiper lors de la phase d'installation mais aussi durant tout la période d'exercice de l'activité professionnelle. Voici quelques éléments à prendre en compte (hors spécificités locales : présence d'un captage d'eau potable, de bâtiments classés, de zones protégées Natura 2000).

Règles à respecter / exigences administratives	Sujet concerné	Interlocuteur
Permis de construire, implantation de bâtiments	Installation de tunnels ou serres dont la surface est supérieure à 2000 m <sup>2</sup> et/ou la hauteur > 4 m, construction d'un bâtiment en dur	Mairie
Déclaration de travaux	Serres ou tunnels dont la hauteur est comprise entre 1,8 et 4 m et dont la surface est < à 2000 m <sup>2</sup>	Mairie
Déclaration de forage et de prélèvement, installation d'un compteur d'eau	Tous les forages professionnels	Police des eaux, DDT
Utilisation de produits phytosanitaires (disposant d'une AMM - autorisation de mise sur le marché)	Certiphyto, local phyto, cahier d'enregistrement des pratiques	DDT
Qualité de l'eau de lavage des légumes		DDT

Source : Je crée mon activité en maraîchage bio en Nord-Pas-de-Calais, Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais, Institut de Genech, GABNOR, 2015.







## LES DÉMARCHES POUR LA CONVERSION

### 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 pas encore prétendre à la mention AB.

La période de conversion pour les cultures annuelles est de 2 ans et pour les cultures pérennes (arboriculture, viticulture), de 3 ans. 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).

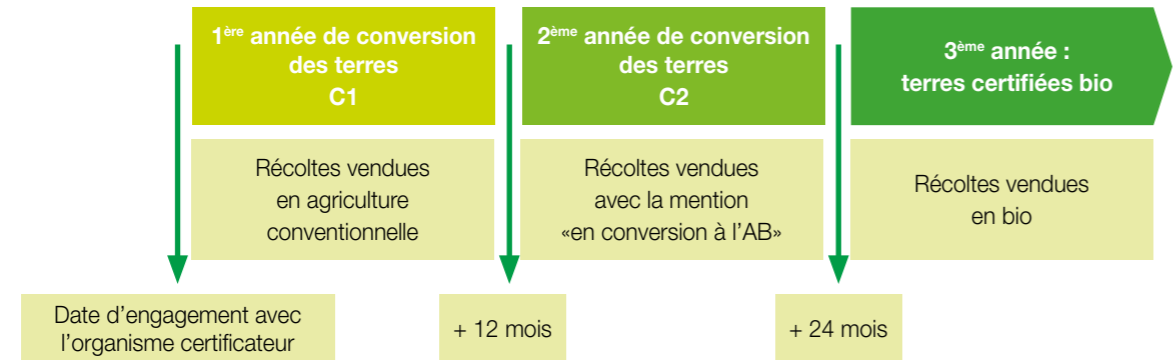
**Point de vigilance :** pour délivrer une réduction de période de conversion, le contrôleur de l'organisme certificateur doit avoir vu les terres avant toute opération sur celles-ci (pas de gyrobroyage, de travail du sol, etc.). Dans ce cas particulier, vous ne pouvez pas solliciter les aides à la conversion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

La date de début de conversion correspond à la date d'engagement avec l'Organisme Certificateur (OC).

C1 : 1<sup>ère</sup> année de conversion, concerne toutes les récoltes réalisées entre 0 et 12 mois après la date d'engagement auprès de l'OC

C2 : 2<sup>ème</sup> 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 ou planté au-delà des 24 mois après le début de la conversion.



Déroulé de la conversion à l'agriculture biologique des terres et des produits maraîchers

### 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 ;
- les produits doivent pouvoir être distingués visuellement ;
- l'ensemble de l'exploitation est contrôlée.

### Être reconnu agriculteur bio

#### La notification auprès de l'Agence Bio

Pour valider son passage en bio, le producteur (tout comme les autres opérateurs de la filière) doit notifier son activité auprès de l'Agence Bio. Cela permettra de figurer sur l'annuaire professionnel des opérateurs en agriculture biologique [annuaire.agencebio.org] et de recueillir des informations statistiques utiles au secteur. Elle constitue également une condition indispensable au versement de certaines aides attribuées par l'État ou les régions. Le formulaire complété doit être renvoyé accompagné de l'attestation d'engagement délivrée par l'organisme de certification, par courrier ou en ligne [https://notification.agencebio.org].

### L'engagement auprès d'un organisme certificateur

L'agriculteur doit s'engager auprès d'un organisme certificateur agréé qui enregistrera la date de début de conversion et réalisera une visite d'habilitation sur la ferme afin de vérifier le respect du cahier des charges « agriculture biologique ». L'organisme certificateur contrôle l'ensemble de l'exploitation agricole (production, atelier de transformation, locaux de stockage, produits conditionnés ou non, comptabilité, ...) au

moins une fois par an. D'autres contrôles inopinés peuvent intervenir durant l'année. À 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.

### ZOOM SUR les organismes certificateurs

Un organisme certificateur (OC) est une entreprise privée qui assure la certification et le contrôle du respect d'un cahier des charges par des opérateurs. Dans le cadre des Signes Officiels de Qualité, comme l'agriculture biologique, cette mission lui est déléguée par l'État (via l'INAO - Institut National de l'Origine et de la Qualité), qui assure en retour la surveillance des activités de l'organisme certificateur.

Il existe actuellement neuf organismes certificateurs agréés. Votre choix est entièrement libre : vous pouvez vous baser sur leur proximité, les valeurs qu'ils affichent, leurs services annexes ou leur prix. Demandez préalablement des devis à tous ceux qui vous intéressent. Rien ne vous interdit de négocier les tarifs de votre futur contrat. L'agrément et l'accréditation garantissent par principe une qualité de certification égale pour tous les organismes certificateurs.

Source FNAB.

### A RETENIR

Les démarches pour s'installer agriculteur que ce soit en créant, s'associant ou reprenant une exploitation, prennent du temps et sont parfois complexes. Soyez bien entouré et n'hésitez pas à vous faire accompagner pour prendre du recul sur vos démarches. Plus vous avancerez dans le parcours d'installation, plus la confrontation avec la réalité vous aidera à affiner vos choix.



# LE MÉTIER DE MARAÎCHER



## LES DIFFÉRENTES FACETTES DU MÉTIER

### Gérer la complexité

Tous les maraîchers le diront, ils exercent un métier passionnant, complexe et varié. Toutefois, l'engagement personnel requis, surtout au démarrage de l'activité, en fait une profession exigeante et parfois éprouvante, physiquement et mentalement, nécessitant tour à tour patience, réactivité et persévérance mais aussi :

- **une bonne condition physique** et de l'endurance pour affronter la charge de travail et la pénibilité de certaines tâches notamment celles qui ne sont pas mécanisables. Il faut aussi être prêt à travailler dans des conditions climatiques parfois difficiles (chaleur, froid, humidité...) ;
- **un mental/tempérament solide** pour faire face au stress et gérer des situations complexes et inattendues (pertes de récoltes dues à des conditions climatiques exceptionnelles, pics de productions et difficultés à écouler, pannes...) mais aussi pouvoir accepter la situation financière souvent précaire des premières années.

### Une pluralité de métiers

Devenir maraîcher bio c'est devenir chef d'une entreprise faisant appel à plusieurs métiers et donc à une diversité de compétences. C'est faire preuve d'une constante capacité d'observation et d'adaptation et être intellectuellement capable de gérer à la fois les cultures, la commercialisation des légumes et son entreprise, tout en étant tributaire des conditions météo et devenir tour à tour :

- Technicien : assurer tout au long de l'année la production d'une gamme de légumes de qualité et en quantité suffisantes ;
- Agronome : connaître les conditions climatiques et pédologiques, maîtriser les itinéraires techniques, aménager l'environnement de son exploitation pour produire dans des bonnes conditions ;
- Vendeur/commercial : savoir mettre en valeur sa production, se positionner sur les circuits de commercialisation adaptés à sa localisation géographique et à ses impératifs personnels, établir et maintenir des liens avec la clientèle, développer sa stratégie commerciale ;
- Communicant : savoir parler de ses produits, les mettre en valeur visuellement, voire même réaliser des prospectus publicitaires, des pancartes, un site internet... ;
- Gestionnaire : savoir organiser sa production et les différents chantiers, planifier son travail, calculer sa rentabilité, gérer du personnel (stagiaires ou salariés) et assurer une bonne gestion quotidienne de l'entreprise ;
- Mécanicien : réaliser un entretien de base de son matériel, savoir diagnostiquer une panne simple, effectuer de menues réparations.

CRÉER SON ENTREPRISE ET S'INSTALLER

LE MÉTIER DE MARAÎCHER







## ANTICIPER LA CHARGE DE TRAVAIL

La charge de travail est perçue par la majorité des maraîchers comme une contrainte forte. Il est extrêmement important de s'organiser, planifier, anticiper et de savoir observer, analyser, décider.

### Temps de travail et saisonnalité

Le maraîchage est une activité très marquée par la saisonnalité. La période la plus dense est sans conteste l'été (juin à septembre, mais surtout juillet) qui cumule entretien et récolte des légumes d'été ainsi que mise en place des cultures d'hiver. La période de mise en place des cultures de printemps-été (de mars à mai) est également intense, surtout si l'on autoproduit ses plants. La pleine saison s'étend en général d'avril à septembre et la saison creuse couvre la fin de l'automne et l'hiver, décembre et janvier étant les mois les plus calmes.

Les temps de travaux hebdomadaires représentent entre 40 et 60 h par semaine sur l'année avec de fortes variations entre l'été (10 à 14 h/jour) et l'hiver (5 à 8 h/jour) Source Guide Sud, LR, 2014. Le temps passé pour gérer les tâches administratives ne doit pas être négligé car il peut représenter plus de 15 % du temps de travail en régime de croisière, et souvent plus en phase d'installation.

### Gestion quotidienne

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 culture établi en début d'année, gérer le climat des tunnels, assurer les récoltes et les ventes, anticiper les achats d'approvisionnements et contrôler les livraisons, assurer le suivi des cultures : palissage, taille, désherbage, protection phytosanitaire...

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 contraintes aux marchés.

Au démarrage de l'activité, il faut ajouter à ces tâches, l'apprentissage de la maîtrise d'itinéraires techniques très différents mais aussi la mise en place de la structure, les éventuels travaux, les expérimentations, qui vont nécessiter du temps et de l'énergie. Aussi, les conseillers et les maraîchers expérimentés recommandent souvent de limiter la gamme lors des débuts et de l'étendre par la suite.

### Le rapport au travail

Le rapport au travail est vécu différemment en fonction du niveau de revenu dégagé, de la pénibilité et du rythme de travail. Il est important de définir ce qui est acceptable pour soi-même mais aussi pour son entourage car l'impact de l'activité sur la vie personnelle/familiale et les risques d'isolement social sont réels et ne doivent pas être négligés, surtout les premières années. Les moments de repos, même si difficiles à prendre sont indispensables pour le bien-être du producteur et la pérennité de l'activité.



## PÉNIBILITÉ ET ERGONOMIE

La prise en compte de la pénibilité du travail est indispensable dès l'installation pour inscrire le projet dans la durée. Il s'agit de réfléchir à des solutions en ergonomie, mécanisation, maîtrise des cultures ou mutualisation. Le maraîchage, quand il est diversifié, reste souvent une activité où prédomine le travail manuel particulièrement pour les plantations et les récoltes. La fatigue générée par l'activité et l'impact sur la santé de la pénibilité ne doivent pas être négligés. Les problèmes articulaires et le mal de dos liés aux postures répétitives et prolongées et au port de charges lourdes ne sont pas rares. Il est donc important de mécaniser ce qui peut l'être, d'organiser ses postes de travail de manière ergonomique (pour le lavage et le conditionnement des légumes, pour les chantiers de récolte...), de trouver des moyens pour limiter le port de charges lourdes (brouettes, chariot sur roues, diables, rampes d'accès) et d'adapter ses gestes et ses postures

de travail (pour se pencher, porter des caisses...). Des équipements individuels existent : plaquettes en mousse à glisser dans le pantalon au niveau des genoux, plateau en mousse sur lequel on s'agenouille, ergo-siège qui soulage genoux, pieds et dos, siège assis-debout, sécateurs adaptés à la main de l'utilisateur, sécateurs électriques allégés, etc. La robotisation est une piste récente (cf chapitre 5) qui permet de diminuer le temps de désherbage manuel ou limiter les déplacements de matériels pendant les plantations et les récoltes.

Toute action doit être pensée pour être la moins pénible et la moins répétitive, la plus efficace tout en étant économe en gestes et en énergie. Enfin comme dans toutes activités agricoles, les risques d'accidents (chutes, tracteur, intoxications, etc.) sont réels et la vigilance devra être constante.



## LA MAIN-D'ŒUVRE SUR LA FERME

### S'associer

L'association revêt un certain nombre d'avantages : partager la charge de travail et les coups durs, se faire remplacer, développer d'autres ateliers complémentaires, etc. Plusieurs modalités existent :

- S'associer avec un agriculteur déjà installé (dans la même production ou une autre) permet de s'insérer dans une organisation déjà rodée et de bénéficier de l'expérience, de l'assise économique, de l'insertion territoriale, d'équipements et de bâtiments fonctionnels. Pour l'agriculteur en place, il s'agit selon les configurations, d'élargir sa gamme (s'il fait de la vente directe), de valoriser des terres ou des bâtiments, de rompre avec la solitude, de se lancer dans un nouveau projet, de partager son expérience, d'anticiper la transmission...

- Démarrer l'activité avec une ou plusieurs personnes dans la même production ou des productions différentes.

Dans tous les cas, il est important de se faire accompagner sur la mise en place de règles de fonctionnement : entente entre les personnes, définition des objectifs communs partagés, clarification des valeurs compatibles, négociation des règles, réflexion sur le leadership, etc. Cet accompagnement par une personne extérieure au collectif pourra se prolonger après l'installation et permettra d'anticiper les moments de tension et de réguler les conflits.

### Les disponibilités familiales

Lorsqu'elle est disponible, la main-d'œuvre familiale peut permettre de faire face aux pics d'activité de pré-installation (montage des serres, travaux d'aménagement...) puis une fois installé lors des plantations, récoltes, ventes ou sur l'administratif. Il est important de se mettre d'accord avec son conjoint dès le démarrage, sur la contribution qui lui sera demandée car, même si elle peut s'avérer précieuse, elle ne va pas forcément de soi.

Comme toute main-d'œuvre présente sur la ferme, celle-ci devra être valorisée et payée sous peine d'être considérée comme de la main d'œuvre dissimulée. Le statut d'aide familial est réservé aux personnes âgées de plus de 16 ans et limité à 5 ans (renseignements auprès de votre MSA).



### Le recours au salariat

L'embauche de salariés est une des solutions pour limiter sa charge de travail mais aussi pour mieux s'organiser et donc réduire le stress. C'est parfois un cap difficile à passer pour les maraîchers car en plus d'être engageante financièrement elle va parfois à l'encontre de leur idéal d'indépendance souvent évoqué à l'installation comme un pilier du projet.

Embaucher nécessite de mieux organiser son travail et d'augmenter son chiffre d'affaires, ce qui implique parfois de revoir le dimensionnement de son exploitation (augmenter les surfaces, le nombre de circuits de vente, investir dans de nouveaux tunnels...). L'embauche de saisonniers, en CDD, à temps partiel ou à temps plein, s'avère presque indispensable pour les périodes de pics d'activité. C'est une solution qui est adaptée aux premières années d'installation quand la trésorerie est encore fragile. L'embauche d'un salarié permanent nécessite d'assurer un chiffre d'affaires suffisant pour le rémunérer et d'être à même de lui confier des tâches tout au long de l'année y compris pendant les périodes creuses.

Salarié une ou plusieurs personnes de façon saisonnière ou permanente, c'est devenir un employeur et donc anticiper les tâches suivantes :

- Recruter une personne, la former, la motiver, la garder ;
- Planifier le travail et transmettre les consignes ;
- Gérer les congés et organiser les absences ;
- Déléguer au quotidien ;
- Respecter la réglementation : registre du personnel, local, document unique d'évaluation des risques ;
- Traiter les tâches administratives (déclarations d'embauche, bulletin de paie, etc.).

Certains agriculteurs font le choix d'embaucher à plusieurs par l'intermédiaire d'un groupement d'employeurs. Cette modalité permet de bénéficier d'appoints de main-d'œuvre occasionnels mais aussi de créer un emploi stable et ainsi pérenniser la présence d'un salarié.

> Pour en savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/emploi-et-conditions-de-travail>

### L'entraide agricole

Elle est définie par la loi comme un échange gratuit et informel de services entre agriculteurs en activité. Elle sous-entend 3 critères : gratuité, réciprocité et équivalence. Il n'y a pas de rémunération et les services rendus doivent avoir la même importance. Elle peut être occasionnelle, temporaire ou intervenir de manière régulière. Il existe des barèmes d'entraide disponibles dans les Chambres d'agriculture ou les centres de gestion.

### Accueillir des stagiaires

Accueillir des stagiaires est une manière de transmettre ses compétences tout en augmentant la main-d'œuvre de la ferme. Une des modalités consiste à devenir maître exploitant et accueillir des stagiaires dans le cadre du PPP. Les stagiaires 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. Toutefois, ils peuvent vous apporter une aide ponctuelle et un recul sur votre exploitation qui seront appréciables.





## CONNAÎTRE LES FACTEURS DE RÉUSSITE ET LES LEVIERS D'OPTIMISATION

Une bonne organisation du travail et une gestion rigoureuse de son entreprise sont deux éléments clés de réussite en maraîchage.

Des études montrent qu'une personne seule peut gérer entre 1,2 et 1,8 ha [source Fiches techniques Poitou-Charentes, 2011] en production dont 1 500 m<sup>2</sup> d'abris froids pour dégager un chiffre d'affaires de 30 000 €/UTH [source Planète Légumes] et pour un prélèvement privé de 1 100 à 1 500 € par mois et par exploitant. Selon la bibliographie, il faut entre 3 à 5 ans pour atteindre cet objectif. Il n'est pas rare que les premières années, aucun revenu ou un revenu très faible ne soit dégagé. Il faut donc s'assurer d'avoir les ressources suffisantes pour vivre. Être salarié à mi-temps, avoir un conjoint qui travaille à l'extérieur, mobiliser ses droits au chômage, son épargne... sont autant de solutions pour passer le cap.



### Noter et analyser

Dès l'installation, il est important de noter des données dont l'analyse pourra être utile pour prendre des décisions permettant une traçabilité des activités menées et une amélioration des résultats techniques et économiques :

- Tenir un cahier technique (sous forme d'agenda par exemple) pour noter vos observations et les principaux travaux réalisés : les dates des semis, des plantations et des récoltes pour chaque légume, les quantités, les variétés, les traitements et apports d'engrais réalisés, le climat, les problèmes rencontrés, ce qui permettra d'ajuster le planning de culture les années suivantes ;
  - Tenir un cahier de caisse pour la vente directe afin de pouvoir calculer sa rentabilité pour chaque débouché ;
  - Tenir à jour sa comptabilité afin d'analyser les chiffres au regard des résultats puis prendre des décisions (poursuivre l'autoproduction de plants, acheter de nouveaux matériels, négocier le prix des intrants, planifier les achats, etc.).
- > N'hésitez pas à vous faire accompagner par un technicien ou un conseiller de gestion.

### Des choix techniques et du matériel adapté pour s'économiser

Avant l'installation, certains choix comme celui d'un parcellaire groupé, la standardisation des unités de cultures ou un réseau d'irrigation cohérent faciliteront le travail.

Les bons investissements, que ce soit pour la mécanisation de certains travaux (désherbage, certaines récoltes...) ou les infrastructures, sont ceux qui vous feront gagner du temps.

Par ailleurs, il est possible de sous-traiter ou déléguer certaines activités comme la production des plants mais aussi les travaux des cultures (préparation de la parcelle au printemps, semis d'engrais verts, épandage de compost...) à un prestataire ou un voisin disposant du matériel nécessaire.

### La valorisation du travail

Au fil des années, les évolutions permettent :

- une meilleure connaissance du sol ;
- une meilleure maîtrise des itinéraires techniques ;
- une meilleure maîtrise des priorités en saison ;
- moins de pertes ;
- une meilleure gestion des charges ;
- un affinage du calendrier de production et des choix de variétés ;
- une fidélisation et régularité de la clientèle ;

On observe que les 3 à 4 premières années sont une période d'apprentissage clé où les exploitations font l'objet d'ajustements importants.

