



S'installer et transmettre  
en agriculture

## DEVENIR MARAÎCHER BIO EN HAUTS-DE-FRANCE

LES 7 CLÉS DE VOTRE RÉUSSITE



[hautsdefrance-pait.fr](http://hautsdefrance-pait.fr)



[pait.hautsdefrance](https://www.facebook.com/pait.hautsdefrance)

# CHIFFRES CLÉS DU MARAÎCHAGE CERTIFIÉ BIO EN HAUTS-DE-FRANCE

2019

265 MARAÎCHERS  
BIO\*

dont 19 INSTALLATIONS  
AIDÉES\*\*

68 % en création

45 % de  
maraîchers non issus  
du milieu agricole

35 % de maraîchères\*\*\*

Marie,  
maraîchère bio dans l'Oise depuis 2014

« **Savoir se remettre en question quand on s'installe est une clé de réussite** car nous avons souvent des idées préconçues : *je ne me mécaniserai pas, je veux cultiver sur une petite surface etc...*

Nous nous sommes lancés quasiment sans aucune expérience dans le maraîchage. Nous avons fait beaucoup de choses en autodidacte et après un an... nous nous sommes remis en question sur certaines choses: il fallait trouver des solutions pour améliorer un travail assez pénible pour être durable.

S'entêter n'était pas la solution. Pendant 6 mois nous avons rencontré des producteurs, nous avons participé à toutes les formations, rencontres en région et ailleurs. Cela nous a permis d'améliorer nos pratiques, d'essayer d'être plus efficaces, de savoir trancher et de prendre des décisions : *une planche très enherbée, est-ce que ça vaut vraiment le coup de passer une semaine à désherber ?*

**Un guide complet pour aider les futurs installés à se poser les bonnes questions et réussir leur projet d'installation, c'est primordial ! »**

\* Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique

\*\* Observatoire Hauts-de-France des installations aidées en agriculture

\*\*\* Même si ce guide n'est pas rédigé en écriture inclusive, il s'adresse aussi bien aux hommes qu'aux femmes ayant un projet d'installation en maraîchage bio

# Sommaire

Porteur de projet en maraîchage bio ou simple curieux, bienvenue dans ce guide. Celui-ci s'articule autour de 3 parties : la première aborde de manière succincte **le contexte du maraîchage bio en Hauts-de-France et le métier**. La seconde, plus technique expose **7 clés de réussite** pour concrétiser votre projet. La troisième et dernière partie condense **vos ressources en région** : structures accompagnatrices, données chiffrées...

Pour une utilisation optimale de ce guide, soyez attentifs à tous les éléments : « zoom sur », « aller plus loin », les témoignages de maraîchères et maraîchers, les annexes ou le glossaire pour approfondir chaque sujet. Lorsque vous voyez une \*, reportez-vous à la rubrique « aller + loin » pour identifier la source à la fin de chaque partie. Des espaces blancs sont également disponibles pour laisser place à vos notes.

**PARTIE 1** ..... **PAGE 4**

## **DEVENIR MARAÎCHER BIO, POURQUOI PAS VOUS ?**

**PARTIE 2** ..... **PAGE 8**

### **LES 7 CLÉS DE VOTRE RÉUSSITE**

Clé 1) Développer son réseau.....	page 8
Clé 2) Choisir ses moyens et modes de production.....	page 10
Clé 3) Construire son projet commercial.....	page 19
Clé 4) Faire les bons choix techniques.....	page 24
Clé 5) Evaluer ses marges.....	page 30
Clé 6) Organiser son travail.....	page 34
Clé 7) Financer son projet.....	page 37

**PARTIE 3** ..... **PAGE 41**

### **VOS RESSOURCES EN HAUTS-DE-FRANCE**

Carnet d'adresses : contacts en Hauts-de-France.....	page 41
Fermoscopie : exemple de 2 fermes maraîchères.....	page 43
Repère : itinéraire technique de la carotte de conservation.....	page 45

**ANNEXES** ..... **PAGE 46**

Les principaux outillages nécessaires.....	page 46
Les besoins nutritifs des légumes.....	page 48
La protection des cultures.....	page 49

#### **Ayez toutes les clés en main !**

Cet outil, comme le Point Accueil Installation Transmission, le Point Accueil Bio, la participation à des formations, des réunions d'informations ainsi que l'accompagnement seront les clés de la réussite de votre installation en maraîchage bio !

Le PAIT de chaque département est la porte d'entrée pour tous les porteurs de projet en agriculture, demandeurs des aides ou non. C'est un lieu ressource où les conseillers accueillent, informent et orientent les porteurs de projet vers les structures partenaires, en toute confidentialité.

Le PAB est la porte d'entrée pour tous les agriculteurs conventionnels qui s'intéressent à l'Agriculture Biologique. Cet espace privilégié rassemble les structures d'accompagnement c'est-à-dire les Chambres d'agriculture des Hauts-de-France ainsi que Bio en Hauts-de-France. Vous bénéficiez ainsi d'un accompagnement dès le début de votre réflexion vers la bio.

# Partie 1 : Devenir maraîcher bio, pourquoi pas vous ?

## 1) Maraîcher, oui mais bio

Le maraîchage se définit comme **la production de légumes en plein champ ou sous abri**. Cela signifie que sur une année, différents légumes sont produits sur la même parcelle. A ce jour, une diversité de systèmes de production existe : sur moins de 1 hectare diversifié ou 15 hectares plus spécialisés, en circuit court ou long... le maraîchage offre une multitude de possibilités.

**L'Agriculture Biologique (AB) désigne, quant à elle, un mode de production agricole sans intrants de synthèse, respectueux des cycles naturels des plantes et des animaux.** Reconnue comme signe officiel de qualité en France, l'AB est en **plein essor** et de plus en plus plébiscitée par les consommateurs.

En certification biologique, le rapport à la nature est donc primordial puisque c'est l'observation et la connaissance des différents cycles naturels des plantes, des insectes et du fonctionnement du sol qui vont permettre de faire les bons choix techniques et ainsi obtenir des résultats satisfaisants en production. Pour vendre des produits avec un label bio, **il est nécessaire de respecter les deux règlements européens (règlement «cadre» et règlement d'application) et de faire certifier ses pratiques ainsi que ses parcelles** par un organisme indépendant reconnu par l'Etat. La France s'est en outre dotée d'un Guide de lecture, outil permettant d'explicitier les règles, et de les rendre plus compréhensibles et concrètes.

Passionnant, le métier de maraîcher bio **permet de travailler en plein air, au rythme des saisons**, de produire une grande diversité de légumes et selon le circuit de vente choisi, de pouvoir être en contact direct avec le consommateur. C'est aussi un métier physique où l'on fait beaucoup d'heures, et où l'on est particulièrement tributaire des conditions météorologiques. L'appât du gain n'est pas la principale motivation des maraîchers.