Source : Fiches techniques Inpact Poitou-Charentes, 2011.

### A RETENIR

Pour travailler dans les meilleures conditions, réfléchissez bien en amont aux différentes dimensions de l'organisation de votre travail. N'hésitez pas à vous enrichir des expériences de maraîchers déjà installés.



# STRUCTURER SA COMMERCIALISATION

Commercialiser ses légumes revêt un large panel de possibilités en terme de circuits, de gamme, de prix, de temps passé à la vente, de relation aux consommateurs.

Raisonnement sa commercialisation a pour but de définir la clientèle à cibler, l'importance du marché potentiel et la stratégie à mettre en place pour vendre ses produits et ainsi vivre de son activité. En outre, cela permet d'appréhender les prix, la logistique et le système de distribution à envisager pour faire concorder au mieux la réalité à ses prévisions.



## CHOISIR SES CIRCUITS DE VENTE : ATOUTS ET CONTRAINTES

### Avant l'installation

#### Bien connaître le contexte

Les choix de commercialisation s'effectuent en amont de l'installation, en lien étroit avec les conclusions de l'étude de marché (cf. chapitre 1) car les choix de mode de commercialisation vont être corrélés à la mise en place du système de production.

Le principal enjeu du choix des débouchés consiste à trouver des complémentarités entre les circuits afin d'une part, de diversifier ses revenus et diminuer les risques financiers et d'autre part d'aboutir à un équilibre entre le temps passé à la vente et celui passé à la production.

#### Diversité des critères de décision

Les critères à prendre en compte lors de la prise de décision sont liés au système et à son environnement :

- Le potentiel commercial des circuits identifiés lors de l'étude de marché ;
- Les caractéristiques de l'exploitation (nombre d'UTH (Unité de Travail Humain), potentiel de production, équipement, etc.) ;
- La localisation de l'exploitation (proximité d'un bassin de consommation, axes routiers, etc.) ;

- Votre capacité d'investissement ;
- Vos compétences techniques et commerciales ;
- Votre personnalité et vos aspirations professionnelles ;
- Vos aspirations et contraintes personnelles (possibilité de travail les soirs et/ou les week-ends, etc.).

### ZOOM SUR

#### les catégories de circuits de vente

• Sont considérés comme **circuits courts** les circuits de commercialisation de produits agricoles s'exerçant par la vente directe du producteur au consommateur ou par la vente indirecte avec au plus un intermédiaire. Ils permettent souvent une meilleure valorisation économique des produits mais nécessitent de proposer une gamme suffisamment large (éventuellement s'organiser collectivement pour se partager la gamme) et de consacrer du temps à la commercialisation pour la vente directe.

- **Gros, demi-gros, détail** se distinguent par des quantités écoulées. Pour des légumes, la vente en gros correspond à des volumes vendus à la palette. En demi-gros, il s'agira de colis et au détail, de kilos ou de nombre de pièces.



## Tableau comparatif des différents modes de vente

### La vente directe

VENTE	ATOUTS	CONTRAINTES	CONDITIONS DE REUSSITE
<b>Vente à la ferme</b>	Définition de son prix Contact avec les consommateurs Vitrine pour l'exploitation Pas de déplacement Retour direct des clients sur la production	Aménagement d'un lieu de vente adapté aux consommateurs Temps de présence important	Produits de qualité ramassés à maturité Gamme très large Créneaux horaires précis et adaptés Localisation et accessibilité de la ferme Sens commercial Communication
<b>Marché de plein vent</b>	Définition de son prix Se faire connaître sur un territoire Retour direct des clients sur la production	Saisonnalité Chronophage Manutention Soumis aux conditions climatiques et à la volonté du placier (du moins au début) Concurrence avec autres producteurs et revendeurs	Produits de qualité ramassés à maturité Gamme très large Fidélisation de la clientèle Aimer la vente Bien étudier ses prix Avoir un stand attractif Bien choisir son marché et être bien placé Dynamisme du marché (jour de la semaine, nombre et nature des autres vendeurs)
<b>Bord de route</b>	Exploiter un flux routier local en période de vacances Faire face à un surplus momentané de production	Prévision des ventes difficile Dépendance aux aléas climatiques Autorisation à demander pour le domaine public	Implantation sur route à flux important avec accès facile Installation sur un parking en respectant la réglementation routière
<b>AMAP</b>	Avance de trésorerie Contact avec les consommateurs Optimisation des frais logistiques Retour direct des clients sur la production	Temps de préparation (quand les paniers sont réalisés sur l'exploitation) Diversité des légumes nécessitant une gamme élargie toute l'année	Planification rigoureuse Satisfaire et fidéliser les consommateurs
<b>Magasin collectif de producteurs</b>	Diversité de la gamme de produits Partage du temps à la vente avec les autres membres. Contact avec les consommateurs	Le montant de la marge prise par le magasin (entre 15 et 30 %) Investissement initial Vie et gestion d'un collectif Montant des investissements	Très bonne organisation de groupe et mêmes objectifs partagés Planification et répartition de la gamme Local bien situé géographiquement Approvisionnement régulier
<b>Libre cueillette</b>	Contact avec les consommateurs Pas de temps de récolte et de préparation	Temps de présence important Saisonnalité Inter-rang plus large que ceux pratiqués normalement	Accessibilité de la ferme Respect des normes d'accueil du public

Source : Guide maraîchage biologique, Région Rhône Alpes, 2016.

#### ZOOM SUR la composition des paniers

La vente en paniers est une forme de vente directe basée sur la fourniture régulière (souvent hebdomadaire) d'une diversité de légumes bio, frais, locaux et de saison organisée à l'avance et parfois prépayée. Cette vente peut être organisée à l'initiative des consommateurs (comme dans le cas des AMAP) ou à l'initiative des producteurs. Elle peut donner lieu à un abonnement.

Pour concevoir un panier attractif on cherchera :

- du vert : il est indispensable de proposer un légume type « salade » toute l'année : laitues, feuilles de chêne, batavia, chicorées, mâches, endives, jeunes pousses, mesclun, roquette, pissenlit, pourpier, cresson ; à adapter à la clientèle ;
- de la diversité et de la fraîcheur ;
- une qualité gustative mais aussi de présentation ;
- un volume en rapport avec les besoins de la clientèle ;
- à satisfaire les habitudes alimentaires du public ;
- un aspect pédagogique (recettes, actualités de la ferme ...) par une communication adaptée (bulletin papier, blog...) ;
- des produits atypiques ;
- à bien gérer la fréquence de retour des légumes dans les paniers.

Source : Fiches techniques réseau GAB/FRAB Bretagne.

## La vente avec intermédiaire

VENTE	ATOUTS	CONTRAINTES	CONDITIONS DE REUSSITE	POINTS DE VIGILANCE
<b>Magasins spécialisés</b>	Volumes importants	Horaires de livraison Calibrage	Approvisionnement régulier en quantité et qualité Parfois une négociation des prix	Bonnes relations avec le responsable du rayon et du magasin
<b>GMS</b>	Valoriser ses produits auprès d'une clientèle moins sensibilisée Gamme restreinte	Horaires de livraison Concurrence extrarégionale Conditionnement Calibrage	Approvisionnement régulier en quantité et qualité	Prix de vente lié au cours des légumes
<b>Restaurants</b>	Bonne valorisation économique	Petits volumes Irrégularité Fréquence de livraison élevée	Réactivité	Risques d'impayés
<b>RHD (Restauration Hors Domicile)</b>	Complémentarité avec d'autres systèmes de vente Volumes souvent planifiés Gamme restreinte	Horaires de livraison Potentiel restreint pendant les périodes de vacances (pour les cantines scolaires)	Facilité par la présence d'une organisation de producteurs pouvant servir d'interface (appels d'offre, logistique...)	Organisation logistique
<b>Grossistes / coopératives / industrie</b>	Peu de temps de commercialisation	Prix de vente liés au cours des légumes Conditionnement Pas de valorisation du hors calibre Livraison	Pouvoir approvisionner des volumes importants	Démarchage et relation commerciale suivie
<b>MIN (carreau des producteurs)</b>	Limite les livraisons en concentrant les ventes en un même lieu	Pas forcément de carreau spécifiquement bio Horaires très matinaux	Être présent régulièrement	

Source : Guide maraîchage biologique, Région Rhône Alpes, 2016 ; Produire et vendre ses légumes biologiques en demi-gros, Sud & Bio, 2017

#### ZOOM SUR

##### la vente collective sur internet (drive fermier)

Des producteurs prennent l'initiative de regrouper leur offre et de proposer leurs produits sur un site internet dédié et spécialement conçu à cet effet. Les consommateurs effectuent leur commande en ligne sur le site puis viennent récupérer leurs produits à des points de dépôt. Les agriculteurs se regroupent la veille ou le jour de la livraison pour confectionner les commandes.

En regroupant une large gamme de produit d'un territoire, ces initiatives permettent de proposer aux consommateurs l'accès à une diversité de produits locaux en milieu rural ou urbain.

La plupart des groupes travaillent avec un salarié, à temps partiel, en appui sur la gestion, la préparation des commandes ou les livraisons.

Points de vigilance : le temps passé pour fédérer le groupe et construire le projet ; l'organisation logistique.

#### ZOOM SUR la restauration collective

La restauration collective (ou Restauration Hors Domicile) inclue les restaurants scolaires, administratifs, inter-entreprises, d'hôpitaux, Ehpad/maisons de retraite, universités, etc. Depuis quelques années, elle est devenue un secteur à enjeu fort : bien-être des convives, développement territorial, santé, etc. D'autant plus que les repas en restauration collective pâtissent d'une mauvaise image. Les élus, cuisiniers ou parents d'élèves sont alors de plus en plus nombreux à souhaiter améliorer la qualité des repas.

Il existe plusieurs configurations d'organisations :

- Cuisine gérée en direct : c'est le cas de l'école primaire d'une commune qui a son personnel de commune qui s'approvisionne seul (et en direct) ;
- Cuisine sous-traitée partiellement : une partie du processus de préparation est confiée à une société prestataire, société de restauration collective (SRC), par exemple les achats des produits et/ou la confection des repas, la livraison, le personnel, le lieu... L'interlocuteur sera le cuisinier ;
- Cuisine sous-traitée en totalité : toute l'organisation est déléguée à une société de restauration collective qui effectue les achats et la préparation des repas avec ou sans livraison. L'interlocuteur sera à la fois la collectivité et la société de restauration.

En règle générale, les structures publiques sont soumises à appel d'offre pour un montant d'achat HT de lots supérieur à 15 000 € annuel. En deçà, de ce montant, c'est le marché en gré à gré qui domine. Les structures privées ne font pas de procédure d'appel d'offre, les achats se font en direct auprès des fournisseurs avec ou sans contractualisation.

Un maraîcher seul peut difficilement travailler dans ce secteur, une organisation et une logistique départementale ou régionale faciliteront l'accès à ce marché encore émergent qui reste encore majoritairement un débouché complémentaire.

Source : Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor.

#### POINT PRATIQUE : l'achat-revente

Pour compléter leur gamme, notamment lors de périodes de creux de production ou faire face à un incident climatique ou technique, une partie des maraîchers pratiquent l'achat-revente de légumes. Cette activité relève du domaine commercial et ne doit pas dépasser 30 % du chiffre d'affaires de l'exploitation.

> Contactez les conseillers de votre Chambre d'agriculture pour connaître les incidences économiques, fiscales, juridiques ou réglementaires de ces choix.





## CONSTRUIRE SON PROJET COMMERCIAL

### De l'importance des compétences commerciales

La vente est un métier à part entière qui nécessite des compétences techniques et des qualités relationnelles différentes de celles mobilisées pour la production. Il faut être en capacité de satisfaire les consommateurs en proposant une gamme de produits adaptée, en répondant aux attentes en termes de qualité, régularité, services. Dans le cas de la vente directe, les consommateurs sont souvent en attente d'une relation interpersonnelle avec le producteur qui devra savoir se rendre disponible pour échanger, écouter, expliquer et répondre aux interrogations.

Source : Développer une activité de valorisation de légumes et petits fruits en circuit court, RCC, 2013.

#### Communiquer

En fonction des choix de vos circuits de vente, communiquer peut s'avérer important voir indispensable.

La mise en place d'un plan de communication, même rudimentaire, en amont de l'installation doit être pensée en fonction de la clientèle ciblée et de vos objectifs commerciaux en définissant des arguments prioritaires auxquels on adaptera les moyens humains et financiers disponibles afin de mettre en place des actions et des outils adaptés à vos besoins.

Voici quelques exemples d'outils de communication fréquemment utilisés pour la vente directe :

- La signalétique sur le lieu de vente (panneaux, enseignes, flèches de signalisation, pancartes, etc.) : elle revêt une double fonction, utilitaire (permettre à vos clients de trouver votre point de vente) et publicitaire (permettre à de nouveaux clients de le découvrir).

**Point de vigilance :** la signalétique obéit à une réglementation spécifique, renseignez-vous auprès de la DDT.

- L'utilisation de documents commerciaux (flyers, affiches, cartes de visite, etc.) permettent une excellente communication s'ils sont bien élaborés. Ils doivent être très simples pour que le message soit immédiat.
- Outils web : site vitrine ou site boutique (avec vente en ligne), mais aussi les réseaux sociaux pour l'annonce d'évènement (Facebook) ou l'envoi d'une newsletter à son fichier client pour donner des nouvelles de votre ferme (nouvelautés, événements, rendez-vous, etc.).
- Portes ouvertes, visites de ferme, salons, foires, etc.
- Communication via la presse locale ou les journaux des collectivités pour vous faire connaître au démarrage de l'activité ou l'organisation d'un évènement ponctuel.
- Accessoires promotionnels : sacs avec les coordonnées de la ferme, etc.

Enfin, posez-vous la question de faire ou de déléguer la conception de vos outils de communication. Si vous envisagez de déléguer à un professionnel (graphiste, agence de communication), n'hésitez pas à demander des devis.

#### Savoir se démarquer

Bien que la demande en légumes bio locaux soit en croissance, on ne peut pas ignorer que certains modes de commercialisation, sur certains secteurs, commencent à se saturer. On ne peut pas non plus ignorer les chiffres élevés des installations en maraîchage bio ces dernières années qui, s'ils témoignent de la dynamique du secteur, impliquent également, une concurrence croissante sur certains territoires.

Se positionner commercialement ne passe pas uniquement par le prix. Ainsi, les nouveaux installés peuvent réfléchir à des moyens de différenciation ou des formes de commercialisation innovantes permettant de toucher une clientèle nouvelle qui ne s'approvisionne pas à l'heure actuelle auprès des circuits courts classiques. Cela peut passer par une gamme spécifique avec des produits phares (espèces ou variétés), un mode de production répondant aux attentes sociétales, la qualité organoleptique, des horaires d'ouverture ou de présence adaptés aux nouveaux rythmes de vie...

Pour la vente en demi-gros, la communication passe par un bon contact avec l'acheteur, idéalement en venant directement se présenter avec une liste des produits qui peuvent être proposés. Visiter le magasin ou la cuisine pour comprendre son fonctionnement permet de mieux cerner les attentes de votre interlocuteur. Dans le cadre du partenariat, il pourra vous être demandé de faire des animations en magasin ou de participer à des actions de sensibilisation des convives dans les restaurants collectifs, surtout scolaires. Inviter les acheteurs sur son exploitation est aussi un bon moyen de leur faire prendre conscience des réalités de la production, ce qui ouvre souvent la voie à plus de tolérance.

**Point de vigilance :** veillez à toujours présenter une offre claire en termes de quantité, prix, fréquence, lieu, horaire, etc.

Source : Chapitre Communication, Document « Diversifier...? », CERD, 2017 ; Fiches projet PATAM, ISOMIR, 2014.



STRUCTURER SA COMMERCIALISATION



### Bien valoriser son temps

Un des leviers pour optimiser son activité de vente est de rentabiliser le temps passé à la commercialisation c'est-à-dire augmenter le chiffre d'affaires réalisé par heure de vente. Certains modes de commercialisation sont compatibles entre eux et peuvent se préparer en même temps (des paniers distribués le soir et une vente au marché le lendemain matin ou un magasin spécialisé et une cantine livrés le même jour).

Attention à ne pas trop diversifier ces circuits, beaucoup de jeunes installés multiplient leurs modes de ventes pour des chiffres d'affaires parfois faibles. Le temps de commercialisation (qui inclut la préparation et le déplacement) est conséquent en vente directe. Soyez vigilants à ne pas vous disperser.

**POINT PRATIQUE**  
Afin de faire évoluer ses modes de vente, il peut être intéressant de noter le détail du temps passé pour chaque débouché et ainsi pouvoir définir des indicateurs (chiffre d'affaires par temps passé à la commercialisation et à la vente, etc.) qui vous aideront à faire des choix le moment voulu.



STRUCTURER SA COMMERCIALISATION

### ZOOM SUR la mutualisation des transports, l'exemple de Terroirs sur la route

La solution logistique collective « Terroirs sur la route » est un service de livraison lancé depuis 2010 en Loire-Atlantique à l'initiative de producteurs qui faisaient le constat de passer trop de temps et d'énergie dans les livraisons tout en livrant souvent aux mêmes endroits et d'où ils rentraient à vide. Ce service, intégré dans une Cuma (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) de découpe de viande met à disposition un camion et une salariée pour faire les tournées. Le camion, dans une même tournée, récupère les produits chez les agriculteurs ou sur des points « relais » et livre différents points de vente.

Aujourd'hui l'initiative concerne une quinzaine de producteurs, satisfaits de cette démarche qui leur permet de dégager du temps et pour certains d'accéder à de nouveaux marchés. Parmi les contraintes du système, il faut noter la grande rigueur nécessaire dans l'organisation. Certains producteurs déplorent aussi la perte du contact avec leurs clients.





## Bien valoriser ses produits

### Vendre efficacement

Rendre une vente efficace est un enjeu majeur pour la réussite d'un projet tant les écarts de temps entre les modes de vente peuvent être importants. Voici quelques recommandations :

- Pour vendre beaucoup, présentez beaucoup, en quantité (volume) et en qualité (gamme) ;
- Pour tout point de vente, optimisez le temps consacré : choisissez bien les horaires de votre vente à la ferme, les lieux de dépôt des paniers, les tournées pour livrer les magasins... ;
- Pour mieux gérer les produits manquants ou invendus, prenez note de ce qui est emmené, ramené et donc vendu ou non vendu et vos récoltes ;
- Vendre deux jours de suite permet d'écouler les invendus ;
- Pour la vente en demi-gros, il est important de clarifier en amont les attentes du client en termes de qualité, de calibrage et de conditionnement afin de s'assurer que ses exigences sont compatibles avec la réalité de la production ;
- Tout producteur doit soigner son apparence, celle de son lieu de vente mais aussi l'aspect des légumes vendus.

Un indicateur pertinent pour évaluer l'efficacité de sa vente est le chiffre d'affaires généré par temps dédié à la commercialisation. Si celui-ci ne permet pas de rémunérer le temps passé à la vente et les charges liées, on peut se questionner sur la pertinence du lieu de vente et essayer d'en comprendre les causes : contexte social (zone rurale, pouvoir d'achat, services non adaptés aux habitudes d'achat des consommateurs locaux, etc.), marché en perte de vitesse, volume et qualité de produits proposés irréguliers, manque de visibilité de l'étal, horaires d'ouverture mal adaptés pour un magasin à la ferme etc.). Il s'agira ensuite d'explorer les orientations à prendre pour améliorer sa vente ou quand c'est possible, l'arrêter pour se concentrer sur d'autres, plus dynamiques.

Source : S'installer en maraîchage bio en circuits courts, Les fiches techniques du réseau GAB/FRAB, 2016.

### ZOOM SUR quelques conditions

### de réussite de la vente en marché

Sur un marché, avoir un étal attractif va permettre de se démarquer face à d'autres producteurs ou revendeurs pour attirer ou renouveler sa clientèle et ainsi optimiser le temps passé à la vente. Cela passe par le fait de proposer une gamme diversifiée dont les formes et couleurs seront mises en valeur afin de répondre aux achats programmés et aux achats d'impulsion. L'esthétisme du stand va jouer un rôle pour attirer une nouvelle clientèle. Lors de la vente, bien réapprovisionner l'étal donnera une impression d'abondance et l'image que vous renvoyez à vos clients passera surtout par le non verbal (posture, gestuelle, tenue vestimentaire, capacité d'échange...)

Source : Fiche technique FRAB Bretagne, 2013.