« Travailler chez moi,  
travailler pour moi  
et relocaliser  
la production alimentaire »\*



Hugues

« Le fait d'avoir un terrain de jeux de 6 ha où je  
peux faire ce que je veux !  
C'est du travail, mais c'est moi  
qui en retire la satisfaction et le bénéfice !  
C'est très valorisant ! »\*



Nicolas

## 2) Le bio, un marché qui s'enracine

Selon une étude réalisée par l'Agence bio en 2019\*, « Consommer bio » est une réalité solidement ancrée dans le quotidien des français :

- **71 %** des Français en consomment au moins une fois par mois, **69 %** en Hauts-de-France
- **47 %** sont des consommateurs réguliers, soit au moins une fois par semaine
- **8 %** des habitants des Hauts-de-France en consomment tous les jours

Les fruits et légumes représentent 17 % des achats des ménages français en produits bio en 2019. En un an, le chiffre d'affaires de ce marché a progressé de 10 %, et s'élève aujourd'hui à 1 865 millions d'euros.

**Pourquoi consommer des produits alimentaires bio ?** Au top 3 des raisons invoquées, on retrouve :

- La volonté de préserver sa santé,
- Le goût et la qualité des produits,
- La préservation de l'environnement.

Globalement, l'image des produits biologiques demeure très positive.

### 3) Les différents labels et marques



En France la certification AB est reconnue comme Signe d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO). La réglementation est rédigée autour de 3 grands principes :

- **Le respect du lien au sol**, du maintien des équilibres et des rythmes naturels, la recherche d'autonomie du système de production,
- **Le maintien et l'augmentation de la fertilité**, de l'activité biologique des sols et de la biodiversité,
- **Le maintien de la santé et du bien-être** animal, de la santé des végétaux et de la santé humaine.



Depuis 2010, Bio Cohérence est une marque de filière portée par des producteurs, des transformateurs, des distributeurs et des consommateurs. Elle garantit des produits bio répondant à des critères exigeants.

**La certification Bio Cohérence est plus stricte car le cahier des charges exige que les produits bio soient cultivés, produits et transformés sur le sol français.** La certification bio est un prérequis pour être Bio Cohérence. A travers sa charte, son cahier des charges et sa démarche de progrès, Bio Cohérence complète le règlement européen pour rester fidèle aux fondamentaux de la bio.



C'est en 1924 que Rudolf Steiner pose les fondements de la théorie de l'agriculture biodynamique.

En plus de bannir l'utilisation de produits de synthèse pour préserver la qualité des sols et des végétaux, **la certification Demeter favorise le développement de la biodiversité afin de renforcer la santé de la planète en utilisant des techniques biodynamiques.** Il certifie les mêmes garanties que le règlement bio européen à quelques exceptions près. Les produits transformés doivent se composer à 90 % d'aliments certifiés Demeter. Les 10 % restant doivent être certifiés bio.



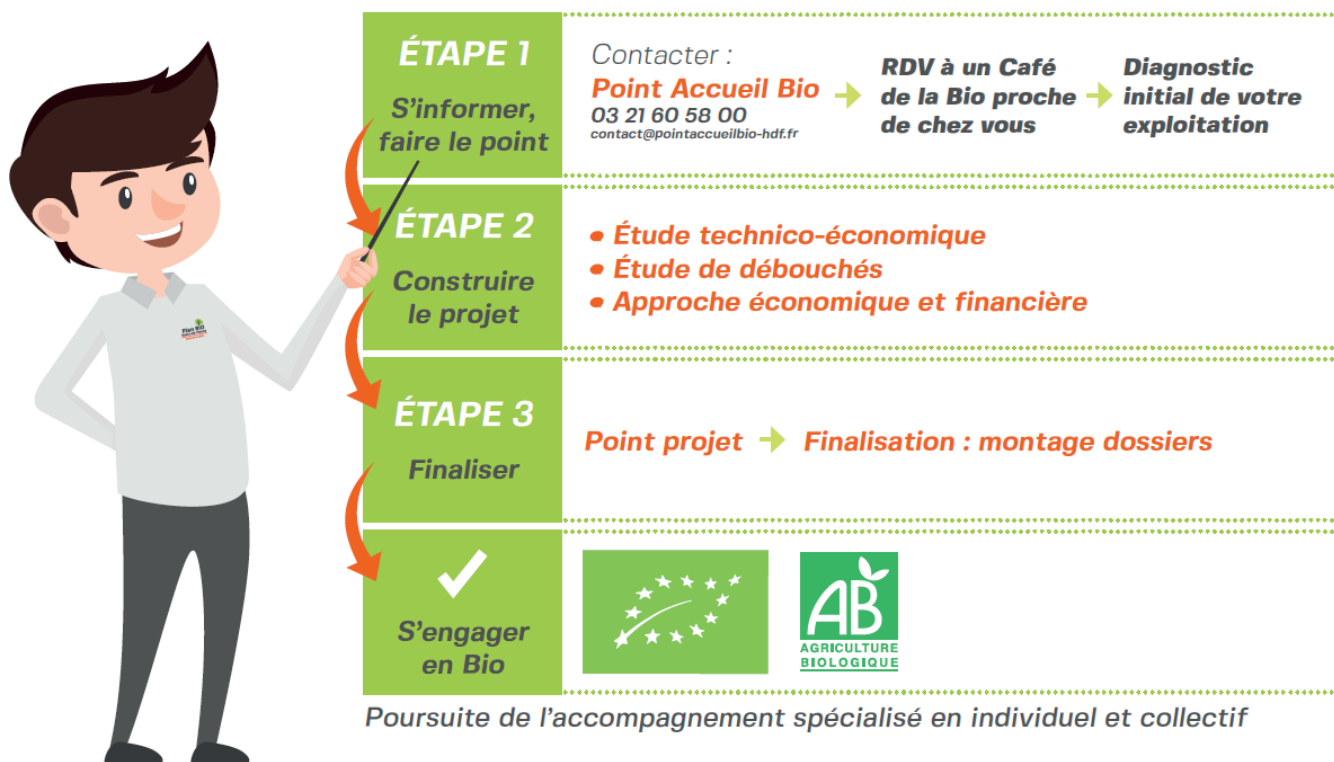
Pour notre santé et celle de la Terre

La mention Nature & Progrès est la marque d'une association de consommateurs, producteurs et transformateurs, créée en 1984. Elle garantit des produits alimentaires et cosmétiques respectueux de l'environnement, des hommes et des animaux. **Elle s'appuie sur ses propres cahiers des charges. Ce sont les consommateurs et professionnels adhérents de l'association qui garantissent les pratiques des fermes,** ateliers et entreprises Nature et Progrès, dans le cadre d'un Système Participatif de Garantie (SPG). Il s'agit d'une approche alternative à la certification demandant la venue d'un certificateur extérieur et agréé.

## 4) Les démarches pour la conversion des terres et des produits

La conversion des terres est une étape de transition primordiale pour aboutir à la production de produits certifiés bio selon la réglementation européenne. Celle-ci est nécessaire sur toutes les parcelles qui ont été cultivées auparavant avec l'emploi d'intrants de synthèse, de produits phytosanitaires ou semences et plants non autorisés en bio.

**Une conversion des terres en bio ne se fait pas du jour au lendemain.** Il faut compter 2 ans de période d'engagement pour les cultures annuelles et 3 ans pour les cultures pérennes. Cette période peut néanmoins être raccourcie dans certains cas (friche par exemple). C'est toujours l'organisme certificateur qui prendra la décision. La certification ainsi que les contrôles qui permettent d'y aboutir sont reconduits tous les ans.