Il est aussi important d'être présent régulièrement et à la même place. Vendre à deux sur un marché permet un service plus rapide à la clientèle, un soutien mutuel des vendeurs et un positionnement face aux concurrents. Cela passe par une formation des actifs de l'exploitation à la vente et aux critères de qualité appréciés par les consommateurs (choix des variétés, choix des légumes à la cueillette, tri plus attentif après stockage)

Source : Fiches techniques Inpact Poitou-Charentes, 2011.



### vente pour bien valoriser son travail

Le prix de vente doit prendre en compte :

- Le coût de revient qui inclut le coût de production (charges opérationnelles + charges de structure + coût du travail), la rémunération du temps passé à la vente et les charges directement liées à celles-ci (conditionnement, transport et parfois coût de l'emplacement, rangement) ;
- Le prix des voisins, concurrents, collègues sur un mode de vente donné ;
- Les mercuriales <https://rnm.franceagrimer.fr/prix?M3000:MARCHE> ;
- Le prix psychologique : prix que les consommateurs sont prêts à dépenser pour un produit donné.

Des méthodes et des démarches ont été développées pour construire les prix de revient dans un objectif d'une juste rémunération du travail et de la pérennisation de l'exploitation dans le temps.

**Point de vigilance :** bien fixer ses prix au démarrage de l'activité afin de ne pas devoir les augmenter trop régulièrement ou trop brusquement.

> des formations sur la fixation des prix en vente directe sont proposées par les Chambres d'agriculture

### ZOOM SUR la transformation de légumes

Produits trop mûrs, mal calibrés, présentant des défauts, surproduction... Les risques de gaspillage sont nombreux en maraîchage. Transformer les invendus en conserves et/ou confitures, permet d'ajouter de la valeur à ce qui aurait sinon été des pertes sèches tout en luttant contre le gaspillage alimentaire. Cela permet aussi d'élargir sa gamme pour répondre à la demande de clients en recherche de produits préparés. Enfin cela permet d'apporter de la diversité à des paniers d'hiver ou de début de printemps.

Le coût d'investissement en matériel et les aménagements pouvant être élevés, des groupes de producteurs ont investi dans des ateliers collectifs ou délèguent cette activité à une autre ferme équipée ou à une structure type ESAT (Établissement et Service d'Aide par le Travail).

**Point de vigilance :** afin de rester rentable, cette activité nécessite un calcul précis de son coût de revient.

Source : Transformer ses fruits et légumes invendus : pourquoi pas moi ? Chambre d'agriculture de l'Hérault.



## LA RÉGLEMENTATION LIÉE À LA COMMERCIALISATION

Les aspects réglementaires autour de la vente sont indispensables à respecter pour des raisons sanitaires (stockage, température, transport, hygiène) et pour une communication transparente avec le consommateur (étiquetage, publicité, prix). La vente de produits fermiers doit respecter le code de la consommation et les dispositions réglementaires sur l'information et la protection des consommateurs : l'affichage des prix, le contrôle des instruments (balance, etc.) et les règles d'étiquetage. Source : Fiche technique du réseau GAB/FRAB : Vendre en circuits-courts : réglementation et étiquetage.



### La qualité

Quel que soit le débouché, tous les produits maraîchers doivent respecter des normes minimales de qualité définies par le Code de la Consommation. Les légumes proposés doivent être :

- entiers ;
- intacts ;
- sains (sans pourriture, ni altération improprie à la consommation) ;
- propres (pratiquement exempts de corps étrangers) ;
- pratiquement exempts de parasites et d'altérations de la pulpe dues à des parasites ;
- exempts d'humidité extérieure anormale ;
- exempts de toutes odeurs ou saveurs étrangères ;
- de maturité suffisante.

### L'affichage et l'étiquetage des produits

Les denrées alimentaires présentées à la vente doivent comporter un étiquetage pour bien informer le consommateur. Il est obligatoire d'y indiquer de façon lisible le prix de vente Toutes Taxes Comprises (TTC) à l'unité, par écriteau, étiquette ou affiche. Il doit nécessairement inclure :

- le nom d'espèce (salade, tomate...)
- la provenance ;
- la catégorie ou le calibre ;
- l'affichage du prix TTC à l'unité de poids ou de mesure (ex : botte) ;
- le nom de la variété pour certains produits.

Pour la vente en vrac, ces mentions sont à afficher à proximité des produits (par exemple sur une ardoise), tandis que les produits pré-emballés doivent être étiquetés. Ces étiquettes doivent comporter le nom du producteur et la quantité nette.

Pour la vente à intermédiaire, les produits doivent être calibrés et la catégorie doit être mentionnée. Pour permettre la traçabilité, un numéro de lot doit être précisé sur chaque caisse et doit permettre de retrouver la parcelle d'origine ainsi que tous les renseignements culturels s'y rapportant.

### La métrologie

Les utilisateurs de balances dans le cadre de transactions commerciales doivent veiller au bon entretien de leur instrument. Elles doivent être positionnées de façon à ce que le client puisse lire aisément le résultat de la pesée et les indications de prix. Une vérification des instruments de pesée

utilisés pour la vente au public doit être effectuée tous les deux ans.

### POINT PRATIQUE

Pour obtenir un emplacement sur un marché, il vous faudra présenter votre fiche INSEE (numéro de SIREN/SIRET) ou l'attestation de la MSA au placier afin d'attester que votre entreprise est bien déclarée.

> Pour en savoir plus : Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP), service de la protection des consommateurs. Elle est habilitée à effectuer des contrôles. Source : Créer une activité de maraîchage en circuits-courts, Chambre d'agriculture de Bretagne, 2011.

### A RETENIR

Penser à ses débouchés en amont de l'installation est indispensable car cela conditionnera certains de vos choix techniques. La complémentarité des circuits de commercialisation permettra d'organiser au mieux vos ventes. Soyez vigilant à la dimension chronophage de la vente directe et gardez suffisamment de temps pour la production. Les premières années d'installation permettront de stabiliser la gamme en qualité, quantité et régularité mais aussi de construire son réseau de distribution et sa clientèle.





# CHOISIR SES MOYENS ET SES MODES DE PRODUCTION

Pour s'installer en maraîchage certains éléments de base sont à prendre en compte dès l'installation.



## CHOIX DE LA PARCELLE

### La qualité du sol

La production de légumes est exigeante et nécessite idéalement un sol profond (60 cm à 1 m), riche en matière organique (minimum 1,5 %), sain, drainant, pas trop argileux, peu caillouteux et peu calcaire. Évitez les terrains :

- en pente afin de limiter l'érosion ;
- lourds qui drainent mal et/ou sont inondés l'hiver et qui rendraient les interventions difficiles.

Proscrire les parcelles exposées plein nord (peu de soleil, vents froids, humidité...). Il existe des façons d'améliorer la qualité du sol, toutefois une mauvaise appréciation des qualités de la parcelle impactera forcément le rendement, de même que la qualité des légumes, et engendrera des difficultés importantes pouvant aller jusqu'à l'arrêt de la production.

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

- Des observations visuelles de : la texture de la terre, le degré de pente (< 5 %), les zones d'hydromorphie, la présence de mouillères et de fossés, la pierrosité (type, taille, fréquence), la flore spontanée ;
- Du profil du sol / profil cultural : dans une fosse d'un mètre de profondeur, il 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, et va notamment déterminer le choix des outils de travail du sol ;



- Une analyse de sol complète (réalisée par un laboratoire spécialisé) est indispensable car elle va conditionner la nécessité ou non de chauler, le type d'amendement et d'engrais organiques. Vous pouvez choisir entre :

- Une analyse physico-chimique : réalisée par des laboratoires spécialisés, elle mesure les éléments fertilisants disponibles à l'instant T dans le sol, le pH, le taux global de matière organique, le taux de calcaire actif, les oligo-éléments mais elle n'informe pas sur le fonctionnement du sol

- Une approche globale comme la méthode BRDA-Hérody : associe une approche pédologique et agronomique complétée par des analyses en laboratoire. Elle fournit des indications importantes sur le fonctionnement du sol et aboutit à des préconisations sur la fertilisation et le travail du sol.

> Pour interpréter les analyses, demandez l'appui d'un conseiller maraîchage du réseau des Chambres d'agriculture.

## Le précédent cultural

Le précédent de la parcelle va être très important à connaître car il a un impact sur l'état de fertilité du sol, le niveau de salissement et les risques phytosanitaires.

Les anciennes parcelles de cultures céréalières ou légumières intensives nécessitent d'être vigilantes car le manque de rotations a pu favoriser le développement de certains pathogènes du sol ou diminuer le taux de matière organique. Dans ce cas, il faudra mettre en place des engrais verts et éviter autant que possible ces mêmes cultures pendant quelques années. Par ailleurs, les anciennes prairies augmentent le risque de dégâts de taupins qui peuvent compromettre la culture de nombreux légumes (pomme de terre, salade, légumes racines, etc.) et peuvent engendrer des problèmes de gestion des adventices pour ceux qui voudraient ne pas travailler leur sol.

## L'accès à l'eau

La production de légumes frais nécessite des volumes d'eau qui ne peuvent pas être apportés seulement par les précipitations. Il faut absolument bénéficier d'une ressource en eau pour envisager un projet d'installation en maraîchage. L'irrigation est indispensable sous les tunnels. En plein champ et selon les régions, l'absence d'irrigation peut être possible mais est peu souhaitable pour faire face aux périodes de sécheresse. L'accessibilité à la ressource sera donc un critère fondamental dans le choix de votre site d'installation.

## S'approvisionner en eau

L'eau proviendra d'un cours d'eau, d'un puits, d'un forage (dont il faudra connaître la profondeur pour en estimer le coût), d'une réserve, d'un canal collectif (ex. : Canal de Provence) ou sera issue de la récupération de l'eau de pluie sur les bâtiments ou les serres. L'eau du réseau sera utilisée en dernier recours en raison de son coût et sera destinée au dernier lavage des légumes (obligation réglementaire de potabilité). Outre l'adéquation du volume de la ressource avec la surface développée à mettre en culture, il faut également s'assurer d'un débit approprié pour permettre un tour d'eau suffisant en période critique. Dans le cas d'un prélèvement souterrain, il faudra s'assurer du débit du puits ou du forage, pour un lac collinaire de la capacité et de la vitesse de remplissage et pour un réseau collectif de ses caractéristiques de débit et de volume souscrit. Il est conseillé de faire appel à un professionnel compétent (indépendant ou bureau d'étude en hydrologie) avant la mise en place d'une installation individuelle d'approvisionnement en eau.

*Source : Maîtriser son irrigation en maraîchage biologique, Sud et Bio, 2016.*

Par ailleurs, une attention particulière devra être portée à la qualité de l'eau pour les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte et la micro-aspersion afin d'éviter les risques de bouchage par le calcaire, le fer ou les argiles.

## Ce que dit la réglementation

La réglementation européenne de l'AB ne prévoit pas d'obligation ou de préconisations spécifiques sur la qualité de l'eau ou l'irrigation. Il est conseillé de réaliser une analyse des principaux composants minéraux de l'eau que l'on souhaite utiliser, afin d'en connaître les qualités et les défauts qui pourraient impacter la production de légumes. Il faut distinguer la réglementation qui s'applique à la

création de l'ouvrage et la réglementation concernant la demande de prélèvements d'eau effectués dans l'ouvrage. Selon la nature (forage, réserve d'eau, puits) et l'ampleur de l'ouvrage, vous aurez ou non besoin d'effectuer une déclaration de création d'ouvrage en mairie ou à la DDT. Selon le volume prélevé et la zone dans laquelle vous vous situez, vous devrez effectuer une déclaration ou demander une autorisation de prélèvement d'eau en mairie.

Depuis 2008, au-delà de 1000 m<sup>3</sup>/an prélevés dans la nappe ou dans un cours d'eau, la mise en place d'un compteur volumétrique est obligatoire.

> Pour plus d'informations, contactez le service eau-environnement de la DDT de votre département.

## L'environnement de la parcelle

Il est souhaitable que la parcelle soit entourée de haies afin de la protéger des vents dominants, de limiter la présence de ravageurs et les risques de contaminations extérieures mais aussi pour développer la faune auxiliaire.

La clôture de tout ou partie du terrain contre les lapins et les lièvres est un investissement coûteux à peser face aux dégâts qui peuvent être causés. La mise en place de barrières électrifiées contre les sangliers est souvent essentielle pour préserver ses cultures des dégâts qu'ils peuvent causer. Se renseigner auprès de la fédération de chasse départementale.

## Les caractéristiques à prendre en compte

### L'accessibilité et le raccordement

Le parcellaire doit être regroupé autant que possible à proximité du siège d'exploitation pour éviter la multiplication des déplacements (surveillance, irrigation) et des temps de transport importants. L'accès à une source d'électricité, pour le pompage mais aussi pour les éventuelles chambres froides et le bâti, est très utile. Si ça n'est pas le cas, il faudra prendre en compte les frais de raccordement.

### Présence de bâti

La présence de bâti sur le terrain ou à proximité permet le stockage du matériel et des légumes mais aussi de se mettre à l'abri en cas de pluie et de travailler au sec lors du lavage et du conditionnement des légumes pour la vente. Soyez vigilant à l'accessibilité des bâtiments pour le tracteur et les outils de manutention, les possibilités de chargement/déchargement.

Plus les légumes seront travaillés (triés, parés, lavés, bottelés...) après récolte, plus les espaces nécessaires seront importants.

## Parcelle déjà en bio ou non

Une parcelle déjà conduite en bio permettra une commercialisation immédiate des productions avec le label AB. Dans le cas d'une reprise de parcelle en culture conventionnelle, la durée de conversion sera de deux ans avant que la commercialisation en bio soit possible. Une parcelle en prairie permanente ou en friche depuis plus de trois ans (pas d'apport d'engrais ou pesticides non autorisés en AB attesté par l'exploitant précédent) pourra passer en bio après une demande de dérogation et le constat de l'état réalisé par l'organisme certificateur avant toute intervention sur la parcelle (travail du sol, amendement, etc.).





## L'AMÉNAGEMENT DE LA PARCELLE

La création d'un atelier de maraîchage bio nécessite différents aménagements, dont l'importance va varier selon les caractéristiques et l'équipement initial de la parcelle ou de l'exploitation. Plus ou moins coûteux, ils sont à étudier avant l'acquisition du terrain. Il peut s'agir :

- d'aménager un chemin d'accès avec éventuellement la création d'un parking si une vente à la ferme est envisagée
- de débroussailler/remettre en état si le terrain est en friche (ronces, etc.)
- d'acheminer de l'électricité
- de réaliser un forage
- d'acheminer de l'eau potable
- de drainer la parcelle et/ou de réaliser des fossés
- d'implanter des haies
- de mettre en place un système d'irrigation
- de définir la zone d'implantation des serres et des cultures

### Le système d'irrigation

L'irrigation est une composante essentielle de la production de légumes. C'est l'un des premiers investissements à prévoir lors de l'installation et il doit impérativement être opérationnel à la mise en place des cultures.

#### Définir ses besoins

L'irrigation est un élément clé de l'alimentation des plantes. La bonne disponibilité en eau va être primordiale, notamment à certains moments importants de la croissance des plantes et va influencer sur le rendement et sur la qualité des produits récoltés. C'est pourquoi il est nécessaire d'évaluer au plus juste les quantités d'eau à apporter.

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 : les légumes qui sont en place durant l'été seront plus exigeants ;
  - la consommation moyenne des autres maraîchers de la région ;
- Pour déterminer les besoins précis, vous pouvez vous rapprocher d'un conseiller ou des maraîchers locaux.

**A RETENIR :** la consommation moyenne pour 1 ha de maraîchage en plein champ peut varier entre 1 500 et 5 000 m<sup>3</sup>/an et entre 200 et 1 000 m<sup>3</sup> par an pour 1 000 m<sup>2</sup> de serres cultivées. Ces valeurs dépendent bien évidemment de différents paramètres : type de sol, mode d'irrigation, espèces cultivées, couverture du sol, pluviométrie locale, saison...

#### Modes d'irrigation

Plusieurs modes d'irrigation existent, les plus utilisés en maraîchage sont l'irrigation localisée (goutte à goutte), l'aspersion, la micro-aspersion mais aussi les enrouleurs. Ils peuvent coexister sur une parcelle.

- Le goutte-à-goutte

Dans ce système, l'eau est amenée directement au sol, au pied des plantes à l'aide d'un réseau de tuyaux munis de goutteurs parfois prolongés de capillaires ou de gaines microperforées. Ce mode d'irrigation à faible débit est économe en eau, ne contribue pas à l'augmentation de l'hygrométrie sous abri et ne mouille pas le feuillage des cultures. Il est bien adapté aux cultures en rang comme la tomate, le melon. Les gaines munies de goutteurs intégrés sont les plus pratiques à utiliser. Les gaines microperforées sont plus rapides à installer et moins coûteuses que les systèmes munis de goutteurs, mais ont une durée de vie plus courte.

Le type de sol et les cultures envisagées orienteront le nombre et la répartition des rampes, le débit des goutteurs ainsi que le nombre de goutteurs par unité de surface.

- L'aspersion

Moyen d'irrigation le plus utilisé en plein champ, adaptée aux cultures basses et couvrant le sol, cette technique d'irrigation demande peu de temps pour sa mise en place et son déplacement. L'aspersion mime l'effet des précipitations naturelles en distribuant une pluie fine sur les cultures. Les modèles existants sont nombreux : rampe oscillante (permettant l'arrosage plus homogène mais système le plus coûteux), asperseurs ou micro-asperseurs (plus légers, ils distribuent une pluie fine à faible débit, enrouleurs automatiques (pour les cultures occupant une grande surface comme la pomme de terre, les choux, les poireaux). Cette technique est intéressante pour les cultures qui couvrent le sol et les légumes semés. Cependant, comme elle humidifie l'air et mouille les feuilles, elle peut favoriser les maladies cryptogamiques pour les espèces et les stades de cultures sensibles.

Sous abris froids, l'aspersion est réalisée à l'aide de micro-asperseurs (parfois suspendus à un tubing) fixés sur les rampes d'irrigation, dont le rayon d'arrosage est de 1,50 à 3 m. Il est important de bien calculer le quadrillage (nombre et position des rampes et des asperseurs) pour avoir le moins possible de recoupement, de zones sèches ou sur-irriguées.

- Comparatif des différentes techniques

TECHNIQUE D'IRRIGATION	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<b>Goutte-à-goutte</b>	Nécessite une faible pression Homogénéité des apports Économie d'eau et d'énergie Aucune sensibilité au vent Réduction des problèmes phytosanitaires Moindre poussée d'herbe entre les rangs	Non adapté à la phase de démarrage des cultures semées Présence des gaines qui réduisent les possibilités de binage
<b>Aspersion</b>	Qualité de répartition (si quadrillage bien calculé) Humectation de la totalité du sol	Pas économe en eau Favorise l'enherbement Risque sanitaire si humidité excessive de l'air ou si on mouille les feuilles Sensible au vent Stockage des tubes /du matériel (encombrant)

Sources : Guide maraîchage bio Rhône-Alpes, 2016 ; Maîtriser son irrigation en maraîchage biologique, Sud&Bio, 2016.



Quelle que soit la méthode choisie, la surveillance, la vérification et l'entretien réguliers du réseau seront nécessaires.

### Équipement

Toute installation d'irrigation doit comporter les éléments suivants :

- une ressource en eau correspondant aux besoins de la ferme ;
- une pompe souvent dotée d'un ballon tampon, parfois 2 pompes dans le cas où le débit est insuffisant ;
- un réseau principal d'amenée d'eau sur la parcelle, hors gel ; avec des vannes régulières de sortie ;
- un réseau de rampes d'asperseurs ou de lignes de goutte à goutte ;
- un système de filtration d'eau à plusieurs endroits du système pour retenir les particules minérales et éviter les problèmes de bouchage ;
- un compteur volumétrique (obligatoire au-delà de 1 000 m<sup>3</sup> consommés par an).

Condition nécessaire à l'optimisation d'un système d'irrigation, l'automatisation est possible en abri et en plein champ, en aspersion comme en goutte-à-goutte. Elle permet la maîtrise des doses et le fractionnement des apports sans risque d'oublis. Elle nécessite un réseau sous pression. Il est alors possible de programmer et de déclencher automatiquement la mise en route et l'arrêt de l'arrosage grâce à des vannes automatiques et à un programmeur.

Le coût de l'installation est variable selon :

- le choix du matériel (type de pompe, de filtre, nécessité d'un ballon tampon, types d'asperseurs, utilisation de gaines jetables) ;
- 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.

Il n'existe pas de système d'irrigation parfait, il s'agit de trouver le système qui s'adaptera le mieux à vos conditions climatiques, votre sol, vos choix de production.