## 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 SIQO, comme l'AB, cette mission lui est déléguée par l'État (via l'Institut National de l'Origine et de la Qualité INAO), 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 OC. Retrouver la liste complète des OC agréés par l'INAO sur [inao.gouv.fr](http://inao.gouv.fr)

## 5) Un savoir-faire historique en légumes

La région Hauts-de-France a un sérieux atout : son savoir-faire ! Implanté depuis plusieurs siècles, le maraîchage s'est développé sur de nombreux bassins de production.

Si l'arrivée de l'industrialisation a enclenché le déclin de cette filière au profit de productions spécialisées et mécanisées, le maraîchage a toujours subsisté et le savoir-faire s'est perpétué. Aujourd'hui, le maraîchage bio ouvre de nouvelles voies et perspectives.

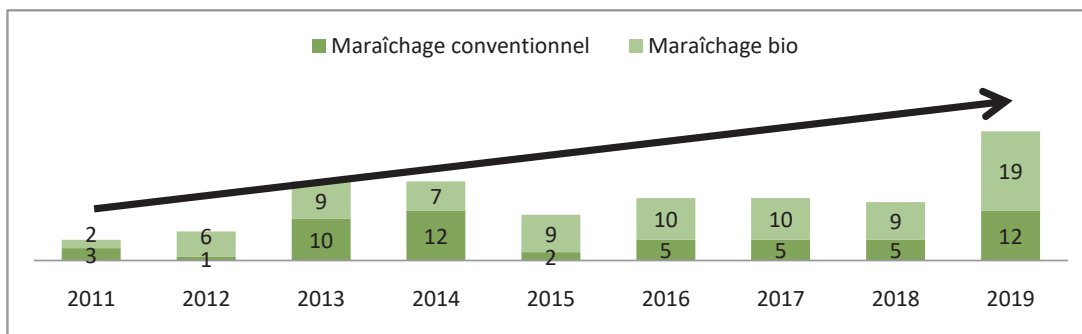
Selon l'observatoire régional de l'agriculture biologique, 265 fermes pratiquaient le maraîchage certifié bio en 2019, soit 44 de plus qu'en 2018.

Au global, sur 1187 fermes bio en Hauts-de-France, 22 % sont en maraîchage. Le maraîchage est la seconde production la plus répandue en nombre sur toutes les exploitations bio en Hauts-de-France, derrière les grandes cultures (26 %) et devant les bovins lait (17 %). C'est en maraîchage que l'on compte le plus d'installations en bio.

## 6) Des installations en progression

Comme dans toute la France, la progression des surfaces en maraîchage biologique en région résulte principalement du nombre croissant d'installations par création ou reprise d'activité. **Sur 136 installations aidées enregistrées depuis 2011 en maraîchage, 81 ont été réalisées en agriculture bio.**

*Evolution du nombre d'installations bénéficiaires des aides à l'installation en maraîchage bio et conventionnel\**



## 7) Plus qu'un métier

Les fermes maraîchères se sont transformées. L'enjeu est de **créer une entreprise rentable à dimension humaine**. L'entreprise agricole doit également être en mesure de s'adapter aux évolutions et de **concilier au mieux vie professionnelle et vie familiale**.

Pour devenir maraîcher bio, **une formation est indispensable**, elle vous permettra d'obtenir les bases du métier. Une bonne expérience sur le terrain est complémentaire pour **enrichir ses compétences et se construire un réseau**. Avant de vous lancer, prenez le temps de construire votre projet grâce à de l'accompagnement et au guide pratique du porteur de projet\*. Enfin, la concrétisation de tout projet agricole implique la **disponibilité de foncier**. Toutes ces clés de réussites sont présentées dans la partie suivante.



Pour aller + loin :

- [Agencebio.org](http://Agencebio.org) : dossiers de presse, choisir un organisme certificateur...
- [Biocoherence.fr](http://Biocoherence.fr) : présentation du label et de la certification
- [Bio-hautsdefrance.org](http://Bio-hautsdefrance.org) : site ressource sur l'agriculture biologique en Hauts-de-France
- [Biopaysdelaloire.fr](http://Biopaysdelaloire.fr) : témoignages et recueil de savoir-faire paysans
- [Demeter.fr](http://Demeter.fr) : présentation du label et de la certification
- [Hautsdefrance-pait.fr](http://Hautsdefrance-pait.fr) : site ressource sur l'installation et la transmission en Hauts-de-France : observatoire, témoignages, guide pratique...
- [Inao.gouv.fr](http://Inao.gouv.fr) : liste complète des organismes certificateurs, présentation des labels

- [Natureetprogres.org](http://Natureetprogres.org) : présentation du label et de la certification
- [Pointaccueilbio-hdf.fr](http://Pointaccueilbio-hdf.fr) : site ressource sur l'agriculture biologique en Hauts-de-France : café de la bio, observatoire...
- [Produirebio.fr](http://Produirebio.fr) : informations techniques et économiques par filière, cahiers des charges
- [Oùacheterlocal.fr](http://Oùacheterlocal.fr) : répertoire régional des producteurs en vente directe (dont bio)

## Partie 2 : Les 7 clés de votre réussite

### Clé 1 - DÉVELOPPER SON RÉSEAU ET SON EXPÉRIENCE

#### 1) Formations et réseau professionnel : 2 accélérateurs de performance

Intégrer des réseaux de « collègues » est important **pour progresser, échanger et prendre du recul sur son projet d'installation**. Se faire connaître dans la durée peut aussi donner envie à un agriculteur de vous soutenir dans votre projet, voire vous céder quelques hectares ou même sa ferme. Les formations et tours de plaine sont de bonnes opportunités pour compléter vos savoir-faire et échanger avec des personnes déjà installées. Une fois acquises, les compétences doivent être entretenues et perfectionnées.

Là encore, plusieurs solutions s'offrent à vous :

**Les formations diplômantes** : en France, les établissements agricoles proposant de la formation à l'AB sont réunis au sein du réseau Formabio,

**Le conseil individuel** : ce conseil personnalisé vous permet d'identifier les axes de progrès et d'échanger soit avec un expert dans le domaine du maraîchage (Bio en Hauts-de-France ou Pôle Légumes), soit avec un accompagnateur global du projet (Chambre d'agriculture, Initiatives Paysannes, A Petit PAS, centre de gestion...),

**L'adhésion à des démarches collectives** : celles-ci apportent un appui technique et des achats groupés (Groupe technique et coopératifs du Pôle Légumes, coopératives agricoles, Bio en Hauts-de-France, Groupement d'employeurs, Coopérative d'Utilisation de Matériels Agricoles (CUMA), groupes locaux),

**La journée d'échanges** avec les porteurs de projet : ce sont des moments privilégiés pour échanger et se tisser un réseau professionnel (les journées des partenaires du PAIT, les rencontres du PAIT ...),

**Les événements professionnels** : idéal pour se faire connaître et se créer un réseau (Terr'eau Bio, Terres en Fête, Fête de l'agriculture Paysanne, Terre en Folie, Plaine en fête, journées techniques du Pôle Légumes, le salon des productions végétales Sival...),

**Les formations courtes** proposées par des organismes de formation (Chambre d'agriculture, Bio en Hauts-de-France, le Collectif de l'Envie au Projet, le CIVAM, Initiatives Paysannes...) vous permettent de progresser sur des sujets techniques ou de gestion d'entreprise. Elles sont finançables grâce à différents fonds de formation (Vivea, OCAPIAT : Opérateur de compétences pour la Coopération agricole, l'Agriculture, la Pêche, l'Industrie Agro-alimentaire et les Territoires, Pôle Emploi) .



### Zoom sur ... les espaces tests agricoles en Hauts-de-France

*Le test d'activité agricole permet de se mettre en situation réelle, sur une durée limitée (3 ans) et dans un cadre qui réduit la prise de risque. Cette mise en situation donne la possibilité d'évaluer son projet et sa capacité à le mener à bien, dans le but de décider de la poursuite, de l'ajustement ou de l'abandon du projet.*

*Différentes formules de test existent en région :*

- chez l'agriculteur
- sur des terres mises à disposition
- sur ses propres parcelles
- sur des espaces-test dédiés et équipés en région :  
le Gerموir dans le Pas-de-Calais et le Défriché dans le Nord



## 2) Se confronter aux réalités du métier

Les savoir-faire professionnels acquis en formation sont indispensables pour celles et ceux qui n'ont jamais été formés ou travaillés dans le milieu agricole. Pour pouvoir appréhender le travail tout au long d'une saison, tester ses capacités physiques, sa motivation, voir ou tester différentes manières de faire et acquérir ses propres références, il est nécessaire de compléter les acquis par d'autres stages ou expériences.

En région, plusieurs dispositifs existent et sont présentés dans la « boîte à outils pour passer le relais en agriculture ». Selon vos besoins et votre profil, vous y trouverez le dispositif et le statut (stagiaire, salarié, ...) le plus adapté à votre situation.

« On nous a vite envoyé chez des producteurs, d'autres maraîchers, et ça c'est super! Ça permet vraiment de voir sur place comment ça se passe... On gagne du temps en discutant avec un maraîcher. »\*

Hugues



### RETENONS

**Plus vous développerez vos expériences terrain, votre réseau et vos formations, plus vous augmenterez vos connaissances du métier et de ses réalités.**

## Clé 2 - CHOISIR SES MOYENS ET MODES DE PRODUCTIONS

### 1) A chacun son système de production

Si chaque installation est unique, certaines tendances existent. **Le tableau ci-dessous présente les «systèmes» de maraîcher bio que l'on observe en région.** Ils ne sont pas cloisonnés : sur certaines fermes, on peut se trouver à la croisée de plusieurs systèmes. Avec l'évolution du métier, il est même fort à parier que d'autres systèmes apparaîtront dans les années à venir.

Le modèle ou système « légumier-polyculteur » très présent dans la région en agriculture conventionnelle, se développe depuis quelques années en bio. Il participe pour partie à approvisionner le marché de gros en légumes frais.

CRITÈRES	MICRO-FERME	MARAÎCHER DIVERSIFIÉ	LÉGUMIER MARAÎCHER	LÉGUMIER POLYCUSSEUR
Description rapide Objectif(s)	Production diversifiée sur petite surface Pluriactivité agricole ou non	Production diversifiée Le plus rencontré	Système diversifié dans les modes de commercialisation	Polyculteurs diversifiant leur production avec des légumes
Objectifs	Système autonome avec peu d'investissements	Un ou plusieurs revenus	Revenus multiples	Un ou plusieurs revenus
Gamme	Très large – 20 à 35 légumes avec aromatiques parfois fleurs Très peu de légumes de conservation- Importance des légumes primeurs, + diversification, petit élevage, arboriculture	Très large – 20 à 35 légumes, aromatiques, parfois d'autres ateliers : arboriculture. ou petit élevage	Moyenne en circuit long : 5 à 10 légumes sur l'année Large en circuit court : 15-20 légumes	Faible – 1 à 5 légumes
Surfaces moyennes	3000 à 8000 m <sup>2</sup> dont minimum 20 % sous abri	1 à 5 hectares (ha) dont minimum 10 % sous abri	5 à 10 -15 ha (avec une surface sous abri le plus souvent)	15 -20 à une centaine d'ha
Rotation type	Légumes sur légumes, + 2 légumes/an, et des rotations < 1an	Légumes sur légumes + 2 légumes/an, et des rotations < 1an	Légumes sur légumes +2 légumes/an, et des rotations < 1an ou légumes sur légumes avec céréales ou prairies temporaires + 2 rotations/an sur même parcelle	Légumes dans la rotation avec des céréales, prairies temporaires
Circuits de distribution	Circuit court	Circuit court parfois un peu de vente en demi-gros ou Restauration Hors Domicile (RHD)	Vente en demi-gros et gros directement à des magasins ou circuits courts	Vente en gros coopératives, contrats industrie, grossistes
Main d'œuvre	1 Unité de Travail Humain (UTH)	Importante par rapport à la surface (> 1 UTH /ha) et présence de saisonniers	Importante avec saisonniers ou salariés permanents (< 1 UTH/ha)	Plus faible (< 1 UTH /ha) mais présence ponctuelle de saisonniers
Mécanisation	Faible : motoculteur et outils manuels (sauf si activité complémentaire sur une ferme de polyculture-élevage par exemple) et traction animale	Faible ou moyenne : motoculteur, outils manuels, traction animale, outils attelés, tracteurs plutôt généralistes	Moyenne à forte principalement outils attelés tracteurs généralistes et spécifiques	Moyenne à forte : outils attelés, tracteurs, outils spécifiques
Atouts	Investissement nécessaire plus faible (< 40 K€ hors foncier) Possibilité de démarrage très progressif Surface limitée facilitant l'accès au foncier	Bonne valorisation des produits et demande importante	Possibilité d'amortir du matériel spécialisé et d'améliorer les conditions de travail	Complémentarité avec d'autres ateliers Investissement possible dans du matériel spécialisé
Contraintes	Organisation du travail Gamme parfois limitée en fin d'hiver Obtenir un système rentable économiquement par rapport au temps de travail. Capacité d'intensifier les cultures	Investissements suffisants pour optimiser le système et diminuer la pénibilité du travail Organisation du travail	Réussir à jongler entre différents types de clientèle (marché de gros et circuit court) Gestion Ressources Humaines (RH)	Acquisition de nouvelles compétences, investissement spécifique : récolte, déterrage, triage voire stockage Gestion RH

## 2) Choix de la parcelle

**Le lieu** où vous allez implanter votre activité maraîchère et **le type de sol** dont vous disposerez seront **d'une importance fondamentale** pour le succès de votre entreprise. Les visites que vous allez effectuer nécessiteront toute votre attention. Les principaux critères à prendre en compte sont :

**La surface disponible** : (entre 1 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 et permettre l'installation d'un associé. Il faut prévoir que seulement 70 % de la Surface Agricole Utile (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,

**La propriété ou la location** : en Hauts-de-France, les opportunités d'achat de foncier sont complexes. Dans le cadre d'une installation, le bail rural contractualise et sécurise l'accès au foncier. Celui-ci se définit comme une mise à disposition à titre onéreux de foncier pour l'exploitation agricole sur une durée définie. Dans ce cas, vous serez soumis au statut du fermage. Le montant du fermage est encadré par un arrêté préfectoral. Il est primordial de se renseigner avant tout engagement : type de bail, durée du bail, classes spécifiques, montant du fermage, impôts fonciers... Pour vous aider dans votre recherche plusieurs organismes peuvent vous aider : la Chambre d'agriculture, la SAFER, Terre de Liens, Initiatives Paysannes,