> Plus de renseignements : [www.ardepi.fr](http://www.ardepi.fr) (Association Régionale pour la Maîtrise des Irrigations).

> N'hésitez pas à demander des devis à plusieurs distributeurs pour comparer les prix, les techniques et le matériel proposé. Certains conseillers des Chambres d'agriculture seront aussi à même de vous accompagner sur le dimensionnement des installations.

Source : Je m'installe en maraîchage bio en région Centre Val de Loire, Bio Centre, 2016.



### ZOOM SUR les outils d'aide au pilotage de l'irrigation

- **la tarière** permet de réaliser des mini-profil de sol et ainsi visualiser l'humidité sur l'horizon de terre exploré par les racines et de vérifier des manques d'eau en surface, en profondeur ou les deux. Outil peu coûteux et extrêmement simple d'utilisation, la tarière apporte un précieux complément d'information pour affiner le pilotage de son irrigation.

Elle indique également si le travail du sol a été correctement accompli ou s'il doit être complété. En effet, la difficulté de pénétration de la tarière dans le sol traduit un compactage et la présence d'une semelle de labour qui peut considérablement gêner le développement du système racinaire des plantes.

- **le tensiomètre** (ou sonde tensiométrique) permet de contrôler le niveau d'eau dans le sol. Enfoncé dans la terre, il aide à conduire l'irrigation de manière précise, en donnant une idée de l'assèchement du sol, ainsi que des excès d'eau potentiels.

- **la sonde capacitive** est un outil connecté qui mesure l'humidité et la température du sol simultanément tous les 10 cm. Plus précise que la sonde tensiométrique, elle donne la photographie et la dynamique réelle de l'humidité sur tout le profil racinaire et rend ainsi compte de la consommation exacte des plantes

- **le programmeur**, couplé à une électrovanne par unité d'arrosage, permet des apports d'eau précis, fractionnés, bien répartis dans le temps sans risque d'oublis.

Source : Maîtriser son irrigation en maraîchage biologique, Sud&Bio, 2016.

### L'implantation et la gestion des haies

Si elles ne sont pas présentes sur votre terrain, l'implantation de haies va permettre de se protéger des parcelles voisines mais aussi de protéger les cultures et les tunnels des vents dominants et parfois de favoriser une faune auxiliaire. Quelques précautions doivent être prises :

- les haies orientées sud peuvent gêner la croissance des légumes (trop d'ombre) et devront 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 (cyprés, peupliers) qui offrent une protection maximale contre le vent mais engendrent des turbulences quelques mètres plus loin.

Source : Je m'installe en maraîchage bio en région Centre-Val de Loire, Bio Centre, 2016

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

> Pour en savoir plus : créée par les Chambres d'agriculture Auxil'Haie (<https://auxilhaie.chambres-agriculture.fr/>) est une application web permettant de concevoir des haies propices aux insectes. Elle vous permet d'établir en quelques clics une première liste d'essences adaptées à votre production et à votre situation géographique, attractives pour des invertébrés auxiliaires de culture.





## CHOISIR LE MATÉRIEL ADAPTÉ

En maraîchage biologique, comme dans toutes les fermes, du matériel spécifique est nécessaire pour chacune des étapes de la production. Le matériel prend une grande importance dans la réussite des cultures, la maîtrise du temps de travail et la diminution de la pénibilité notamment pour la préparation du sol, le désherbage et la récolte, postes clés de la production.

Certains matériels (épandeur, planteuse, récolteuse...) peuvent s'acheter en commun au sein d'une CUMA.



### Stratégies

Le dimensionnement du parc matériel aura un impact direct sur le résultat d'exploitation (en termes de production et financier). L'investissement doit être raisonné en fonction de sa rentabilité potentielle : il faut tenir compte de la surface sur laquelle il sera utilisé et de sa fréquence d'utilisation. Plus les surfaces sont importantes, plus la mécanisation est indispensable. Les systèmes diversifiés vont chercher une grande polyvalence dans les outils. Par ailleurs il va être important de rationaliser les implantations de façon à optimiser son matériel et son réglage. Plus le matériel va être sophistiqué, plus son entretien sera complexe et coûteux. L'équipement va aussi avoir un impact direct sur la réduction de la pénibilité, vos choix devront aussi se faire en gardant en tête le bien-être professionnel et la préservation de sa santé.

### ZOOM SUR le guide Coût des Opérations Culturelles (COC) des matériels agricoles

L'Assemblée Permanente des Chambres d'agriculture (APCA) publie chaque année un référentiel sur les coûts des opérations culturales ou coûts de chantier. Ce référentiel intègre le coût de l'outil à celui de la traction nécessaire pour la réalisation du chantier, en précisant la consommation de carburant et en ajoutant le coût de main d'œuvre. C'est une base pour calculer les coûts de production des cultures, connaître leur seuil de rentabilité et trouver des leviers pour maîtriser les coûts de mécanisation. Ce document peut également servir de base de discussion dans le cadre d'échanges et d'entraide entre agriculteurs.

> <https://chambres-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/la-publication-en-detail/actualites/couts-des-operations-culturelles-2018-des-materiels-agricoles/>

### Sécurité et entretien

L'utilisation de machines agricoles peut avoir des impacts sur votre santé qu'il ne faudra pas négliger : risques d'accidents, conséquences des bruits et des vibrations, etc.

> Des formations de prévention sont proposées par les MSA (Mutualité Sociale Agricole) : <http://ssa.msa.fr/lfr>

L'entretien rigoureux de votre matériel vous permettra de l'utiliser dans les meilleures conditions, de gagner du temps et d'éviter des accidents.

> Des formations à l'entretien du matériel agricole existent, renseignez-vous auprès de la Chambre d'agriculture de votre département.

### ZOOM SUR le recyclage des déchets de l'exploitation

Les maraîchers sont responsables de la gestion de leurs déchets. Leur devenir sur votre future exploitation est un point à anticiper. Le brûlage ou l'enfouissement sont interdits !

Dans la majorité des départements, la collecte, la récupération et le tri des déchets plastiques (films de paillage, de serres, de solarisation et hors-sol ainsi que les petits tunnels, etc.) en vue de leur recyclage est organisée par ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets agricoles). Les agriculteurs doivent préparer et entreposer les produits en fin de vie, et les déposer aux dates et lieux fixés par leurs distributeurs (coopératives, négoce) dans des points de collecte.

> Renseignez-vous auprès de la Chambre d'agriculture de votre département sur les modalités de collecte sur votre territoire



## Matériel de production

On retrouve dans la plupart des exploitations maraîchères des éléments communs :

### Tracteur et motoculteur

Utilisé pour la manutention et le travail du sol, le **tracteur** est considéré comme indispensable à partir d'un demi-hectare exploité et permet entre autres de mécaniser le désherbage.

Il devra être adapté au lieu d'utilisation (tunnel, plein-champ, pente) et la puissance devra prendre en compte la surface et le matériel à tracter, tout en pensant à l'évolution de l'exploitation.



Privilégier les tracteurs standards, d'occasion, en bon état mécanique, d'une puissance comprise entre 30 et 60 CV, avec un écartement entre roues d'un mètre minimum pour un travail en planches, idéalement une vitesse rampante pour certaines plantations et récoltes et suffisamment bas pour rentrer dans les tunnels. Comptez entre 1 500 € d'occasion et 25 000 € hors taxes (HT) neuf.

**Le micro-tracteur** est un tracteur de taille réduite. Les fabricants les nomment souvent tracteurs « étroits » ou « compacts ». À deux ou quatre roues motrices, de taille et de puissance réduites, ils sont destinés à de petits travaux. Adapté aux petites surfaces (jusqu'à 5 000 m<sup>2</sup>), le **motoculteur** est un engin motorisé qui est conduit par une personne à pied. Il est muni de deux roues et permet d'atteler de nombreux outils de travail du sol. Sa légèreté permet de limiter le tassement du sol, toutefois, le travail n'est pas aussi soigné qu'au tracteur et est épuisant. Soyez vigilants car les outils sont souvent dédiés à la marque. Comptez entre 500 € d'occasion et 4 000 € HT neuf. Il existe aussi des motoculteurs « mono roue » équipés d'une fraise pour

### ZOOM SUR les Techniques Culturelles Simplifiées (ou Techniques Sans Labour)

Encore peu présentes en maraîchage, les TSL ont pour point commun l'absence de retournement du sol. Elles répondent au double objectif de maintien de la fertilité des sols, notamment par la limitation des phénomènes d'érosion et le développement de l'activité biologique et de diminution des coûts de production grâce à la réduction du temps de travail et à une moindre consommation énergétique.

C'est le cas des planches permanentes qui visent à maintenir une bonne structure des sols en permettant

aux roues du tracteur de passer toujours au même endroit. Les planches, localisées à endroits fixes ne sont pas labourées et sont préférentiellement travaillées avec des outils à dents. Ainsi la planche de culture est totalement indemne des compactations liées à la circulation des engins.

Parmi les principales difficultés liées à l'abandon du labour, le contrôle des adventices est sans doute le plus problématique. Des stratégies intégrant des moyens mécaniques (binage, sarclage) et biologiques (rotations, couvertures de sol) sont à mettre en

faire une préparation fine de sol sur une ligne de semis mais aussi pour désherber (notamment la carotte).

Les **motobineuses** sont de petits motoculteurs dépourvus de roues (sauf pour le transport), maniables et d'un prix abordable. Elles sont munies de fraises rotatives pour un travail superficiel du sol.

### Matériel de préparation du sol

Le travail du sol a pour objectif de casser les zones de tassement afin de permettre l'écoulement de l'eau, faciliter l'exploration racinaire et améliorer la porosité. Le choix des outils dépend des caractéristiques du terrain (texture, structure...) et du système de production. Attention, le matériel de travail du sol s'use très vite dans des sols caillouteux.

• Outils de décompactage : ce sont des outils tractés à dents (dent droite, lame courbe) qui sont destinés au travail profond (30 à 40 cm) de l'ensemble de la couche arable sans retournement ni mélange des horizons. Il provoque une fissuration du sol permettant à l'air et l'eau de circuler en profondeur. Son utilisation est à compléter avec un travail du sol superficiel. Cet outil est onéreux et peu utilisé dans l'année, il est donc préférable d'y avoir accès au sein d'une CUMA, d'une banque de matériel ou d'une entreprise de travaux agricoles (ETA) ;

Toujours faire précéder l'intervention d'une observation pour en vérifier la nécessité (tassement avéré) et en définir la profondeur exacte.

• Outils de préparation superficielle du sol : ils ont pour objectifs d'émietter/affiner le sol sur une profondeur de 10 à 20 cm afin de préparer les semis ou les plantations.

Parmi les outils à dents, le vibroculteur permet d'affiner le lit de semence. Parmi les outils animés par la prise de force du tracteur, notons : la herse rotative pour préparer le lit de semence, le rotavator qui enfouit les résidus de culture (pour éviter la création d'une semelle il faudra éviter les passages répétés), le cultivateur qui permet de constituer des planches maraîchères.

La rotobèche (ou machine à bêcher) : reproduit le bêchage manuel et permet une préparation superficielle du sol sans retournement de la terre. Elle est intéressante dans les sols limoneux mais reste chère à l'achat. L'actisol est composé de dents, rouleaux et disques, il permet de fendre la semelle de labour sans mouvement de terre important.

**Point de vigilance** : le matériel de travail du sol s'use très vite dans des sols caillouteux.

œuvre de façon plus intense qu'en système avec labour.

Ces techniques peuvent être mises en œuvre sur tous les types de sols et permettent notamment de cultiver sur des zones très humides. Il sera toutefois plus facile de former une butte sur des sols limono-sableux que sur des sols fortement argileux et/ou caillouteux.

Toutefois, elles doivent être réfléchies en fonction des spécificités pédo-climatiques locales et nécessitent plusieurs années de mise au point.

Source : Cultiver sans labour en agriculture biologique, RMT Dev AB, 2009.





### Matériel de semis et de plantation

Un semoir est indispensable. Selon la surface, les espèces à semer, et les moyens financiers, le choix se portera sur un semoir manuel monorang ou multirangs, ou un semoir tracté, mécanique voire pneumatique pour un semis de précision. Une planteuse est rapidement utile, adaptée aux types de plants (racines nues, mottes, mini-mottes, bulbes...)

### Matériel de désherbage

Le désherbage est un point clé de la réussite des cultures en maraîchage bio, et c'est un poste chronophage. L'efficacité demande d'intervenir tôt et régulièrement afin d'éviter toute montée en graines des adventices et ce aussi bien dans les allées que dans les cultures. Le maraîcher combine plusieurs méthodes sur son exploitation. Soit les cultures sont paillées (plastique, etc.) soit elles doivent être binées. La culture en planche paillée plastique nécessite une dérouleuse manuelle ou attelée. Les bineuses sont choisies selon les cultures, le sol, les moyens : houe maraîchère manuelle, bineuse à dents et étoiles attelée... La herse étrille permet de biner en plein, de très jeunes plantules, soit avant d'implanter, soit à certains stades des cultures. Le désherbeur thermique (porté, poussé ou attelé) brûle la partie aérienne des jeunes plantules et permet un désherbage en plein ou localisé sans remuer le sol. Le gyrobroyeur est utilisé pour l'entretien des allées, des abords, entre les planches mais aussi pour broyer les engrais verts...



### Matériel de protection des cultures

À choisir selon le mode d'action du produit utilisé, du ravageur ou de la maladie ciblé et de la culture :

- atomiseur à dos ou tracté : créer une turbulence grâce à un système de ventilation d'air pulsé qui génère une pulvérisation diffuse englobant la totalité de la plante et permettant d'appliquer le produit sur et sous les feuilles,
- pulvérisateur à dos ou tracté : effet mouillant plus important, traite surtout le dessus des feuilles, il permet de couvrir de plus grandes surfaces.

**À savoir :** si vous utilisez dans votre pulvérisateur des produits d'origine naturelle homologués comme produit phytomédicamentaire (c'est le cas, entre autres, du cuivre ou du soufre), votre pulvérisateur sera soumis au contrôle obligatoire prévu dans la réglementation.

### Matériel de récolte

Il est principalement destiné aux cultures de plein champ où il va permettre de réduire les temps de travaux et la pénibilité liés à la récolte de surfaces importantes (pomme de terre, haricots verts, poireaux, racines...). Il existe de nombreux types de matériels qui vont de la simple lame souleveuse à l'arracheuse complète avec dispositif de tri et mise en caisse au champ.

Dans les systèmes maraîchers diversifiés, le matériel de récolte est constitué d'outils manuels (couteau, sécateur, ciseaux, pelle à mâche, triandine...) et tractés (lame-souleveuse, récolteuse de racines...) ainsi que d'équipements complémentaires (caisses, brouette, benne attelée, chariot...). Les maraîchers spécialisés s'équipent en matériels adaptés (arracheuse, souleveuse, remorques, tapis élévateur...).



Les filets anti-insectes apportent une efficacité proche de 100 % sur de nombreux ravageurs s'ils sont convenablement utilisés (maille adaptée au ravageur visé, qualité de la pose pour éviter les passages, etc.). Il en existe différents types selon le ravageur visé, la culture et la durée de protection nécessaire. Attention, ils peuvent provoquer des modifications de température et d'humidité sur la culture dont il faudra tenir compte.

Source : Guide technique et pratique pour l'utilisation des filets anti-insectes en protection des cultures légumières, Planète Légumes, 2016.

### Matériel de nettoyage

L'organisation de l'espace de lavage - conditionnement doit être réfléchi pour travailler confortablement et facilement.

Le lavage des légumes n'est pas obligatoire d'un point de vue réglementaire mais il permet d'enlever la terre et les autres éléments indésirables (insectes), de vérifier la qualité des légumes, de leur donner de la turgescence (salades) et les rendre plus attractifs. Le poste de lavage peut prendre différentes formes : bassins en acier inoxydable, grands éviers qui seront à réfléchir en fonction des besoins et des possibilités d'aménagement.

En production spécialisée, on pourra investir dans du matériel de nettoyage spécifique (éplucheur à poireaux, lavage des salades).

> **Vigilance réglementaire :** la dernière eau de lavage des légumes devra être potable. Si les caractéristiques de celle-ci ne sont pas connues, il vaut mieux ne pas laver les légumes.

### Matériel de tri et de conditionnement

Le tri des légumes pourra se faire sur une table de triage (ou calibrage), généralement munie de grilles de différentes tailles. Des systèmes électriques de triage-calibrage existent également pour certaines productions spécialisées. Une table de conditionnement est nécessaire pour travailler confortablement et ménager son dos, munie d'outillages de pesée (balance, peseuse-ensacheuse). L'étape d'étiquetage nécessite du petit matériel spécifique : agrafeuse, imprimante à ruban, étiqueteuse, emballeuse. Des caisses, des cageots voire des pallox pour le demi-gros sont indispensables pour préparer les commandes. Une fois les légumes préparés, il faut prévoir le chargement et/ou la palettisation en prévision de la livraison. L'investissement dans un transpalette et/ou d'un chariot élévateur peut s'avérer nécessaire pour la manutention en demi-gros.

Source : Produire et vendre ses légumes biologiques en demi-gros, Sud&Bio, 2017.

### Matériel de vente

En fonction du ou des modes de commercialisation envisagés, certains équipements sont à prévoir. L'équipement pour le marché va se composer des éléments du stand (tables aluminium ou planches sur tréteaux, parasol, caisse...) et d'une caisse/balance, de préférence enregistreuse, aux normes.

La signalétique (panneaux, pancartes, banderoles...) va être utile pour plusieurs modes de vente (à la ferme, marché, magasin de producteur etc.).

Si les paniers sont confectionnés à la ferme, vous devrez vous équiper d'autant de contenants que de clients.

Pour le transport et la livraison des produits, un chariot/diable et une camionnette ou un camion s'avèrent indispensables.

### Autres

- Motteuse (si on veut autoproduire ses plants),
- Poste à souder, caisse à outil très complète pour assurer l'entretien du matériel et les petites réparations.

### ZOOM SUR l'attelage triangle

C'est une alternative à l'attelage 3 points classique pour remplacer les systèmes à broches ou à barre d'attelage. Il permet d'atteler et de déteiler les outils sans descendre du tracteur et ainsi gagner en temps mais également en sécurité. Le principe est simple : votre tracteur est équipé d'un triangle mâle, qui vient s'emboîter dans un triangle femelle fixé sur chacun de vos outils.

> Plus de renseignements : [https://www.latelierpaysan.org/IMG/pdf/le\\_triangle\\_d\\_attelage\\_rapide\\_08.10.pdf](https://www.latelierpaysan.org/IMG/pdf/le_triangle_d_attelage_rapide_08.10.pdf)



### Le matériel innovant

Si les techniques de production agricoles se sont généralement mécanisées, le maraîchage voit lui aussi intervenir, sous serres et en plein champ, des outils d'assistance permettant de réduire la pénibilité. En voici quelques exemples :

- le robot maraîcher effectue des activités de binage et de récolte. On peut lui atteler une remorque pour transporter des charges mais aussi des personnes pour des tâches au sol pénibles et lentes. Généralement de taille réduite, avec un moteur électrique, il travaille seul, entre et sur les rangs de légumes ;
- le chariot de récolte automoteur enjambe les planches ou buttes, une ou deux personnes peuvent s'y allonger pour désherber et récolter. Il peut être équipé de différents outils ;
- le motoculteur électrique : équipé de batteries rechargeables, il permet de travailler sans bruits et sans gaz d'échappement ;
- les commandes à distance ou programmées pour la gestion de l'irrigation, la gestion des températures et l'aération des serres.







### Le partage

La **CUMA maraîchère** permet d'avoir accès à du matériel plus performant que celui que l'on achèterait en propre et s'avère particulièrement intéressante pour accéder à du matériel onéreux dont l'utilisation n'est qu'occasionnelle : planteuse/arracheuse de pommes de terre, épandeur à fumier, etc.

Plusieurs possibilités existent : rejoindre une CUMA existante, créer une CUMA bio, créer une activité maraîchère bio au sein d'une CUMA.

La **banque de matériel** est une organisation informelle entre agriculteurs permettant de comptabiliser les échanges de temps pratiqués à titre gratuit. Elle suppose une réciprocité des prestations. L'utilisation d'un matériel à l'extérieur de l'exploitation ne doit pas dépasser celle réalisée sur l'exploitation et le coût d'utilisation du matériel pour l'entraide ne doit pas dépasser son coût réel. Chacun des agriculteurs reste propriétaire de son matériel et en assume l'entretien. La grille d'entraide va donner une valeur (non monétaire) au temps passé par matériel utilisé.