**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 ! La possibilité de vol est également à prendre en compte si le parcellaire est isolé ou à proximité des habitations. Le parcellaire idéal sera difficile à trouver, il faudra faire des compromis pour le trouver,

**Le potentiel agronomique** : favorisez une texture de sol équilibrée entre l'argile, le limon et le sable. Évitez les terrains en pente ou caillouteux, les terrains « lourds » qui drainent mal et/ou qui sont inondés l'hiver, les terrains en plein vent.... Se renseigner sur l'historique de la parcelle et/ou réaliser une analyse de sol peut être pertinent,

### **Le bâti et l'urbanisme :**

- la présence ou l'implantation d'un minimum de bâti sur le terrain ou à proximité doit permettre le stockage du matériel et des légumes. Des pièces doivent permettre de stocker les légumes d'hiver. Les exigences sont différentes selon les légumes. Le bâti permet aussi de travailler au sec lors de la préparation des légumes pour la vente. Plus les légumes seront travaillés (triés, parés, lavés, bottelés...) après récolte, plus les espaces nécessaires seront importants. Cela nécessitera également l'accès à l'électricité.
- la présence d'abris froids ou de serres est incontournable. Cela permet la production de légumes à forte valeur ajoutée ou destinés à être des produits d'appel pour la clientèle, par exemple : les légumes d'été, les légumes primeurs et les salades d'hiver. Cela représente une part importante des investissements, souvent de 20 à 30 % des sommes dépensées au démarrage. Si on préconise souvent 10 % sous abri de la surface cultivée, les maraîchers ont tendance à augmenter les surfaces sous abri au fil de leur carrière pour atteindre 20 voire 30 % de la surface cultivée totale.

**L'environnement du bien** : il est souhaitable que la parcelle soit entourée de haies afin de développer la faune auxiliaire et protéger la parcelle de vents dominants, et des risques de contaminations extérieures. La clôture de tout ou partie contre les lapins et lièvres est un investissement coûteux, mais n'est pas une économie à faire face aux dégâts qui peuvent être causés en une seule nuit,

**L'irrigation** : l'irrigation est INDISPENSABLE sous les tunnels. En plein champ, l'absence d'irrigation est possible mais peu souhaitable pour faire face aux périodes de sécheresse,

**Le climat** : choisissez idéalement une zone où les gelées tardives et précoces sont rares et avec un bon ensoleillement hivernal. Le vent peut endommager gravement les abris. Proscrire également les parcelles exposées plein nord (peu de soleil, vents froids, humidité...),

**Le territoire du projet :**

- au niveau professionnel : potentiel commercial (présence de centres urbains, réseaux de vente, etc.), présence d'autres maraîchers ou agriculteurs bio sur le territoire, CUMA ouverte aux maraîchers, possibilités d'entraide, distance avec les 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, possibilité d'emploi pour le ou la conjoint(e), 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 de la parcelle est essentielle, à différents moments de la journée voire à différentes saisons.



Zoom sur ...

## La réglementation et les autorisations liées à la production

*L'aménagement d'une parcelle agricole doit respecter les règles d'urbanisme et de protection de l'environnement. Ces exigences peuvent parfois impliquer des délais ou des contraintes qu'il convient d'anticiper lors de la phase d'installation. Nous vous en proposons quelques éléments ci-dessous (hors spécificités locales : présence d'un captage d'eau potable, de bâtiments classés, de zones protégées Natura 2000....) :*

Principales règles à respecter et/ou exigences administratives	Sujet concerné	Contacts
Permis de construire, règles d'implantation par rapport aux limites de parcelle et voisinage	Construction d'un bâtiment en dur, installation de tunnels ou serres dont la surface est supérieure à 2 000 m <sup>2</sup> et/ou la hauteur > à 4 m	Mairie
Déclaration de travaux, règles d'implantation par rapport aux limites de parcelle et voisinage	Serres ou tunnels dont la hauteur est comprise entre 1.80 et 4 m et surface < 2000 m <sup>2</sup>	Mairie
Déclaration de forage et de prélèvement, installation d'un compteur d'eau	Tous les forages professionnels (démarches souvent réalisées par l'intermédiaire des entreprises de forage)	Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)
Cotisations aux organismes interprofessionnels	Tous les agriculteurs vendant des légumes frais et/ ou des pommes de terre	Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre (CNIPT)
Présenter votre fiche INSEE (n° SIRET/SIREN) ou attestation de Mutualité Sociale Agricole (MSA)	Agriculteur souhaitant obtenir un emplacement sur un marché	Mairie

### 3) Les outillages nécessaires

Le choix des outils nécessaires dépendra du système choisi. Plus les surfaces sont importantes, plus la mécanisation est indispensable. Ce choix ne doit pas se faire seulement en fonction des surfaces mais aussi selon le type de travail que vous souhaitez faire, le type de sol et dans un souci de bien-être professionnel et de préservation de sa santé.

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

**Tracteur et motoculteur** : tracteur, micro-tracteur ou motoculteur ? Tout dépend de la surface cultivée. Le tracteur devient fortement recommandé à partir d'1/2 hectare.

**Matériel de travail 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, améliorer la porosité et gérer les adventices. Le choix des outils dépend des caractéristiques du terrain et du système de production.

**Matériel de préparation du sol** : il permet d'affiner le travail du sol en surface afin de préparer le lit de semence.

**Matériel de semis et de plantation** : un bon semoir est indispensable. Selon la surface, les espèces à semer, et les moyens financiers, le choix se portera sur un semoir manuel mono-rang ou multi-rangs, ou un semoir tracté, mécanique voire pneumatique pour un semis de précision. Une planteuse est rapidement utile et 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. 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 : de nombreux outils et techniques existent.

**Matériel de protection des cultures** : atomiseur, pulvérisateur ou filet anti-insecte, le choix est à faire selon le mode d'action du produit utilisé, du ravageur ou de la maladie ciblée et de la culture.

#### Zoom sur ... Le matériel innovant

En maraîchage, l'auto-construction et l'adaptation d'outil facilite l'innovation, en voici quelques exemples :

- **le triangle d'attelage** (photo 1) : il remplace avantageusement le système 3 points classique. L'agriculteur attelle son outil en quelques secondes, tout en restant sur son poste de conduite. C'est un gain de temps, de sécurité et d'ergonomie.
- **le lit de désherbage** (photo 2) : pour pouvoir rendre le désherbage manuel plus ergonomique et confortable. Il peut aussi servir à la plantation, à la récolte. C'est un outil polyvalent qui améliore le confort de travail. Le désherbeur thermique est un autre outil qui facilite l'activité de désherbage.
- **le chariot de récolte** : rend plus ergonomique et confortable la récolte.
- **le robot maraîcher** effectue des activités de binage. Généralement de taille réduite, avec un moteur électrique, il travaille seul, entre et sur les rangs de légumes.



photo 1



photo 2

**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. Dans les systèmes maraîchers diversifiés, le matériel de récolte est constitué d'outils manuels et tractés ainsi que d'équipements complémentaires. Les maraîchers spécialisés s'équipent en matériels adaptés.