Source : *Organiser sa production en maraîchage biologique en Aquitaine, 2015.*

### ZOOM : l'auto-construction de matériel

L'auto-construction permet d'améliorer son équipement même quand le niveau d'investissement est limité mais aussi d'adapter le matériel aux spécificités de son exploitation. La coopérative l'Atelier Paysan propose d'accompagner la construction de matériels adaptés à la production maraîchère en agriculture biologique qui sont souvent inexistantes, inadaptés ou trop onéreux dans le commerce. Vous trouverez sur leur site 16 plans de machines finalisés à télécharger sous licence « creative commons » ainsi que plus de 40 machines dont les plans provisoires sont accessibles mais pour lesquelles la recherche est toujours en cours.

> [www.latelierpaysan.org](http://www.latelierpaysan.org)

### La traction animale

La traction animale (cheval ou âne) présente des intérêts en maraîchage car elle permet de travailler de façon non polluante, sur des largeurs étroites, tout en provoquant un moindre tassement des sols. De plus, elle peut permettre d'atteindre des zones inaccessibles par les engins motorisés. Elle exige des compétences équine et une surface suffisante pour nourrir les bêtes sans compter un budget spécifique (achat du cheval/âne, soins, alimentation,



### ZOOM : Acheter neuf ou d'occasion ?

Chez la plupart des maraîchers, le tracteur ne travaille qu'entre 100 et 200 h par an (source : *Guide technique « Produire des légumes biologiques », Tome 1, généralités et principes techniques, ITAB, 2015*). C'est très peu si l'on considère sa longévité : au minimum 10 000 h. L'achat d'un tracteur neuf n'est donc pas forcément pertinent en exploitation individuelle sans salarié.

Il est désormais plus facile, grâce à internet de trouver du matériel d'occasion. En effet, les sites spécialisés comme [agriffaires.com](http://agriffaires.com) ou généralistes ont grandement facilité l'achat de seconde main. On trouve encore des semoirs manuels anciens tout à fait performants et très bon marché, des bineuses tractées, des motteuses d'occasion. Il faut toutefois avoir quelques compétences en mécanique pour évaluer la qualité du matériel avant de l'acheter et faire face aux réparations éventuelles qui peuvent être fréquentes. Des subventions pouvant couvrir jusqu'à 50 % du montant des achats existent pour aider les agriculteurs à financer leurs investissements matériels neufs (Conseils régionaux, Conseils départementaux, appels à projets nationaux...).



maréchal ferrant). L'écartement des cultures devra être adapté au passage de l'animal et il faudra choisir les outils adéquats. Il existe différentes associations qui proposent des formations de traction animale spécialement adaptées au maraîchage : l'association Promata, basée en Ariège, est la plus connue tant dans la fourniture de matériels que dans la formation des porteurs de projets/producteurs à la traction animale.



## LES ABRIS, UN INDISPENSABLE DU MARAÎCHAGE



### Les abris bas

#### Films de forçage ou voiles thermiques

Ce sont des voiles légers de 10 à 30 g/m<sup>2</sup> (d'où leur nom : P10, P17, P30) qui durent environ deux saisons et 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 car ils permettent d'assurer la continuité de la production.



Voile 500 trous

#### Tunnels nantais ou chenilles

Constitués d'arceaux métalliques cintrés recouverts d'une bâche plastique translucide tendue par des ficelles, posée manuellement ou mécaniquement, ce sont de petits tunnels légers d'environ 1,20 m de large et 50 cm de haut. Ils sont utilisés principalement pour protéger certaines cultures printanières (primeurs et cultures d'été ne nécessitant pas de palissage) et réaliser une double protection en hiver dans les grands tunnels. Ils sont très vulnérables au vent. Le désherbage mécanique y est impossible et le désherbage manuel gêné par la bâche. L'aération est indispensable pour éviter la surchauffe et limiter les maladies cryptogamiques mais génère un temps de travail important. Le montage et le démontage sont également assez longs mais peuvent être mécanisés.



Voile P17







## Les abris hauts

### Des intérêts multiples

La présence d'abris hauts est indispensable pour assurer la continuité de la production tout au long de l'année. Elle permet :

- Un gain de précocité car ils permettent d'implanter plus tôt les espèces plus exigeantes en chaleur et le prolongement des cultures sur l'automne et ainsi une disponibilité en légumes à forte valeur ajoutée ou produits d'appel (légumes d'été, légumes primeurs, salades d'hiver) et un étalement de la trésorerie ;

- La sécurisation face aux aléas climatiques : pluie, vent et dans une certaine mesure froid et gel pour les cultures d'hiver ;

- Des rendements plus élevés et une meilleure présentation des légumes, des cultures saines sur une période plus longue ;

- La possibilité de mettre en œuvre la protection biologique intégrée et ainsi mieux maîtriser les maladies et les ravageurs si les techniques culturales (gestion du climat : température et humidité, irrigation et fertilisation) et la surveillance sont bien menées ;

- Une facilité de palissage ;

- L'amélioration des conditions de travail (en été, il y fait tout de même très chaud) ;

- Possibilité de produire tout ou partie de ses plants, en particulier avec des tables chauffantes.

On préconise à l'installation, une part sous abri d'au moins 10 % à 20 % de la surface en plein champ (1 000 m<sup>2</sup> pour 1 ha). Les maraîchers ont tendance à augmenter les surfaces au cours de leur carrière. Certains s'installent avec la totalité de leurs surfaces sous abri ou évoluent vers cela au cours du temps. Ces investissements constituent une part notable des sommes dépensées au démarrage.



### Les petits tunnels (dits aussi « tunnels à fraises »)

Ce sont des arceaux métalliques enfoncés sur des épées, recouvertes d'un film plastique, de 4 à 5 mètres de largeur, assez basses, de structure légère, peu coûteuses (5 €/m<sup>2</sup> environ en neuf, des achats d'occasion sont possibles), faciles à déplacer mais vulnérables au vent. Ces tunnels peuvent être intéressants en démarrage d'activité pour avoir une surface de production suffisante à bas prix. Le travail avec un tracteur n'est généralement pas possible et les cultures palissées ne peuvent pas être conduites en raison du manque de hauteur. Les épées 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.



Serre de 9 m

### Les grands tunnels

Ce sont des tunnels de structure assez lourde, de 7 à 9 m de large, qui peuvent résister à des vents forts. Ils sont munis de barres de cultures qui permettent le palissage des cultures de printemps et d'été. L'aération se fait par ouverture des extrémités et des ouvertures latérales et/ou au faitage qui permettent une meilleure circulation de l'air et une diminution de la température ambiante. Ces tunnels sont souvent équipés d'écarteurs mécaniques de bâche qu'on fait fonctionner à la manivelle ou qui sont parfois automatisés. Du fait de leur volume, ils ont moins d'amplitude thermique que les petits tunnels. Le travail à l'intérieur peut se faire au tracteur. Le montage et le bâchage des tunnels demandent du temps, de la main d'œuvre, du matériel adapté et une bonne technique.



Serre de 5 m



## Les multichapelles plastique

Composée de plusieurs unités, la serre chapelle ou multichapelle offre un espace plus important qui facilite les déplacements et les cultures hautes palissées. Plus volumineuse qu'un tunnel, elle permet une meilleure maîtrise du climat. Certaines ont un toit et des côtés en double paroi gonflable pour une meilleure isolation thermique.

L'aération de ces abris se fait par des ouvrants situés sur le toit et parfois sur les côtés qui sont automatisés.

Le prix indicatif est de 30 à 35 €/m<sup>2</sup>.

### Les serres en verre

C'est une serre multichapelle dont les parois et la toiture sont en verre. Elle est très lumineuse et a de nombreux avantages (luminosité, pas de plastique à changer...) mais comme pour les autres abris, elle demande une gestion du climat adaptée (froid, chaleur, humidité...). Son prix est élevé. Les serres verre cultivées en maraîchage bio sont souvent des serres relativement anciennes pré existant sur l'exploitation.



### Gestion du climat des abris

La gestion rigoureuse de l'hygrométrie et de la température permet de favoriser la croissance de la plante, limiter le développement des ravageurs et des maladies et assurer une bonne qualité de pollen. Le blanchiment des serres avec un produit spécifique en période chaude est une technique utilisée pour éviter les brûlures sur les fruits et le feuillage en limitant la température. On peut aussi utiliser des filets d'ombrage.

### Gestion de la diversité des cultures

La cohabitation sous l'abri de cultures qui n'ont pas forcément les mêmes besoins climatiques et d'irrigation peut être un inconvénient. Cela peut demander des adaptations techniques (cloisonnement, zones d'irrigation...).

### Conseils d'implantation

Il est souhaitable d'implanter les abris hauts à proximité de la maison d'habitation (surveillance, ouverture et fermeture des ouvrants, arrosage...). On choisira idéalement un terrain qui dispose d'eau, pas trop argileux, ni trop pentu. L'orientation doit être réfléchi en fonction des contraintes locales (vent dominant, luminosité). Ils sont à planter dans la meilleure partie de la parcelle : la culture y sera plus intensive et le sol doit être 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. Des fossés sont recommandés de chaque côté des tunnels afin de limiter le ruissellement

ou la remontée des eaux à l'intérieur.

Selon leurs caractéristiques (matériaux, fabrication, protection UV...) les bâches plastiques ont une thermicité, une transmission lumineuse et une durée de vie (exemple 4 ans pour une épaisseur de 200 µm) variables. Elles doivent être changées régulièrement. Elles doivent être posées par des températures supérieures à 16°C tout en évitant les grosses chaleurs, pour éviter qu'elles ne se détendent par la suite. Dans le cas où la bâche est enterrée, glissez un plastique noir épais entre la base des arceaux et le fossé pour éviter la prolifération des mauvaises herbes. La mise en place nécessite au moins 3 personnes et se fait de préférence à l'automne ou au printemps. Il faudra veiller à une installation rigoureuse de la structure pour éviter d'éventuels problèmes par la suite.



### Acheter neuf ou d'occasion ?

Si l'acquisition d'un tunnel d'occasion revient moins cher à l'achat (3 à 4 €/m<sup>2</sup> contre 10 €/m<sup>2</sup> neuf pour des tunnels [Source : S'installer en maraîchage bio en LR, Sud & bio, 2014.], il doit prendre en compte le temps de démontage/remontage, le coût du transport, le changement de pièces usagées ou endommagées et l'achat en neuf de la bâche de couverture.

Les aides à l'installation, qu'elles soient nationales ou régionales ne s'appliquent que pour l'achat de matériel neuf.

### Réglementation pour la construction des abris

Les serres ou tunnels sont soumis à la législation concernant les nouvelles constructions agricoles au même titre que les habitations ou les bâtiments agricoles. Les formalités sont à régler en mairie, elles dépendent de la surface occupée par la construction et de la hauteur de l'abri.

- Aucune formalité : hauteur inférieure ou égale à 1,80 m, quelle que soit la surface ;
- Déclaration préalable (DP) de travaux en mairie : hauteurs comprises entre 1,80 m et < 4 m de hauteur et surface inférieure à 2 000 m<sup>2</sup>. Sans réponse négative sous un mois, la demande est acceptée ;

- Permis de construire (PC) : les serres ou les tunnels ayant une hauteur au faitage supérieure ou égale à 4 m ou les serres dont la hauteur est comprise en 1,80 m et 4 m dont la surface dépasse les 2000 m<sup>2</sup>.

Source : Guide de production AB en Aquitaine : le matériel, 2013.





## BÂTIMENT ET 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 dominantes, notamment pour l'aire de lavage.

### Organisation du bâtiment

Un bâtiment doit idéalement comporter les espaces suivants :

- Un atelier et stockage des petits outillages ;
- Une zone de lavage à hauteur ;
- Un espace de tri, pesée et conditionnement en caisses ;
- Une zone de stockage aux caractéristiques différentes selon le type de légumes et la durée de conservation envisagée (dont éventuellement une chambre froide) ;
- 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 le marché ;
- Un espace de rangement du petit matériel, éventuellement du tracteur, du fourgon et de quelques outils (idéalement accessibles sans avoir à en déplacer d'autres) ;
- Un bureau s'il ne se situe pas dans la maison ;
- Des sanitaires si emploi de main d'œuvre ;
- Un espace magasin dans le cas d'une vente à la ferme ;
- Un quai de chargement pour camionnette ou camion léger.

Pour éviter les allers-retours inutiles et 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 et à trier dans un espace humide qui se salira 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'outils devront être mis à l'abri des vols) ;
- La volonté ou non d'intégrer un espace de vente à la ferme ;
- La gamme, la quantité de légumes à conserver en hiver ainsi que la durée de conservation envisagée.

Pour un système en maraîchage diversifié, une surface moyenne de 150 m<sup>2</sup> doit être suffisante pour couvrir les principaux besoins. *Source : Guide, Je m'installe en maraîchage bio en région Centre-Val de Loire, Bio Centre, 2016.*

### À 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 frigos.
- 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 plastiques doivent être stockés à l'abri de la lumière et de la pluie, notamment les plastiques biodégradables.

### Le stockage des légumes

- L'aménagement

L'aménagement des locaux de stockage est plus ou moins complexe selon le type de légumes et la durée de conservation envisagée. La récolte est généralement effectuée la veille de la vente ou le jour-même. Une conservation des légumes dans un local frais ou tempéré, avec une protection des caisses pour garder l'humidité est donc la plupart du temps suffisante, même si elle n'est pas toujours optimale en été.

- Prolonger la conservation

Dans un certain nombre de régions, les légumes doivent être récoltés avant le mois de novembre en raison des risques importants de gel. Afin de pouvoir garder en hiver une large gamme de légumes, différents compartiments devront être réalisés dans le bâtiment, chacun répondant aux exigences de température, d'hygrométrie et d'aération du groupe de légumes concerné. La conservation au champ est possible dans les régions peu sujettes au gel pour de nombreux légumes. Ils sont alors récoltés au fur et à mesure des besoins.

Quelques exemples :

Légumes	Conditions de conservation
Bulbes (ail, oignons, échalote)	Températures basses, faible hygrométrie et forte aération Un grenier, un hangar ouvert peuvent convenir
Légumes racines (betterave, carotte, céleri rave, ...)	Température basse, hygrométrie élevée et aération faible Cave fraîche, hangar isolé, chambre froide à 0/1°C
Pommes de terre	Local hors gel ou chambre froide 4°C
Courges, potiron, patate douce	Local chauffé (15°C) avec hygrométrie faible et forte aération
Endives (forçage)	Chambre noire de 15°C à 18°C (chauffage au niveau des racines) avec une forte hygrométrie

*Source : Maraîchage biologique ; Educagri Éditions ; 2008.*

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

Les locaux de stockage doivent être faciles d'accès, au minimum avec un diable. Attention aux caves enterrées avec un escalier étroit...

Ils devront être propres et nettoyés avec des produits autorisés dans la réglementation bio.

### A RETENIR

Le choix de la parcelle, du matériel, des abris et des bâtiments constituent les fondamentaux du projet. Ils vont conditionner le dimensionnement de votre exploitation et les productions.

Au fil des années d'installation, l'évolution de votre projet vous permettra d'asseoir son outil de production par l'augmentation du foncier, de la surface sous-abri, l'association ou la création d'emplois, l'évolution de l'organisation du travail...



# FAIRE LES BONS CHOIX TECHNIQUES

La production maraîchère exige des compétences en planification et une excellente maîtrise technique afin de produire une diversité de légumes et maîtriser le climat, les nuisibles et les adventices tout en favorisant la fertilité, l'activité biologique des sols et la biodiversité.



Un certain nombre de notions abordées dans ce chapitre font appel à des spécificités locales et/ou régionales. Nous vous invitons à faire appel aux conseillers de votre Chambre d'agriculture pour connaître les références relatives à votre territoire d'installation.

### Ce que dit le cahier des charges

Voici quelques principes de base de l'agriculture biologique présents dans le cahier des charges :

#### > Une gestion de la fertilité sur le long terme

En agriculture biologique, on ne cherche pas à nourrir la plante, mais plutôt l'ensemble des êtres vivants du sol dont les micro-organismes qui ont la capacité de nourrir les plantes. La fertilité du sol doit être maintenue ou augmentée. Pour cela, l'apport de matière organique est essentiel. Il peut prendre plusieurs formes : couverts végétaux broyés ou enfouis, fumier, lisiers, compost...

Les cultures de légumineuses permettent, quant à elles, de fixer l'azote atmosphérique dans le sol par l'intermédiaire des rhizobiums.

La gestion de la fertilité des sols s'appuie également sur l'utilisation de plantes à enracinement profond et sur un travail du sol le plus souvent superficiel.

*Extrait du cahier des charges : « La production végétale biologique a recours à des pratiques de travail du sol et des pratiques culturales qui préservent ou accroissent la matière organique du sol, améliorent la stabilité du sol et sa biodiversité, et empêchent son tassement et son érosion » (Règlement (CE) 834/2007 Art 12. a).*

#### > Des rotations longues

La lutte contre les ravageurs, les maladies et les adventices est axée sur le choix d'espèces et de variétés appropriées et un schéma de rotation long. Les associations de cultures valorisent les influences bénéfiques des plantes les unes sur les autres.

*Extrait du cahier des charges : « la fertilité et l'activité biologique du sol sont préservées et augmentées par la rotation pluriannuelle des cultures, comprenant les légumineuses et d'autres cultures d'engrais verts et par l'épandage d'effluents d'élevage ou de matières organiques, de préférence compostés, provenant de la production biologique » (Règlement (CE) 834/2007 Art 12. a).*

*Source : Les bases de la bio, Fiches techniques GAB/FRAB, 2015.*



## CHOISIR SA GAMME

Le choix des cultures et l'ampleur de la gamme dépend du contexte commercial et de l'orientation prise pour la commercialisation mais aussi du climat de votre région, du sol et des rotations, de vos choix personnels et compétences techniques. Il est couramment rencontré 30 à 40 espèces pour un système diversifié en circuits courts et 5/6 espèces pour un système spécialisé en circuits longs. La difficulté à disposer de la même maîtrise technique pour chaque culture incite à préférer une gamme limitée au démarrage (15/20 légumes maximum sur l'année en circuits courts) en se limitant aux plus demandés et à ceux générateurs de valeur ajoutée, pour se laisser le temps d'appréhender son sol, de s'organiser dans le travail et d'adapter sa production aux besoins de sa clientèle puis d'élargir au fur et à mesure que l'on gagne en maîtrise du système et en technicité et que l'on structure son outil de production (surface sous abri, capacité de stockage des légumes de conservation, etc.).

### Se situer par rapport au marché

Le choix de sa gamme implique de se situer par rapport au marché : connaître les moments de pics et de creux afin d'être en mesure de satisfaire la demande mais aussi les habitudes de consommation du territoire. Certains maraîchers et maraîchères font par exemple le choix de se positionner sur la précocité de certaines productions en circuits courts et longs.

Définitions	Exemple de constitution évolutive d'une gamme (à adapter selon le territoire, les paramètres commerciaux et techniques)
<b>Légumes de base</b> : consommés couramment et en volumes importants, leur production est indispensable et va constituer la base de votre chiffre d'affaires	Salade, oignon, poireau, radis, courgette, carotte, pomme de terre, poivron, aubergine, tomate, choux, courges
<b>Compléments de gamme</b> : à développer au fil des années selon la demande, le développement de vos compétences techniques, le matériel disponible	Épinard, concombre, jeune pousse, côte de blette, poivron, chou-fleur, céleri, petit pois, navet, betterave rouge, haricot vert, brocoli, fenouil, fève, panais, pissenlit, topinambour, aromatiques (coriandre, menthe, aneth...), cornichon, haricot sec...
<b>Produits d'appel</b> : légumes qui vont relancer la consommation à un moment de creux	Fraise, asperge, endive, melon, artichaut, petit pois
<b>Légumes primeurs</b> : produits sous tunnel ou en chenille avant la pleine saison, ils constituent un produit d'appel, notamment sur les marchés. Ils opèrent la rupture avec les productions hivernales, permettent de relancer la consommation et d'alimenter la trésorerie de l'exploitation	Pomme de terre, navet et radis en botte, carotte, courgettes

Source : Je crée mon activité en maraîchage bio en Nord-Pas-de-Calais, Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais, Institut de Genech, GABNOR, 2015.



### ZOOM SUR produire des légumes de plein champ

Le site Internet « Légumes Plein Champ Bio » ([www.lpcb.org](http://www.lpcb.org)) propose de nombreuses informations sur la culture en agriculture biologique de légumes en plein champ (références technico-économiques, résultats d'expérimentations et appui technique, comptes rendus de visites et de journées techniques, observatoires pour le développement de la filière...).

### ZOOM SUR les familles de légumes

Astéracées : artichaut, cardon, chicorée, estragon, laitue, pissenlit, salsifis, topinambour  
 Chénopodiacées : betterave, épinard, bette  
 Crucifères/brassicacées : chou, cresson, navet, radis  
 Cucurbitacées : concombre, courge, potiron, melon, courgette  
 Légumineuses/fabacées : fève, haricot, lentille, pois, soja  
 Liliacées/alliacées : ail, asperge, ciboulette, échalote, oignon, poireau  
 Ombellifères/apiacées : carotte, céleri, cerfeuil, panais, persil, fenouil  
 Rosacées : fraise  
 Solanacées : aubergine, pomme de terre, tomate, poivron, piment  
 Valérianiacées et poacées : mâche, maïs

## PLANIFIER SES CULTURES

Quelle que soit la gamme envisagée, la planification des cultures dans le temps est indispensable pour réussir sa saison. Ainsi, il faudra anticiper les dates de commandes, de semis et plantation en fonction des périodes de récolte et de ventes envisagées, la durée des cycles végétatifs ainsi que les opérations intercultures (apports de matière organique, engrais verts, faux-semis, préparation du sol...). La planification devra prendre en compte qu'en agriculture les aléas sont nombreux (météo, problèmes techniques, pression des maladies et des ravageurs, éventuellement volatilité des prix et de la demande).

La préparation de la saison se fait 6 mois avant son début et consiste à anticiper les volumes à produire pour préparer les commandes de semences et de plants. Il s'agit aussi de prévoir les besoins en consommables (paillages, P17, voiles anti-insectes, engrais organiques et autres fournitures). L'hiver est l'occasion de réviser le matériel pour anticiper les réparations, adapter le matériel existant ou améliorer les espaces de travail.

Pour estimer ses besoins en légumes à produire on calculera les volumes à vendre par période en se basant sur des références locales et en prêtant attention à l'étalement de la production afin d'éviter au maximum les manques pendant la saison. Pour vous aider, des outils informatiques de planification existent, renseignez-vous auprès de vos conseillers ou techniciens.

### Planifier son assolement

Pour répartir les différentes cultures sur ses parcelles et optimiser ses surfaces cultivées, il est nécessaire de réaliser un plan d'assolement, en plein champ et sous abris. L'assolement est la répartition des cultures au même instant sur les parcelles de l'exploitation.

Les paramètres à prendre en compte sont :

- la période d'occupation de chaque légume cultivé ;
  - la surface nécessaire pour chaque légume à chaque période ;
  - ses exigences : arrosage par aspersion ou au goutte-à-goutte, paillage ou binage, précédent cultural, association avec d'autres légumes, légumes ayant des besoins similaires.
- Pour faciliter le travail, une des solutions consiste à aller vers une standardisation de son parcellaire en planches de taille égales.

Le plan d'assolement sera à réfléchir avant le démarrage de l'activité afin d'optimiser les surfaces et d'éviter les erreurs. Il devra intégrer le temps d'interculture qui précède l'implantation, au cours duquel sont réalisées les opérations de destruction, incorporation, digestion des engrais verts, ameublissement profond si nécessaire, faux semis, occultation, etc.

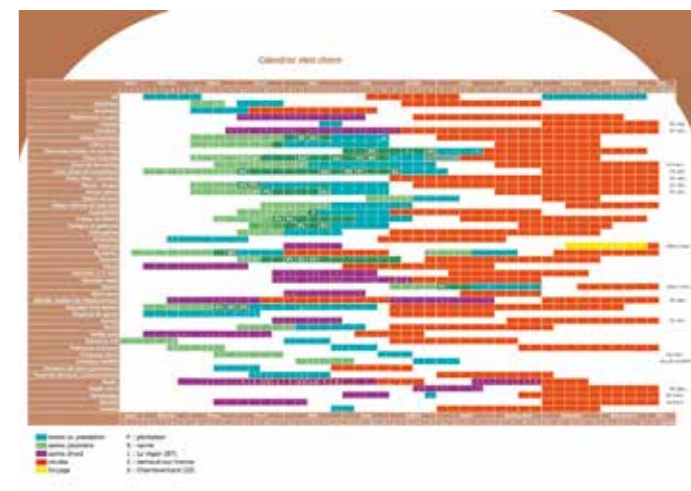
### Planifier ses rotations

#### Ce que dit le cahier des charges

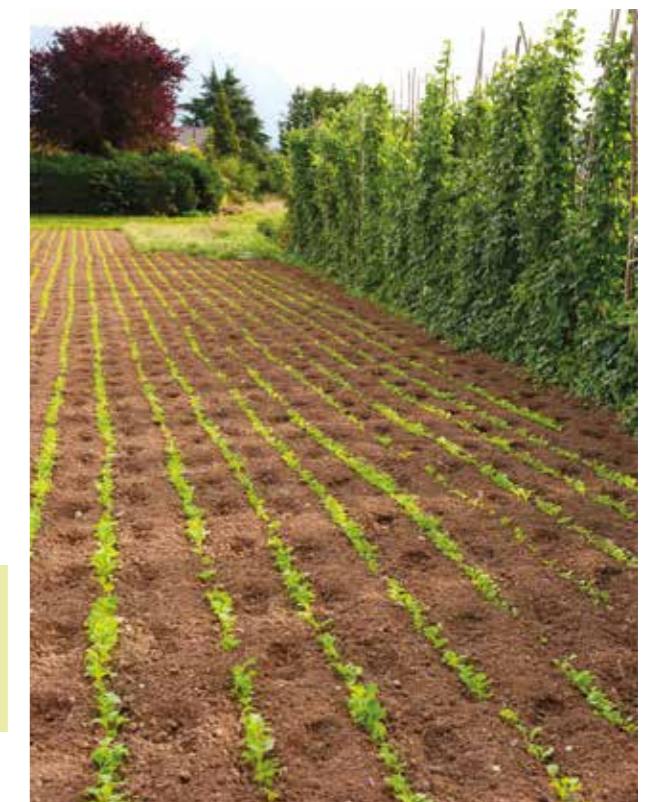
La rotation est, comme le sol, une base de l'agriculture biologique : « la fertilité et l'activité biologique du sol sont préservées et augmentées par la rotation pluriannuelle des cultures. »

La rotation est la succession des cultures sur une même parcelle dans le temps. Elle doit être pensée afin de réduire l'incidence des maladies et ravageurs en coupant leurs cycles de reproduction, de maîtriser les adventices et de mieux gérer la fertilité du sol. Sa gestion est un élément essentiel pour pouvoir produire durablement en agriculture biologique mais aussi une des règles à respecter pour être certifié.

En pratique, la rotation se raisonne souvent par unité de surface (bloc, parcelle, planche) correspondant à une surface d'arrosage : il faut autant d'unités de cultures que d'années de rotation (une unité pouvant contenir plusieurs légumes). Les blocs de culture peuvent se raisonner en fonction des familles de légumes et du type (fleur-fruit-feuille-racine), de leurs besoins en fertilisation, de leur sensibilité aux maladies, de leur salissement et du planning de production.



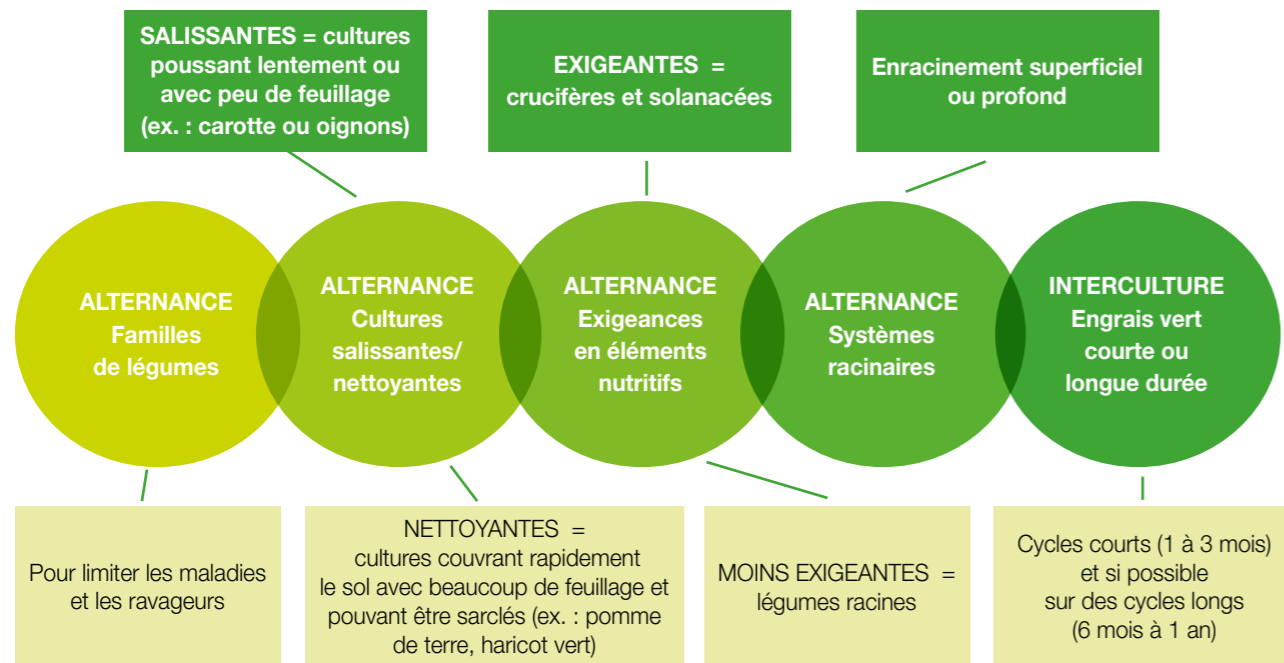
Exemple de calendrier de planification des semis et plantations en maraîchage de plein champ ; Chambre d'agriculture du Limousin ; 2014.







## Quelques principes sur l'alternance des légumes



Quelques recommandations :

- maintenir si possible une durée minimale de retour sur la parcelle de la même culture ;
- prendre en compte les problèmes sanitaires spécifiques à la parcelle (taupin par exemple) ou communs à plusieurs familles de légumes.

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

## AMENDEMENT DES SOLS ET FERTILISATION DES CULTURES

La qualité du travail du sol et les rotations sont indispensables pour limiter l'appauvrissement des sols maraîchers mais ne sont pas suffisantes. En effet, ceux-ci sont très sollicités et les successions de cultures, parfois gourmandes, peuvent détériorer la structure et la vie du sol.

### Les bases de la fertilisation en agriculture biologique

La fertilisation en agriculture biologique est basée sur le principe de nourrir le sol pour nourrir la plante, inscrit dans le cahier des charges AB. Il s'agit de maintenir voir augmenter l'activité biologique, chimique et physique des sols. Cela va passer par des apports de matières organiques facilement minéralisables qui seront digérés par les micro-organismes du sol pour libérer des nutriments disponibles pour les cultures sous l'influence du climat mais aussi des apports d'autres types de matières organiques, des amendements calciques, etc.

> À retenir : un bon sol maraîcher contient de 2 à 5 % de matières organiques.

### Les différents types de fertilisants utilisables en AB

Parmi les fertilisants utilisables en agriculture biologique, il est important de faire la distinction entre amendements organiques et engrais organiques. Les amendements à base de compost constituent une fumure de fond qui permet de nourrir le sol. En fonction des besoins des cultures, ils seront complétés par des apports d'engrais organiques qui nourriront la plante.

### Les amendements organiques

Les amendements organiques permettent d'enrichir le sol en humus et ainsi d'apporter directement et indirectement des minéraux aux plantes. Leur action est notable à moyen ou long terme. Plusieurs sources sont possibles : fumier frais, compost de fumier, fientes de volailles, fumier de volailles, résidus de cultures, engrais verts (et cultures intercalaires et couverts), pailles et BRF (Bois Raméal Fragmenté), compost déshydratés et produits du commerce. Ils seront incorporés dans les premiers centimètres du sol, le délai entre l'apport du produit et la mise en culture sera fonction de la stabilité de l'amendement et de la sensibilité de la culture. Il est possible de varier ces sources. Les choix se font en fonction des possibilités d'approvisionnements, des coûts et des caractéristiques agronomiques.

**Points de vigilance :** la réglementation stipule que la quantité totale d'azote issu de l'apport d'effluents d'élevage ne doit pas dépasser 170 unités par an/hectare de surface agricole utilisée. Ces apports d'amendements organiques doivent être faits à plus d'un mois d'intervalle avec un chaulage pour préserver l'azote.

## Les engrais organiques

Ils sont utilisés pour apporter les éléments minéraux nécessaires au développement des cultures en complément de ceux fournis par le sol et les amendements organiques. Ces apports peuvent se faire avant plantation/semis et/ou en cours de culture. Selon la culture, la période d'apport et le type de sol, le choix porte soit sur des engrais simples ou complexes à libération assez lente (tourteau de ricin, corne en pellet...) ou assez rapide (farine de plume, fientes de volaille, fumier, guano...). Selon le contexte, les apports pourront être répétés plusieurs fois en cours de saison voire plusieurs fois sur une culture longue.



## Stratégie de fertilisation

### Connaître son sol

L'observation visuelle du sol in situ (profils de sols, test bêche, comportement en période sèche ou humide) complété par des résultats d'une analyse chimique permettront d'appréhender les caractéristiques de votre parcelle : ces informations sont indispensables à la mise en place d'une fertilisation adaptée. Le sol, par ses caractéristiques physico-chimiques : texture (% sable, limons, argiles), matière organique (% et qualité), pH, richesse en éléments minéraux, et comportementales conditionnera les pratiques de fertilisation.

### Les besoins des cultures

Les légumes sont plus ou moins exigeants en fumure et les besoins sont très variables selon les espèces, il existe des tableaux qui indiquent pour un légume donné les exportations en éléments majeurs (azote, phosphore, potasse) et le type d'apports qui peuvent être réalisés.

Le phosphore, la potasse, le magnésium sont stockés dans le sol et plus ou moins rapidement disponibles pour les plantes selon le contexte. Les besoins en phosphore sont limités et les amendements organiques suffisent généralement à les couvrir si le sol n'est pas carencé au départ. Les besoins en potasse sont par contre très importants et nécessitent souvent une fertilisation complémentaire. La cinétique d'assimilation des éléments par la plante peut justifier, selon le type de sol, l'apport d'engrais en cours de culture (fumure de couverture).

### Bilan de fertilisation

Le bilan de fertilisation consiste à comparer les apports réalisés et les prélèvements de la culture. Des analyses chimiques régulières permettent de vérifier la pertinence de ce calcul. Dans tous les cas, l'observation des cultures (jaunissement, excès de vigueur) et la réalisation de tests nitrates restent primordiaux pour ajuster la fertilisation azotée.

## Les engrais minéraux

Ils sont utilisés pour apporter les éléments minéraux nécessaires au développement des cultures en complément de ceux fournis par le sol (richesse naturelle de la roche mère, héritage des fertilisations passées) et les amendements organiques. Ces apports doivent être UAB (Utilisables en Agriculture Biologique), il s'agit principalement de compléments en oligo-éléments.

> La base de données sur la minéralisation des produits organiques du CTIFL (Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes) : [www.ctifl.fr/azopro](http://www.ctifl.fr/azopro)

## ZOOM SUR les engrais verts

Les engrais verts permettent une amélioration de la fertilité des sols par une protection hivernale contre le lessivage, un effet structurant à court terme et une amélioration de l'activité microbienne en cours de végétation et lors de son incorporation au sol. La stimulation de la germination des plantes adventices qui seront ensuite étouffées par l'engrais vert permet de réduire le stock de semences.

Les cultures à planter sont à déterminer selon la nature du terrain, la période et selon la disponibilité de la parcelle et la famille des cultures en rotations pour éviter une succession d'une même famille de culture après l'engrais vert (ex. : crucifères ou légumineuses). On les choisira à cycle court (ils occupent alors la place d'une culture) ou long (pour couvrir un sol nu l'hiver). On peut notamment choisir d'implanter des légumineuses qui enrichiront le sol en azote. Le broyage est impératif avant la montée en graines. Ils occupent la parcelle sur une période de quelques semaines à plusieurs mois. Leur mise en place nécessite donc une planification précise des cultures et une organisation rigoureuse des rotations.

> Pour aller plus loin : Raisonner sa fertilisation en maraîchage biologique, Circuits courts bio en Languedoc-Roussillon, Sud&Bio, 2016.





## SEMENCES ET PLANTS

### Ce que dit la réglementation

Le cahier des charges bio impose que toutes les semences et tous les plants achetés soient certifiés bio, quand ils sont disponibles. Les disponibilités sont tenues à jour sur le site de l'INAO [https://www.semences-biologiques.org/#/]. Les semences issues d'OGM sont interdites. En l'absence de disponibilité en semences bio, il y a la possibilité de demander une dérogation (en ligne) pour utiliser des semences conventionnelles non traitées. L'achat de semences traitées entraîne le déclassement de la production, voire de la parcelle. Il n'existe pas de système dérogatoire pour les plants maraîchers.

### Choix des variétés

Le choix des variétés peut s'avérer délicat car les critères sont nombreux :

- Critères agronomiques : rusticité, rendement, qualité gustative, période de plantation, aspect, tenue à la montaison, tolérance/résistance aux maladies ou bioagresseurs, aptitude à la conservation, facilité de récolte, étalement de la production, adaptation au contexte local, etc ;
- Critères commerciaux : demande des clients, modes de vente, stratégie commerciale, etc.

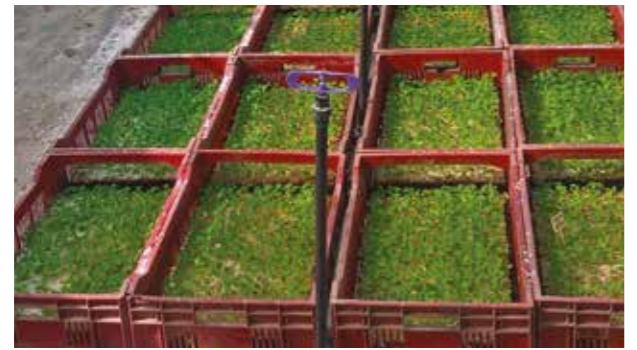
Commencez par des variétés qui ont fait leurs preuves localement pour assurer la réussite de votre culture. Chaque année vous pourrez tester de nouvelles variétés sur de petites surfaces pour repérer celles qui sont les plus adaptées chez vous. Trop diversifier les variétés pour une culture complique les calendriers et les itinéraires techniques.

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

- les préconisations des techniciens/conseillers légumes et des guides variétaux régionaux si ils existent ;
- la pratique des maraîchers bio de votre département ou de votre territoire ;
- les informations fournies par les producteurs de plants, les commerciaux des entreprises semencières.

### Autoproduire ses semences

Peu de maraîchers produisent eux-mêmes leurs semences : c'est un métier à part entière. Pour les variétés fixes et autogames, il est facile d'en faire soi-même la récolte mais il faut inclure le temps de collecte et de séchage dans son planning de travail. Toutefois, la production de semences même à usage non commercial est réglementée. Le maraîcher est autorisé à autoproduire ses semences uniquement pour les variétés non protégées par un certificat d'obtention végétal (COV) en vigueur.



### Faire ou acheter ses plants ?

#### Autoproduction

L'autoproduction de plants peut être un choix qui engendre un certain nombre de conséquences :

Avantages	Inconvénients
Gagner en autonomie, maîtriser l'ensemble des paramètres de production	Temps de travail et charge mentale supplémentaire
Anticiper ses dates de plantation en contrôlant la croissance des plants	Compétences techniques spécifiques
Choisir sa gamme variétale	Investissements dans du matériel : une serre à plants équipée dans un abri dédié à l'opération, une tablette de germination chauffante, un chauffage antigel, des plateaux à plants et une surface suffisante pour écarter les plants
Réduire les charges directes (hors temps de travail)	Surveillance accrue des conditions climatiques (et notamment une gestion des excès d'humidité par la ventilation)
	Concurrence sur le temps de travail : mobilisation à des périodes déjà chargées
	Risque financier (si perte de plants)

Il apparaît que le coût global des plants autoproduits (toutes charges comprises dont temps de travail) ou achetés est équivalent.

Certains producteurs privilégient la maîtrise du risque et de leur temps et font le choix de tout acheter auprès d'un professionnel. D'autres en produisent une partie à certaines périodes et font appel à un producteur spécialisé pour le reste.