**Matériel de nettoyage** : l'organisation de l'espace de lavage - brossage 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. En production spécialisée, on pourra investir dans du matériel de nettoyage (lavage ou brossage) spécifique.

**Matériel de tri et de conditionnement** : une table de conditionnement, de triage ou de calibrage adaptés sont nécessaires pour travailler confortablement.

**Matériel de vente** : en fonction du ou des modes de commercialisation envisagés, certains équipements sont à prévoir. Pour le transport et la livraison des produits, un chariot/diable et une camionnette ou un camion s'avèrent indispensables.



Zoom sur ...

## Les solutions pour développer son parc de matériel

- **Auto-construction** : des structures comme l'Atelier Paysan et Etincelles paysannes peuvent vous accompagner et vous former dans l'auto-construction de matériel spécifique.
- **CUMA** : 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.
- **Mutualisation ou copropriété** : est une organisation informelle entre agriculteurs permettant de comptabiliser les échanges de temps pratiqués à titre gratuit. Elle suppose une réciprocité des prestations 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.
- **Achat neuf** : selon votre stratégie d'investissement, vous choisirez peut-être l'achat neuf comme un tracteur par exemple.
- **Achat d'occasion** : il est facile, grâce au bouche à oreille ou à internet de trouver du matériel d'occasion : le bon coin, agri-affaires, agri-occasion, agribiolien...
- **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.

Des aides existent pour les investissements : cf clé 7 : financer son projet.

#### 4) Le système d'irrigation : un incontournable

**L'irrigation est incontournable dans les systèmes maraîchers.** Elle permet de régulariser la production, et représente donc une assurance contre la variabilité des rendements et donc du revenu. Le système d'irrigation est un élément essentiel qui doit être pris en compte au moment de la construction du projet. Il peut en effet représenter un investissement important et doit permettre de satisfaire les besoins des cultures, d'assurer les tours d'eau et de limiter la charge de travail (réseau sous pression, couverture intégrale, automatisation).

Le premier obstacle à lever au moment de la conception d'un système d'irrigation est de disposer d'eau en quantité suffisante pour faire face à l'année la plus sèche.

Il faut garder en tête qu'une erreur d'irrigation (excès ou impasse), a toujours des conséquences sur les plantes (plus ou moins graves et réversibles) car l'eau est au cœur du métabolisme. Le pilotage de l'irrigation peut paraître complexe mais reste indispensable. Il est toujours utile de comprendre les mécanismes de circulation et de stockage de l'eau dans le sol : évaporation du sol, transpiration des plantes, percolation et d'élaborer un bilan hydrique...

**Une irrigation bien maîtrisée, ce sont des économies d'eau,** une plante au développement régulier et équilibré, une régularité de rendement et de production dans le temps.

L'utilisation de l'eau est réglementée. Renseignez-vous auprès de votre DDT/M et de votre collectivité avant de vous lancer.

##### - Des indicateurs de consommation :

La consommation en eau d'un hectare de légumes en plein champ avec irrigation par aspersion est d'environ :

- 1400 à 3000 m<sup>3</sup> (limon, argile) par an.
- 2500 à 3700 m<sup>3</sup> (sables) par an.

Sous les serres, la consommation est encore plus importante : elle s'approche des 400 à 1000 m<sup>3</sup> pour 1000 m<sup>2</sup> dont environ 200 m<sup>3</sup> entre octobre et mi-avril.

##### - Les paramètres à connaître :

- La quantité d'eau disponible au regard de la surface développée de légumes envisagée (débit et pérennité du forage, volume de la réserve, réalimentation des unités de stockage, réseau collectif).
- Le débit et la pression de l'équipement qui amène l'eau à la parcelle.
- Le choix du mode d'irrigation (goutte à goutte, aspersion...).

« Pour moi, l'utilisation de l'eau réseau n'était pas envisageable... Alors ma recherche de foncier a été fortement influencée par l'accès d'eau sur la parcelle d'installation. Soit on trouve une parcelle avec un forage ou autre, ou sinon il faut évaluer l'investissement avant de se lancer ! Et parfois, cela change la donne ! »\*



André

## Les différents systèmes d'irrigation en maraîchage

MATÉRIEL	DÉBIT (L/H)	PRESSION NÉCESSAIRE (BAR)	AVANTAGES	LIMITES	COÛT (À L'HA)
Asperseurs à batteurs	1 000	3 à 5	Pas ou peu de filtration, peu fragile, visibilité de l'apport de l'eau	Débit instantané élevé, tassement du sol, sensible au vent, lessivage, traces de calcaire	2 000 €
Mini asperseurs	200 à 800	2 à 5	Débit et pression instantanée plus faible, bonne homogénéité	Manipulation plus délicate	2 500 €
Micro-asperseurs	20 à 400	2	Faible débit à la parcelle, pas de mouillage des feuilles, automatisable	Contrôle régulier, prévoir stock de remplacement	3 000 €
Goutte à goutte	1 à 2	0.5 à 4	Apports réduits, feuillage sec, ferti-irrigation, pas sensible au vent, efficacité de l'eau, automatisable	Sensibilité au bouchage, entretien et contrôle régulier, technicité, diffusion de l'eau latérale limitée	4 000 €

Les outils de mesure sont essentiels pour le pilotage de l'irrigation : manomètre, tarière, automatisation...



Zoom sur ...

### Les différents systèmes de ressources en eau

Tout prélèvement dans le milieu est soumis à la réglementation.

- **L'eau du réseau** : de façon transitoire est une solution d'attente à l'installation. Elle a de nombreux avantages : elle ne nécessite pas de système de filtration, est sous pression et délivre des volumes d'eau cohérent et compatible avec des petites surfaces.
- **Réseaux collectifs d'irrigation** : il existe dans certaines zones de production et permet de disposer d'eau sous pression. La souscription est proportionnelle à la surface irriguée et la facturation se fait au volume consommé.
- **Puits et forage** : tous les sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille, dont les forages, de plus de 10 m de profondeur, sont soumis à déclaration au titre de l'article L.411-1 du code minier.



#### Différentes ressources avec peu d'investissement :

- **l'eau pluviale** : un bâtiment de 200 mètres carrés récupère environ 100 à 170 mètres cubes à l'année selon la pluviométrie (surface de toiture en m<sup>2</sup> x pluviométrie en l/m<sup>2</sup> - 30 % de perte).
- **captage de source**.
- **bassins de rétention** d'eau issu de l'écoulement des fossés ou des drains et de la pluviométrie.



## 5) Abris

Les abris (serres) sont nécessaires en maraîchage, ils permettent d'avoir des cultures et une trésorerie étalée toute l'année et surtout de mieux valoriser les légumes primeurs, de sécuriser une partie de la production face aux aléas climatiques et maîtriser les ravageurs, maladies et bioagresseurs.

### Les différents abris existants en maraîchage

TYPES D'ABRIS		UTILISATIONS	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Les abris bas	Film de forçage ou voile thermique	Protection en plein champ ou sous abris des cultures contre le gel	Peu coûteux Permet de gagner en précocité	Fragilité Prise au vent Mise en place (temps et nécessité d'être à plusieurs)
	Tunnels nantais ou chenilles	Cultures basses de printemps Protection printanière et automnale des cultures de plein champ	Peu coûteux	Mise en place Ouverture et fermeture des bâches
Les abris hauts	Petits tunnels ou tunnels à fraises	Cultures basses en automne et hiver Courgettes, melon en été	Facilité d'aération Coût modéré (8-15 €/m <sup>2</sup> )	Variations de températures importantes Gestion des ouvertures/fermetures Désherbage manuel
	Grands tunnels	Cultures palissées Arceaux arrondis ou droites	Toutes les espèces peuvent être implantées Facilité d'aération	Peu thermique montage autonome
	Multichapelle	Cultures palissées	Confort de travail Toutes les espèces peuvent être implantées Automatisation possible Régulation thermique facilitée	Coût élevé (15-30 €/m <sup>2</sup> voir +) Montage accompagné Permis de construire ou déclaration préalable



### Zoom sur ... Permis ou pas permis ?

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

Formalités	Bâtiments	Tunnels et serres cumulés existants et à construire
Déclaration préalable	< 20 m <sup>2</sup>	Hauteur comprise entre 1.80 et 4 m ET surface au sol < ou = 2000 m <sup>2</sup>
Permis de construire	Entre 20 m <sup>2</sup> et 800 m <sup>2</sup> si agriculteur à titre individuel	Hauteur comprise entre 1.80 m et 4 m ET surface au sol > 2000 m <sup>2</sup>
Permis de construire avec permis architecte	> 800 m <sup>2</sup> ou société	Surface > 2000 m <sup>2</sup>

« Avant de commencer le chantier de montage, on a dessiné les serres sur des petits papiers et on les a placés sur la carte pour avoir une vision globale de la ferme.

Ça nous a aidé à savoir où passer les tuyaux pour le réseau d'irrigation. C'est comme ça qu'on a imaginé comment ce serait au final ! »\*



Denis

## 6) Bâtiments 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** avec si besoin des espaces dédiés aux productions spécifiques,
- **être fonctionnel** pour réduire la pénibilité des différentes tâches à réaliser,
- **être bien orienté** pour se protéger des vents et pluies dominantes, notamment pour l'aire de lavage.

### Les possibilités de stockage des légumes

TYPE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Chambre froide	Différentes tailles possibles Maîtrise de la température, de l'humidité Confort de travail	Couteux Attention à bien dimensionner
Conservation au champ	Pas d'investissement	Peu de maîtrise Risque ravageurs et maladies Impact du gel sur certaines cultures
Container réfrigéré	Peu coûteux, occasion possible	Espace restreint, ventilation aléatoire, charges en électricité importante
Chambre tempérée	Conservation des courges – permet de stocker plus longtemps	Conditions spécifiques : 13-20°C HR < 70 % - nécessite une zone adaptée

#### RETENONS

*Trouver le modèle d'installation correspondant à vos désirs et vos capacités. Optimiser le matériel et les installations pour réduire les coûts et améliorer les conditions de travail*

## Clé 3 - CONSTRUIRE SON PROJET COMMERCIAL

### 1) Choisir ses débouchés

Du producteur au consommateur, il y a parfois de nombreux intermédiaires. Vous pouvez vendre vos produits directement aux consommateurs ou aux grossistes. Bien connaître ses futurs circuits de vente est primordial pour votre projet.

Contrairement au conventionnel où 75 % des légumes frais sont écoulés en GMS (Grande et Moyenne Surface), la part de marché du bio en GMS est inférieure à 50 %. Ainsi plus de la moitié des légumes frais bio sont écoulés sur les marchés (producteurs ou commerçants), à la ferme, dans les magasins spécialisés, ou encore via d'autres formes de vente (vente par internet, vente par paniers, points de vente collectifs ...).

Idéalement, **il faut définir son circuit de vente avant même de commencer à produire. En effet, le choix des circuits de distribution détermine la gamme de légumes à produire mais aussi une partie de l'organisation du travail sur l'exploitation...**

Le choix du/des débouché(s) se détermine en fonction du potentiel de vente, de son environnement, de son outil de production, de ses goûts, de ses compétences, du temps à consacrer et l'objectif de revenu. L'étude de marché est un outil qui peut vous aider à choisir en ciblant plus localement les attentes des consommateurs autour de vous.

### Zoom sur ... Le Point Info Diversification

*Le « PID » est votre porte d'entrée, porté et animé par les Chambres d'agriculture des Hauts-de-France.*

*Sous l'égide de la Région Hauts-de-France, le « PID », a été mis en place à l'échelle régionale pour vous accueillir, informer et orienter vers les structures partenaires à même de vous accompagner.*

*A travers le PID, les structures partenaires souhaitent mieux communiquer sur les activités de diversification agricole et parfaire l'offre d'accompagnement actuelle.*

Dans ce guide, nous différencions la commercialisation en 3 catégories, mais certains systèmes sont à mi-chemin entre la vente directe et les circuits courts :

### Vente directe = 0 intermédiaire

Elle est idéale pour sentir les attentes des consommateurs et valoriser ses produits. Elle nécessite néanmoins de proposer une gamme de produits suffisamment large sauf si on s'organise collectivement. Cela permet aussi la vente de produits transformés. La vente directe nécessite de réelles qualités relationnelles et un sens commercial aigu pour fidéliser et renouveler sa clientèle.

## Les différents systèmes de ventes directes

	CONDITIONS POUR RÉUSSIR	POINTS DE VIGILANCE	ORGANISATION LOGISTIQUE	INVESTISSEMENT FINANCIER	TEMPS PASSÉ
Vente à la ferme	Un local agréable, un sourire et un lieu passant	Horaires cadrés Gamme qui donne envie	+	+++	+++
Marché	Qualités commerciales et esthétiques du stand	Temps passé par rapport au Chiffre d'Affaires (CA) réalisé Temps nécessaire pour faire sa place Invendus	++	+	+++
Vente en panier	Bonne organisation	Temps passé à envoyer les formulaires de commande, les récupérer et à préparer les commandes	++	+	++
Vente en ligne	Maîtrise du site et de son efficacité Organisation de tournées de livraison efficaces	Temps passé à envoyer les formulaires de commande, les récupérer et à préparer les commandes	+++	++	++
Libre cueillette	Proximité d'une clientèle importante Cadre paysager intéressant, site accessible et aménagement adapté à l'accueil du public Magasin sur place pour écouler les produits lorsque la cueillette est impraticable	Gamme variée pour fidéliser la clientèle et/ou produit d'appel très recherché (ex: fraises) Prendre en compte le temps d'accueil pédagogique Respect des normes d'accueil du public	++	+++	+++
Drive avec commande par internet	Initiative collective Organisation, anticipation et communication entre producteurs et consommateurs	Ne pas négliger le temps passé pour fédérer le groupe et construire le projet Organisation logistique	+++	++	++
Distributeur automatique	Approvisionnement en continu Fraicheur des légumes Gamme variée Emplacement stratégique	Temps passé à l'approvisionnement (distance distributeur-parcelle/lieu de stockage)	++	+++	++
AMAP	Fournir un panier varié sur toute l'année pour un nombre de familles suffisants appelés « Amapiens »	« Cultiver » la relation avec l'AMAP	+	+	+
Magasin collectif de producteurs	Offre permanente d'une gamme variée par un groupe d'agriculteurs impliqués dans la vie du magasin	Vie du groupe, participation à la vente de tous les producteurs Investissements financiers	+	+++	+++
Comité d'entreprise	Lien avec le responsable du comité d'entreprise pour affiner les commandes Complémentarité avec d'autres circuits de commercialisation	Fonctionner en commande pour éviter les invendus	+++	+	++

+ : peu important ; ++ : important ; +++ : très important

### Filière courte = 1 intermédiaire

Ce modèle de commercialisation est un bon compromis entre la vente directe et la filière longue. Il permet de dégager du temps de commercialisation pour se consacrer à la production, tout en ayant une maîtrise des prix et produits, en accord avec votre intermédiaire.