Si l'objectif est d'aboutir à la production d'une majorité de plants maison, il faut être très rigoureux et acquérir le savoir-faire technique spécifique. Il appartient donc à chaque maraîcher de décider s'il ou elle souhaite se lancer dans cet atelier (car il s'agit bien d'un atelier à part entière) mais il est recommandé que cette transition soit progressive.



### Le paillage des cultures

Il permet de maintenir l'humidité, gérer l'enherbement, réchauffer le sol au printemps. Plusieurs types de paillage sont utilisés par les maraîchers :

Type de paillage	Avantages	Inconvénients
Paillages plastiques (noir, marron, vert, blanc)	Faible coût d'achat Effet thermique (selon la couleur)	Peu écologique Coût de recyclage important (ramassage, nettoyage, transport, taxe) Temps de dépose à prendre en compte Effet thermique (réchauffement du sol en été)
Paillages biodégradables (papiers et bio-plastiques)	Pas de ramassage ou de nettoyage de la bêche Moins thermique qu'un paillage plastique en été	Coût élevé Pas toujours suffisamment résistant pour les cultures les plus longues Moins thermique qu'un paillage plastique au printemps Possible accumulation de microparticules dans les sols
Toiles tissées	Réutilisable 10 à 20 ans selon l'épaisseur (favoriser le 130 g/m <sup>2</sup> plutôt que 90 g/m <sup>2</sup> , plus résistant) Intéressant pour couvrir des surfaces intégrales (allées et planches) Moins thermique qu'un paillage plastique en été	Ramassage laborieux quand on est seul Moins thermique qu'un paillage plastique au printemps
Paillages végétaux (pailles, mulch)	Intéressant sous certaines conditions : avoir une source de paille (ou autres matériaux) certifiée bio, exempte de graines d'adventices et la poser sur un sol suffisamment réchauffé	Installation très longue en l'absence de pailleuse Augmentent les risques d'infestation par les rongeurs et les limaces Limitent le réchauffement du sol au printemps Effet dépressif (faim d'azote) possible sur la culture
BRF (Bois Raméal Fragmenté)	Effet sur la structuration du sol et la fertilisation	Induit souvent une faim d'azote Nécessite une source d'approvisionnement abondante et proche Augmente le temps de travail Attire certains nuisibles (limaces, sangliers...)

Source : Maraîchage biologique : S'installer, cultiver en mode biologique ; Chambre d'agriculture Rhône-Alpes ; 2016.







## PROTECTION DES CULTURES : LA MAÎTRISE DES MALADIES ET DES RAVAGEURS

### Connaître et observer

En maraîchage biologique, la maîtrise sanitaire est basée sur la combinaison de méthodes permettant de mesurer le risque encouru par la culture, d'ajuster les pratiques et d'intervenir si besoin : la prévention, la connaissance et l'observation.

**La prévention** est essentielle pour réussir à maintenir les équilibres et une croissance harmonieuse des plantes cultivées car les moyens curatifs (usage de produits phytosanitaires) sont relativement limités.

**La connaissance** des principaux risques pathogènes et de leurs cycles naturels s'acquiert au fil des années en raison de la multiplicité des cultures, des ravageurs et des maladies.

**L'observation** régulière des cultures permet d'identifier rapidement les premiers signes d'une attaque de pathogènes, de suivre l'évolution de la situation et d'intervenir (par un lâcher d'auxiliaires, en éliminant tout ou partie de la plante atteinte ou par un traitement) ou au contraire de ne rien faire si un auxiliaire est repéré (larve de coccinelle par exemple).



### Techniques préventives

Différentes stratégies sont à mettre en œuvre pour favoriser une croissance harmonieuse des cultures et maintenir un équilibre ravageurs/auxiliaires :

- Assurer une croissance optimale des plantes en respectant les calendriers de production et les densités de plantation ;
- Gérer le climat sous abri notamment par une bonne aération ;
- Effectuer des rotations appropriées en respectant les durées et l'alternance des familles botaniques ;
- Choisir des variétés tolérantes, résistantes ou rustiques ;
- Maintenir un milieu riche en biodiversité fonctionnelle ;
- Diminuer la densité de culture ;
- Mettre en œuvre la désinfection thermique du sol (Sud de la France) par la solarisation.

### Techniques curatives

#### Protections mécaniques

Les voiles de protection ou des filets anti-insectes posés directement sur la culture ou sur les tunnels pendant toute la période à risque vont protéger efficacement contre certains ravageurs comme la mouche de la carotte, l'altise du chou, les teigne et mineuse du poireau, les pucerons. Leur maillage est différent selon le ravageur dont on souhaite se protéger et le grammage varie aussi selon la durée d'utilisation souhaitée. Attention toutefois à l'impact du voile sur la température et l'humidité.

#### L'utilisation d'insectes auxiliaires

Utilisée sous abri, elle consiste en un lâcher de prédateurs ou parasitoïdes des ravageurs des cultures (puce-rons, thrips, aleurodes, acariens...) quand les populations indigènes sont insuffisantes. Le coût peut être élevé (environ 1€/m<sup>2</sup>) lorsque l'on réalise une

protection contre plusieurs ravageurs. Elle nécessite une certaine maîtrise technique qui peut justifier un accompagnement par un conseiller ou les recommandations des vendeurs. La collecte et l'introduction d'auxiliaires naturels, voire l'auto-production sont parfois pratiquées. Toutefois, ces techniques requièrent une très bonne connaissance dans ce domaine.

#### Produits phytopharmaceutiques

En dernier recours, des produits phytosanitaires d'origine naturelle autorisés à l'annexe 2 du règlement peuvent être appliqués (guide des intrants disponible sur le site de l'ITAB : [http://www.itab.asso.fr/divers/Guide\\_Intrants\\_Inao\\_Mai2018.pdf](http://www.itab.asso.fr/divers/Guide_Intrants_Inao_Mai2018.pdf)).

Ces matières doivent détenir une autorisation de mise sur le marché français (AMM) pour un usage précis (culture et cible). Par ailleurs, l'achat et l'emploi de ces produits est soumis depuis le 1/1/2015 à l'obtention

du CERTIPHYTO, certificat délivré par le ministère de l'agriculture à l'issue d'une formation.

> Les Chambres d'agriculture (mais aussi d'autres structures) proposent des sessions de formation permettant l'obtention du Certiphyto.

Les produits de biocontrôle (macro-organismes, substances naturelles d'origine animale, végétale ou minérale, microorganismes, médiateurs chimiques...) utilisables en AB sont soumis aux mêmes réglementations. En plus de bien choisir ses produits, il faudra être attentif au choix du pulvérisateur, à la qualité de la pulvérisation et prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'applicateur et de l'environnement.

> Site ressource : <http://ephytia.inra.fr/fr/Home/index> – ce portail de l'INRA héberge plusieurs applications en santé des plantes.



## LA GESTION DES ADVENTICES ET DU DÉSHERBAGE

La maîtrise du désherbage est certainement un élément essentiel de la réussite de la plupart des cultures, le poste de travail le plus chronophage et une part importante des coûts (main-d'œuvre et matériel spécifique). La gestion des adventices passe par la gestion du stock grainier du sol. Elle nécessite une approche globale et la combinaison de plusieurs techniques préventives et curatives qui permettront une maîtrise à l'échelle d'une culture et de l'exploitation.

### Techniques préventives

Quelques pratiques efficaces :

Rotations pensées sous l'angle du salissement des parcelles et insertion de cultures « nettoyantes » (plantes sarclées ou butteées en précédents à des cultures à croissance lente), engrais verts annuels pour casser le cycle des adventices, déchaumages et faux-semis, paillages et mulch, nettoyage rapide des parcelles où les cultures sont terminées et entretien des abords, fauche pour éviter la montée en graines, plantation plutôt que semis, solarisation, biofumigation, occultation.

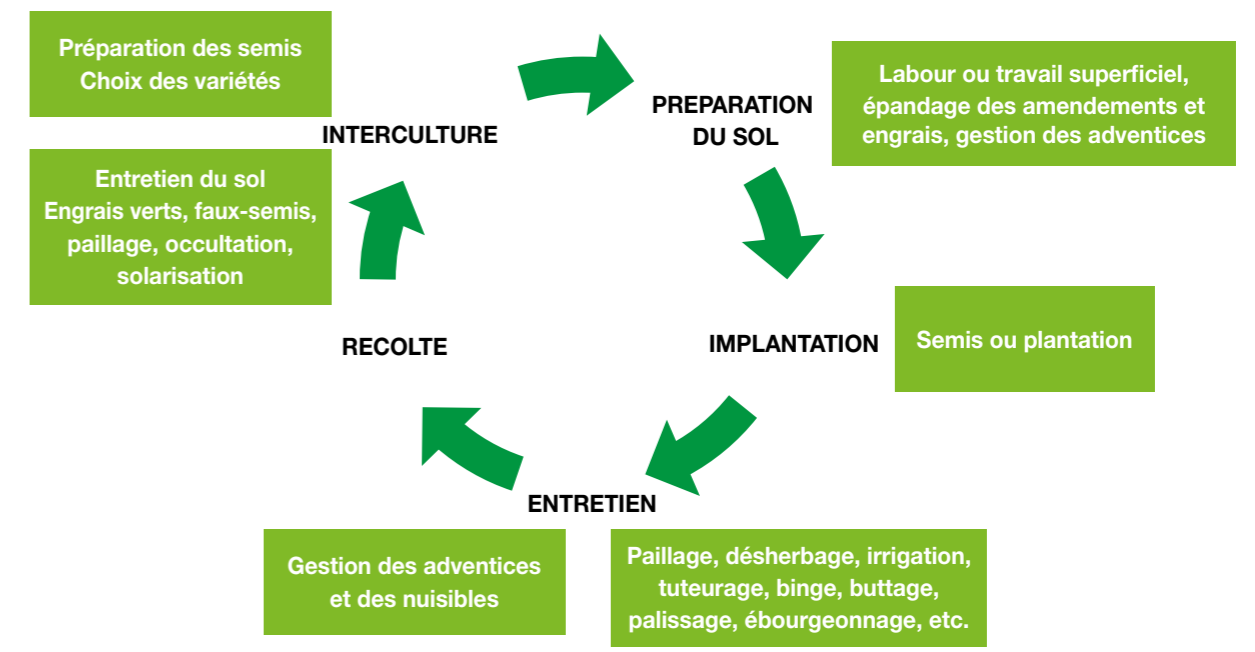
### Intervenir à temps

- La clé du succès du désherbage est la date d'intervention : il s'agit de favoriser les interventions précoces ;
- Faire le choix des bons outils (mécaniques ou thermiques) pour maîtriser une levée d'herbe dans une culture. Certaines cultures qui ne couvriront jamais le sol (l'oignon par exemple) auront besoin de passages répétés jusqu'à la récolte ;
- Le désherbage manuel reste souvent incontournable sur des petites surfaces ou sur les surfaces non accessibles aux outils portés.

Si on se laisse déborder, il devient quasiment impossible de se rattraper. Dans ce cas, il vaut parfois mieux détruire la culture que persister à vouloir lutter contre les adventices.

## L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE D'UNE CULTURE

L'agriculture biologique favorise une approche globale qui nécessite de l'anticipation et où chaque culture va se positionner dans un système.



### A RETENIR

Sur une exploitation diversifiée, soyez vigilant à la « surdiversification ». Il est recommandé de partir d'un système (relativement) simple et de le complexifier au fur et à mesure que vous gagnez en maîtrise technique par l'expérience mais aussi par des formations et un accompagnement.





## LA PERMACULTURE

De nombreux porteurs de projets en maraîchage émettent aujourd'hui le souhait de s'inspirer de la permaculture dans la mise en place de systèmes agricoles en adéquation avec des principes éthiques forts. Vous trouverez ici quelques éléments pour alimenter vos réflexions.

### Qu'est-ce que la permaculture ?

Les concepts de la permaculture ont été formalisés et popularisés à partir des années 70 afin de décrire un système de conception écologique, nourricier, évolutif et durable. La permaculture résulte de l'association de bases scientifiques à des bases empiriques et s'inspire du fonctionnement naturel des écosystèmes. L'éthique permaculturelle se base sur trois principes fondamentaux qui se déclinent en pratiques concrètes : le respect de l'humain, le respect de la nature, le partage de l'abondance. La permaculture n'est pas une technique agricole et n'a pas d'objectif de rentabilité.

Elle est à l'heure actuelle présentée par ses promoteurs comme une réponse à des demandes sociétales fortes de production écologique, locale et de qualité, favorisant les ressources renouvelables, adaptée à de très petites surfaces, ce qui lui ouvre la porte de l'agriculture urbaine et des porteurs de projets dépourvus de terres.

### Concevoir un espace en permaculture : le design et le zonage

Dans sa réalisation, la permaculture se distingue par l'importance qu'elle donne au « design » : à la fois conception, réalisation et amélioration continue du système concerné à partir de considérations esthétiques, pratiques et efficaces. Il s'agit de concevoir un écosystème qui favorise la vie sous toutes ses formes en cherchant le plus d'autonomie, de bien-être et d'économie d'énergie. Le système est considéré comme un tout indivisible dont le fonctionnement est basé sur les interactions entre les éléments.

Le design se fait souvent en zonage : l'espace est aménagé en cercles concentriques où la mise en œuvre est différenciée en fonction de sa distance avec le centre. Plus la zone est éloignée de ce centre, et plus l'utilisation d'énergie diminue. À l'inverse, les éléments du système plus fréquemment récoltés, manipulés ou visités sont situés plus près de la maison.

### Pratiques

Voici quelques exemples de pratiques fréquentes dans les systèmes permacoles. Beaucoup d'autres pratiques existent et sont décrites dans des ouvrages sur le sujet. Les principaux domaines d'application sont le maraîchage, l'arboriculture et l'apiculture.

- Organisation s'inspirant des forêts, avec plusieurs strates : depuis les plantes herbacées jusqu'aux arbres afin d'optimiser l'espace de production. Cela peut se traduire par des systèmes agroforestiers dans lesquels les arbres sont plantés dans les parcelles aux côtés de cultures herbacées annuelles ou pluriannuelles. La litière forestière est copiée par des techniques comme le paillage ou le BRF (Bois Raméal Fragmenté).
- Les associations de cultures tiennent une place importante. Elles sont mobilisées pour optimiser l'accès aux ressources : captation de la lumière, exploration du sol et pour bénéficier d'interactions entre espèces.
- La culture sur buttes permanentes permet d'augmenter la surface cultivée et de structurer la végétation en étages via des associations d'espèces.

### Permaculture et agriculture biologique

Dans son éthique, la permaculture partage une proximité avec l'agriculture biologique. Il n'existe cependant pas de cahier des charges de la permaculture, la catégorisation d'un système agricole comme relevant de cette dernière est donc subjective. De même, il n'existe pas de label et donc de système de valorisation commerciale de produits issus d'exploitations se définissant comme permacoles. À l'inverse, un système de production certifié en agriculture biologique ne repose pas nécessairement sur les principes de la permaculture ni sur les pratiques par lesquelles elle se traduit.



### Permaculture et production professionnelle agricole

On trouve facilement des exemples de jardins conduits en permaculture, mais qu'en est-il des exploitations professionnelles ? Il semble que beaucoup d'exploitations complètent leur activité de production en permaculture par de l'accueil à la ferme, des formations ou une activité extérieure.



Basée en Normandie, la ferme du Bec Hellouin est devenue emblématique d'une production maraîchère professionnelle se revendiquant de la permaculture. Aujourd'hui très médiatisée, elle existe depuis 2006 et développe depuis 2008 un modèle de maraîchage associant une organisation de l'espace inspirée de la permaculture et des techniques de maraîchage biointensif. Très peu mécanisée, sur une petite surface cultivée, positionnée sur des circuits-courts, ce modèle suscite l'intérêt mais aussi des interrogations sur sa viabilité et sa reproductibilité. Cette ferme est également un centre de formation qui accueille un public nombreux.

> Pour en savoir plus, une étude menée par l'INRA : [www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Agroecologie/Tous-les-magazines/Ferme-du-Bec-Hellouin-la-beaute-rend-productif](http://www.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Agroecologie/Tous-les-magazines/Ferme-du-Bec-Hellouin-la-beaute-rend-productif) Un article plus critique :

- Permaculture et maraîchage biologique, un choix économiquement intéressant ? Catherine Stevens, [www.barricade.be](http://www.barricade.be), 2015. <http://www.barricade.be/publications/analyses-etudes/permaculture-maraichage-biologique-un-choix-economiquement-interessant>

### Alors qu'apporte la permaculture ?

La permaculture met l'accent sur une dimension d'écologie intégrale où l'homme, la nature et le partage ont une égale importance, mais où la dimension économique est de fait secondaire. En donnant une place centrale à la phase de design dans la construction d'un projet, la permaculture



incite l'homme à prendre le temps d'observer, réfléchir, planifier, anticiper, optimiser son projet, son jardin, sa ferme en utilisant les connexions multifonctionnelles entre les éléments.

Une grande diversité de pratiques et de méthodes sont regroupées sous le vocable de permaculture. Il y a donc une nécessité de sélection et de regard critique. Les promesses d'importantes récoltes sans effort peuvent éveiller quelques soupçons car le mouvement, généralement sincère, n'est pas indemne de dogmatisme.

### Pour en savoir plus

Il existe des stages, des cours certifiés et un diplôme de permaculture. La permaculture étant une méthode de conception, des compétences dans ce domaine ne se substituent pas à des compétences techniques et agronomiques solides, indispensables pour se lancer dans une activité professionnelle.

### D'autres sources d'inspiration

Plusieurs approches de production agricole comme l'agroforesterie, le maraîchage bio-intensif, le maraîchage sur sol vivant (MSV), les microfermes, etc. qui ont pris de l'essor récemment s'inspirent des principes de la permaculture et en proposent des adaptations pour pouvoir assurer une dimension productive.

- Les fermes maraîchères sur petite surface (moins d'un hectare) aussi appelées « micro-fermes » qui s'appuient surtout sur du maraîchage bio-intensif ont été popularisées ces dernières années notamment par les travaux de Jean-Martin Fortier au Canada. Ces systèmes nécessitent une gamme de produit en accord avec une commercialisation à forte valeur ajoutée, des légumes à cycles courts et à forte densité pour une rotation intensive, des pratiques agronomiques optimisées (fertilisation, gestion de l'herbe, petite mécanisation, ...) et une organisation du travail très poussée.
- Le maraîchage sur sol vivant a pour ambition de remettre la vie du sol au cœur du système de culture. Le non-travail du sol, la couverture végétale permanente de celui-ci et l'apport d'amendements carbonés (paille, broyats de bois...) sont les piliers de ces pratiques.

> Plus d'informations : réseau Maraiçage sur Sol Vivant <http://maraiçagesolvivant.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

Sources : La permaculture, Fiches techniques du réseau Gab/Frab, 2016 ; Chapitre La Permaculture in Document « Diversifier... ? », Bourgogne Franche-Comté, 2017 ; Maraiçage sur petite surface : Données technico-économiques des systèmes maraîchers diversifiés sur moins de 1 ha cultivé, Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes, 2017.





# QUELQUES REPÈRES TECHNICO-ÉCONOMIQUES



Vous trouverez dans ce chapitre quelques repères importants pour évaluer la viabilité d'un projet. Vous devrez être particulièrement vigilant sur vos calculs afin d'évaluer le « coût » réel de votre travail, les circuits de vente et les productions à privilégier. Etre au clair sur vos objectifs de revenus minimum doit vous permettre de définir une structure d'exploitation adaptée à ceux-ci.

## Le chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires généré par un atelier maraîchage se calcule en multipliant les quantités vendues par le prix de vente des légumes. Lors de l'établissement du budget prévisionnel, il est donc important de :

- définir les quantités qui pourront raisonnablement être vendues sur les marchés envisagés, en adéquation avec des capacités de production et les rendements prévisionnels,
- fixer des prix de vente cohérents avec ses coûts de production et le profil de clientèle visé.

Source : S'installer en maraîchage, Bio d'Aquitaine 2016.

On considère la capacité de chiffre d'affaires pour une personne sur 1,5 ha de plein-champ avec 10 à 20 % d'abris :

- 15 à 20 000 € les premières années ;
- 35 à 55 000 € en système installé.

## La valeur ajoutée (VA)

C'est la différence entre ce qui est produit (le chiffre d'affaires sans les aides) et ce qui est acheté pour le produire. Elle correspond à la richesse qu'une entreprise est capable de produire à partir des biens et services qu'elle utilise. La VA sert à rémunérer le travail et le capital. Plus la VA par unité de production est faible, plus il faut produire d'unités pour être rentable. Au contraire, on peut produire moins si la VA par unité de production est élevée.

## Les charges Charges de structure

Elles sont liées à l'ensemble de l'exploitation, qu'elle soit spécialisée en maraîchage ou diversifiée. Les postes de dépenses principaux concernent la main d'œuvre : cotisations sociales de l'exploitant (MSA) ainsi que le cas échéant les salaires et cotisations des employés. Elles

incluent aussi : les assurances, les impôts et taxes, l'eau et électricité, les achats (petit matériel, emballages, carburants, entretien...), la certification... Elles sont estimées à environ 5 000 à 12 000 €/ha.

## Charges opérationnelles

Ce sont celles qui concernent directement l'atelier maraîchage. Les deux principaux postes de dépenses sont les semences et plants et, dans une moindre mesure la fertilisation (terreau, compost, amendements et engrais organiques). Elles comprennent aussi les produits phytosanitaires, les combustibles, les bâches et voiles...



## Charges de main d'œuvre

Quelle que soit la taille de l'atelier maraîchage, la part des charges de main d'œuvre représente en moyenne les 2/3 des charges, ce qui en fait le poste incontournable et centre dans la réflexion de la conduite de l'atelier

Source : fiches techniques Inpact Poitou-Charentes, 2011.

## Les annuités

Déduites du revenu, elles peuvent peser lourd dans la compatibilité, surtout quand l'emprunt a servi à acquérir du foncier.

## L'excédent brut d'exploitation (EBE)

L'EBE est la différence entre les produits (chiffre d'affaires + aides) et l'ensemble des charges (charges opérationnelles et de structure, fermages et charge de personnel). Il donne une indication de la rentabilité du système de production d'une entreprise.

L'EBE sert à :

- rembourser les emprunts,
- rémunérer l'agriculteur,
- payer les éventuels frais financiers,
- créer une capacité d'autofinancement pour l'entreprise.

Il permet donc de maintenir en place le système de production (paiement des annuités et revenu de l'agriculteur) et de le développer (investissements grâce à la capacité d'autofinancement).

L'EBE/UTH exploitant est un des critères de comparaison des exploitations entre elles. L'objectif d'un EBE de 25 000 à 30 000 €/UTH semble la moyenne pour parvenir à se prélever un revenu satisfaisant. Cela correspond à un chiffre d'affaires de 35 000 à 40 000 €/UTH

Source : Maraîchage bio en Basse-Normandie :

des clés pour se repérer, 2013.

Les prélèvements de l'agriculteur et la capacité d'autofinancement sont souvent les variables d'ajustement pour maintenir la rentabilité de l'exploitation.

## Quelques indicateurs pour évaluer son projet

Indicateurs	Objectifs
Produit Brut/UTH (Unité de Travail Humain par associé)	Apprécier la productivité du travail
% charges d'approvisionnement/produit brut	Visualiser l'importance des intrants achetés par rapport à la valeur produite
EBE (Excédent Brut d'Exploitation)	Estimer l'efficacité économique du système c'est-à-dire la capacité de l'exploitation à dégager de la trésorerie. Il doit permettre de financer les prélèvements privés, de rembourser les annuités et de dégager une marge de sécurité
Annuités	Remboursement annuel des emprunts (banque, famille, entourage, etc.)
Prélèvements privés (hors autoconsommation)	Connaître le revenu prélevé par l'agriculteur
Marge de sécurité (MS)	MS = EBE - (annuités + prélèvements privés) Apprécier la viabilité du système : capacité à mettre de l'argent de côté pour supporter un coût ou réinvestir sur l'exploitation

Source : Je crée mon activité en maraîchage bio en Nord-Pas-de-Calais, Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais, Institut de Genech, GABNOR, 2015.

## Calculer son coût de production

Le coût de production est un outil de gestion indispensable pour l'agriculteur. Il permet :

- de fixer son prix de vente,
- d'optimiser sa conduite technique,
- d'analyser son système de production,
- de comparer ses résultats à des références,
- d'évaluer l'intérêt économique d'une culture,
- de faire un investissement spécifique,
- de faire le choix de développer une production plutôt qu'une autre.

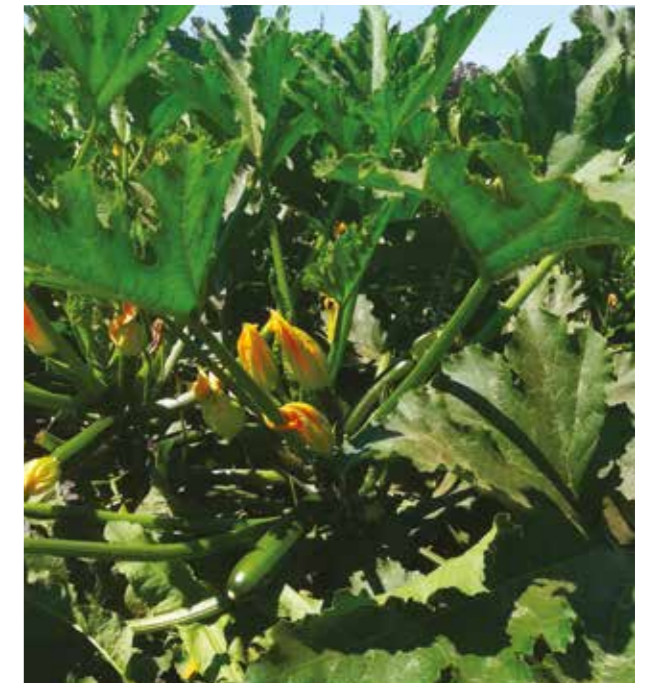
## Comment s'y prendre

On prend en compte :

- les dépenses liées à la culture (charges opérationnelles),
- une partie des charges de structure au prorata de la surface occupée par la culture,
- le temps de travail consacré à cette production, valorisé au coût d'une main d'œuvre salariée,
- le rendement commercialisé obtenu.

On obtient alors le coût de production que l'on peut ramener à un volume de production.

> Bonne pratique : la collecte des données sur l'exploitation (pratiques agricoles, temps de travaux rendements, quantités commercialisées, etc.) est souvent difficile du fait de la multiplicité des cultures et des tâches mais elle paraît indispensable pour améliorer ses résultats et orienter son système. On pourra commencer ce travail par le chiffre d'affaire des espèces les plus significatives.







- **Calculer son prix de revient** ; fiches ; AFIPAR ; 2011 [http://reseauccpc.org/espace-producteurs-artisans/produire/article/maraichage]
- **Carnet de route pour devenir agriculteur : outil d'aide et de suivi pour mon projet d'installation en agriculture** ; Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes ; 2018.
- **Commercialisation Maraîchage Bio, Recueil de Savoir-Faire Paysans** ; CAB Pays de la Loire ; 2018.
- **Création d'un atelier maraîchage en agriculture biologique en Dordogne** ; Chambre d'agriculture de Dordogne ; 2011.
- **Créer une activité de maraîchage en circuits courts, Guide Pratique** ; Chambre d'agriculture de Bretagne ; 2011.
- **Cultiver sans labour en agriculture biologique** ; RMT DévAB ; 2009.
- **Développer une activité de valorisation de légumes et petits fruits en circuit court** : guide pratique et repères ; CASDAR RCC (Références Circuits Courts) ; 2013.
- **Diversifier... ?** ; CERD ; 2017.
- **La fertilisation en maraîchage biologique** ; Fitxa Tècnica ; Chambre d'agriculture Roussillon ; 2012.
- **Fiches projet PATAM (Professionnaliser les Activités de Transformation Alimentaire en Milieu Rural)** ; ISOMIR ; 2014.
- **Fiches techniques APREL/GRAB** ; 2011. [www.aprel.fr/pdf/Fiche%20Ressources%20Solarisation%202011.pdf].
- **Fiches techniques Maraîchage diversifié** ; PLAAB (Programme Limousin des Acteurs de l'Agriculture Biologique) ; Chambre d'agriculture du Limousin ; 2014.
- **Guide de l'installation en maraîchage bio** ; GAB 44 ;
- **Guide de production Agriculture Biologique en Aquitaine** ; Chambre d'agriculture d'Aquitaine ; 2013.
- **Guide technique Agriculture Biologique, Installation en maraîchage biologique** ; Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques ; 2015.
- **Guide technique « Produire des légumes biologiques », Tome 1, généralités et principes techniques** ; ITAB ; 2015.
- **Guide technique et pratique pour l'utilisation des filets anti insectes en protection des cultures légumières** ; Planète Légumes ; 2016.
- **L'irrigation en maraîchage diversifié** ; Les fiches techniques du réseau GAB/FRAB ; 2016
- **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 Poitou-Charentes** ; Agrobio Poitou-Charentes ; 2011.
- **Je crée mon activité en maraîchage bio en Nord-Pas-de-Calais** ; Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais, Institut de Genech ; GABNOR ; 2015. [https://nord-pas-de-calais.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\_upload/Hauts-de-France/028\_Inst-Nord-Pas-de-Calais/Telechargements/Agriculture-biologique/Je-cree-mon-activite-maraichage-bio.pdf].
- **Je m'installe en maraîchage bio en Région Centre-Val de Loire** ; Bio Centre ; 2016.
- **Maîtriser son irrigation en maraîchage biologique, Circuits-courts bio en Languedoc-Roussillon** ; Sud et Bio ; 2016.
- **Maraîchage biologique, S'installer et Cultiver en mode biologique** ; Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes ; 2016.
- **Maraîchage bio en Basse-Normandie : des clés pour se repérer** ; Agrobio Basse-Normandie ; 2013.
- **Maraîchage bio en Normandie : Trajectoires de fermes et évolutions des systèmes** ; Association Bio Normandie ; 2017.
- **Maraîchage biologique** ; Educagri Editions ; J.Argouarc'h, V.Lecomte, J.-M.Morin ; 2008.
- **Organiser le travail en maraîchage** ; Les fiches techniques GAB/FRAB ; 2016.
- **Organiser sa production en maraîchage biologique en Aquitaine** ; Chambres d'agriculture d'Aquitaine ; 2015.
- **La Permaculture** ; Fiches techniques GAB/FRAB ; 2016.
- **Le petit guide de l'installation en maraîchage biologique** ; CIVAM BLE ; 2011.
- **Produire des légumes Bio, S'installer, s'organiser et préserver son bien-être, Recueil de Savoir-Faire Paysans** ; CAB Pays de la Loire ; 2018.
- **Produire des plants en Agriculture Biologique** ; Chambres d'agriculture d'Aquitaine ; 2014.
- **Produire et vendre ses légumes biologiques en demi-gros** ; Sud&Bio ; 2017.
- **Raisonner sa fertilisation en maraîchage biologique** ; Sud & Bio ; 2016.
- **S'installer en maraîchage, Guide pratique** ; Bio d'Aquitaine, FRAB Midi-Pyrénées ; 2016.
- **S'installer en maraîchage bio en Languedoc-Roussillon** ; Sud & bio ; 2014.
- **Transformer ses fruits et légumes invendus : pourquoi pas moi ?** ; Chambre d'agriculture de l'Hérault ; 2017.
- **Trouver une terre pour mon projet agricole, Guide pratique et méthodologique** ; Terre de Liens ; 2018
- **Vivre des légumes biologiques en Normandie, Trois cas types** ; Chambres d'agriculture Normandie ; 2012.

Couverture : L.MADELON - Chambres d'agriculture France - Page 6 : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 7 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 9 : bas-gauche : L.MADELON - Chambres d'agriculture France ; haut-droit : Chambre d'agriculture de la Vendée - Page 11 : L.MADELON - Chambres d'agriculture France - Page 12 : Piment d'Espelette ; Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques - Page 15 : Chambres d'agriculture France - Page 16 : fleur de courgette - Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes - Page 17 : à gauche : poivrons - Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes ; à droite : L.MADELON - Chambres d'agriculture France - Page 19 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 20 : Chambres d'agriculture France - Page 23 : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 25 : BARADOZIC - Chambres d'agriculture France - Page 26 : D.LUCET - Chambres d'agriculture France - Page 27 : BARADOZIC - Chambres d'agriculture France - Page 28 : Chambres d'agriculture France - Page 29 : Chambres d'agriculture France - Page 32 : F.BOURGOIN - Chambre d'agriculture du Tarn - Page 33 : L.TEZENAS DU MONTCEL - Chambre d'agriculture de l'Hérault - Page 34 : L.MADELON - Chambres d'agriculture France - Page 35 : Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes - Page 36 : en haut : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône ; en bas : Chambre d'agriculture de l'Aube - Page 39 : à gauche : Chambre d'agriculture de Haute-Garonne ; à droite : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 41 : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 42 gauche : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard ; droite : Chambre d'agriculture d'Ile-de-France - Page 43 : Haut : Chambre d'agriculture de Haute-Garonne ; Bas : Robot désherbeur Naïo ; P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 44 : haut : M.CHABALIER - Chambre d'agriculture des Pays-de-la-Loire ; bas : Chambre d'agriculture de l'Ardèche - Page 45 : haut : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône ; bas : Chambres d'agriculture France - Page 46 : P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 47 : les deux photos : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 49 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 50 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 51 : L.MADELON - Chambres d'agriculture France - Page 53 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 54 : Photo de droite : Chou pomme frisé, M.GARREAU - Chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir - Page 55 : photo de gauche : Chambre d'agriculture de Dordogne ; photo de droite : dérouleur à plastique - P.CAILLOL - Chambre d'agriculture du Gard - Page 56 : les deux photos : A.-S. FERRE - Chambre d'Agriculture du Var - Page 57 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 59 : BARADOZIC - Chambres d'agriculture France - Page 58 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 60 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône - Page 61 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône



<b>AB</b>	Agriculture Biologique
<b>ACCRES</b>	Aide aux Chômeurs Créateurs ou Repreneurs d'Entreprises
<b>ARCE</b>	Aide à la Reprise ou à la Création d'Activité
<b>ADEMA</b>	Accès des Demandeurs d'Emploi aux Métiers Agricoles
<b>ADIE</b>	Association pour le Droit à l'Initiative Économique
<b>AMA</b>	Activité Minimum d'Assujettissement
<b>AMAP</b>	Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
<b>AMEXA</b>	Assurance Maladie des Exploitants Agricoles
<b>ATEXA</b>	Assurance Accident du Travail et Maladies Professionnelles
<b>BEPA</b>	Brevet d'Études Professionnelles Agricoles
<b>BPREA</b>	Brevet Professionnel de Responsable d'Exploitation Agricole
<b>BTA</b>	Brevet de Technicien Agricole
<b>BTSA</b>	Brevet de Technicien Supérieur Agricole
<b>CA</b>	Chiffre d'Affaires
<b>CAPA</b>	Certificat d'Aptitude Professionnelle Agricole
<b>CAPE</b>	Contrat d'Appui au Projet d'Entreprise
<b>CDOA</b>	Commission Départementale d'Orientation Agricole
<b>CFE</b>	Centre de Formalité des Entreprises
<b>CFPPA</b>	Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole
<b>CPF</b>	Compte Personnel de Formation
<b>CIF</b>	Congé Individuel de Formation
<b>CIGALES</b>	Club d'investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire
<b>CS</b>	Certificat de Spécialisation
<b>CTIFL</b>	Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes
<b>CUMA</b>	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
<b>DDT</b>	Direction Départementale des Territoires
<b>DJA</b>	Dotation Jeunes Agriculteurs
<b>DRAAF</b>	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
<b>EARL</b>	Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée
<b>EBE</b>	Excédent Brut d'Exploitation
<b>ETA</b>	Entreprise de Travaux Agricoles
<b>ETP</b>	Equivalent Temps Plein
<b>ESAT</b>	Etablissement et Service d'Aide par le Travail
<b>FAFSEA</b>	Fond national Assurance Formation des Salariés des Exploitations
<b>GAEC</b>	Groupe Agricole d'Exploitation en Commun
<b>GMS</b>	Grande et Moyenne Surface
<b>HCF</b>	Hors Cadre Familial
<b>ITAB</b>	Institut Technique de l'Agriculture Biologique
<b>JA</b>	Jeunes Agriculteurs
<b>MSA</b>	Mutualité Sociale Agricole
<b>OC</b>	Organisme Certificateur
<b>OPA</b>	Organisation Professionnelle Agricole
<b>OPCA</b>	Organisme Paritaire Collecteur Agréé
<b>PAC</b>	Politique Agricole Commune
<b>PACS</b>	Pacte Civil de Solidarité
<b>PAI</b>	Point Accueil Installation
<b>PE</b>	Plan d'Entreprise
<b>PMSMP</b>	Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel
<b>PPP</b>	Plan de Professionnalisation Personnalisé

<b>RDI</b>	Répertoire Départ Installation
<b>RHD</b>	Restauration Hors Domicile
<b>SAFER</b>	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utile
<b>SCEA</b>	Société Civile d'Exploitation Agricole
<b>SMA</b>	Seuil Minimum d'Assujettissement
<b>SMI</b>	Surface Minimale d'Installation
<b>UTH</b>	Unité de Travail Humain
<b>VA</b>	Valeur Ajoutée
<b>VAE</b>	Validation des Acquis de l'Expérience

## Remerciements

Nos remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce guide et en particulier :

**Pour la rédaction du projet**

Noémie PENNEC (APCA)

**Pour l'initiative et leur participation active :****les membres du groupe technique maraîchage bio animé**

par Anne TERRENTROY (Chambre d'agriculture Bouches-du-Rhône) et Anaïs GABORIT (APCA) et en particulier :

Quentin BAGES (Chambre d'agriculture Gard)

Dominique BERRY (Chambre d'agriculture Rhône)

Lilian BOULLARD (Chambre d'agriculture Haut Rhin)

Philippe CAILLOL (Chambre d'agriculture Gard)

Maxime CHABALIER (Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire)

Cécile DELAMARRE (Chambre d'agriculture Lot-et-Garonne)

Christophe DERUELLE (Chambre d'agriculture Haute-Vienne)

Nathalie DESCHAMP (Chambre d'agriculture Dordogne)

Laurence ESPAGNACQ (Chambre d'agriculture Haute-Garonne)

Sophie FEUTRIE (Chambre régionale d'agriculture Nord Pas-de-Calais)

Anne-Sophie FERRE (Chambre d'agriculture Var)

Jean-Daniel FERRIER (Chambre d'agriculture l'Ain)

Anne-Laure GALIMARD (Chambre d'agriculture Côte d'Or)

Laurent GIARDINO (Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire)

Thomas HAULBERT (Chambre d'agriculture Bouches-du-Rhône)

Fabien JOUENNE (Chambre d'agriculture Ile-de-France)

Chrystel LACZ (Chambre d'agriculture Tarn)

Thierry MASSIAS (Chambre d'agriculture Charente-Maritime)

Renaud PRADON (Chambre régionale d'agriculture Auvergne Rhône-Alpes)

Marielle SUIRE (Chambre régionale d'agriculture Normandie)

**Les collaborateurs et collaboratrices du réseau des****Chambres d'agriculture pour leur implication :**

Elodie BETENCOURT (Chambre d'agriculture)

Déborah COLARD (Chambre d'agriculture Yonne)

Axelle GOUTHIER (Chambre d'agriculture)

Vincent HOUBEN (Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire)

Marie LARGEAUD (Chambre régionale d'agriculture Occitanie)

Julie LOCQUENEUX (Chambre d'agriculture Vosges)

Manon PEREIRA (Chambre d'agriculture Bouches-du-Rhône)

Pascaline RAPP (Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)

Pauline SINGEZ (Chambre régionale d'agriculture Nord Pas-de-Calais)

Pauline SINGEZ (Chambre régionale d'agriculture Nord Pas-de-Calais)

**Pour la réalisation et le graphisme :**

Louis-Emmanuel PAVARD - Studio ZEN



# L'AGRICULTURE CHANGE ET VOUS CHANGEZ AVEC ELLE.

Tout à tour producteur, technicien, manager, gestionnaire, vous changez de casquette plusieurs fois par jour. Plusieurs fois par jour, vous aimeriez avoir un agronome, un financier, un commercial, un coach à vos côtés. Pour vous, les Chambres d'agriculture ont créé PROAGRI. **Pour vous accompagner sur le terrain et vous proposer conseil, formation, services et solutions numériques.**

**PROAGRI. C'est pro, c'est pour vous.**

*Pour joindre un technicien en maraîchage biologique, contactez la Chambre d'agriculture de votre département ou de votre région. [www.chambres-agriculture.fr](http://www.chambres-agriculture.fr)*

*Pour vos démarches d'installation, contactez le Point Accueil Installation de votre département*

*[www.sinstallerenagriculture.fr/contactez-votre-pai](http://www.sinstallerenagriculture.fr/contactez-votre-pai)*

*0820 222 935 (0,09€ TTC/minute puis coût d'un appel local)*