### Les différents systèmes en filière courte

	CONDITIONS POUR RÉUSSIR	POINTS DE VIGILANCE	ORGANISATION LOGISTIQUE	INVESTISSEMENT FINANCIER	TEMPS PASSÉ
Restauration collective	Une organisation régionale des producteurs pour répondre aux appels d'offre et aux besoins logistiques	En légumes frais, la gamme et les volumes sont limités par les moyens humains et matériels de la cantine. Quid de la production lors des vacances scolaires ?	+++	+	+
Restaurants	Rechercher la complémentarité des livraisons et de la préparation des commandes avec d'autres circuits	Risque d'impayés Petits volumes	+++	+	++
Magasins spécialisés	Approvisionner régulièrement en quantité et qualité Relation avec le responsable du rayon Rechercher la complémentarité des livraisons et de la préparation des commandes avec d'autres circuits	Mise en valeur du produit dépend du responsable du magasin	++	+	++

+ : peu important ; ++ : important ; +++ : très important



Zoom sur ...

### La transformation des 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 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.*

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

« Le chef de cantine du collège est venu me voir, il cherchait un maraîcher à proximité. Nous avons travaillé ensemble d'avril à juin 2019, en septembre 2020 je travaillais avec 6 collèges du territoire, soit 1900 repas/jour. Ce débouché me permet de planifier et de garantir la vente d'une partie de mes productions. Les chefs des cantines s'adaptent aux produits disponibles et sont force de proposition. Les élèves sont contents et des visites de la ferme sont prévues en juin. »

Victorien



## Filière longue = + d'1 intermédiaire

La filière longue est un bon moyen d'écouler des volumes de manière planifiée et contractualisée. Les interlocuteurs sont poussés par leurs clients (GMS, collectivités...) à se fournir en France et en région pour proposer des produits bio et locaux. L'avantage de cette filière est d'écouler plus de volume à des prix cependant moins élevés.

### Les différents systèmes en filière longue

	CONDITIONS POUR RÉUSSIR	POINTS DE VIGILANCE	ORGANISATION LOGISTIQUE	INVESTISSEMENT FINANCIER	TEMPS PASSÉ
Grossistes- Centrale d'achat	Avoir suffisamment de volume à proposer	Pas de valorisation du hors calibre, taux de déchets Démarchage et suivi, livraison	++	++	++
Copératives	Rechercher la complémentarité des livraisons et de la préparation des commandes avec d'autres circuits	Qualité des produits (agrégage) Matériel et lieu de conditionnement	+	+	+
Magasins spécialisés	Relation et organisation collective Planification en lien avec le responsable des ventes	Mise en valeur du produit dépend du responsable du magasin	++	+	++

+ : peu important ; ++ : important ; +++ : très important

Le choix du débouché nécessite de trouver le bon équilibre entre le temps passé à la commercialisation et celui consacré à la production. **Pour cela, le ratio du CA généré (en €) sur le temps de commercialisation passé (en heures) est un bon indicateur pour s'assurer de l'efficacité (ou efficacité) de son circuit de commercialisation. Il faut un CA minimum de 100 €/heure de commercialisation pour parler de rentabilité.** D'autant plus que le temps de commercialisation ne comprend pas juste la vente, mais aussi : la préparation, le lavage, la pesée, le conditionnement, le transport, la communication, la mise en place de votre étale, le rangement... L'AMAP semble offrir l'efficacité la plus élevée.

## 2) Communiquer et se démarquer

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. Il devra définir 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.

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. 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...

« Le système AMAP est le système le plus intéressant en termes de préparation, temps de vente et les gens sont là pour soutenir le paysan, il y a beaucoup de bienveillance. C'est important de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier, le facteur humain est à ne pas négliger.»\*

Marie



## Zoom sur ... la réglementation liée à la commercialisation

• **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, d'altérations de la pulpe dues à des parasites ; d'humidité extérieure anormale ; de toutes odeurs ou saveurs étrangères et 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 ; 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, tous les renseignements culturels s'y rapportant et ainsi que le code du certificateur bio (ex : FR BIO 01) avec le logo Eurofeuille.

**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. La liste des organismes agréés pour la vérification périodique est disponible sur le site : [metrologie.entreprises.gouv.fr](http://metrologie.entreprises.gouv.fr)

**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. Le chiffre d'affaires provenant de cette activité dite "accessoire" ne doit pas dépasser 30 % ou 50 000 € des recettes tirées de l'activité agricole, dans le cas du régime fiscal réel simplifié ou normal.

**La signalétique** : la signalétique du lieu de vente : panneaux, enseignes, flèches de signalisation...obéit également à une réglementation spécifique, la DDT/M pourra vous renseigner.

### RETENONS

L'efficiencia entre le/les modes de commercialisation et le mode de production est l'élément qui vous permettra de bien choisir votre système.

## Clé 4 - FAIRE LES BONS CHOIX TECHNIQUES

### 1) Définir sa gamme de produits

Pour déterminer sa gamme, il faut **s'approcher des besoins du client et faire un compromis avec ses choix personnels et ses compétences techniques**. Cette démarche peut paraître compliquée surtout si l'on veut proposer une gamme diversifiée pour une vente directe au consommateur. On peut choisir de faire une gamme sur quelques légumes et des produits d'appel comme la fraise, l'asperge ou la tomate ou à l'inverse d'être très diversifié. Dans ce cas, il y a des produits incontournables comme les carottes, les salades, les tomates...

Préférez au démarrage une gamme limitée (20-30 légumes maxi sur l'année) pour ensuite l'élargir au fur et à mesure. Voici quelques conseils :

- **La base du maraîcher** (Top 10 des légumes : ces légumes représentent 70 % du CA) : salade, carotte, oignon, pomme de terre, poireau, haricot vert, radis, tomate, courgette et courge,
- **La « base » diversifiée** : chou, céleri, petit pois, navet, betterave rouge,
- **Le complément de gamme** : épinard, jeune pousse, côte de blette, poivron, chou-fleur,
- **Les produits d'appel** (nécessite un minimum de compétences et de spécialisation) : fraise, endive, asperge,
- **Les autres** : brocoli, fenouil, fève, panais, pâtisson, topinambour, plantes aromatiques, artichaut, cornichon...



### 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, pourpier, cresson ; à adapter à la clientèle
- **de la diversité et de la fraîcheur**

- **une qualité gustative et visuelle**
- **un volume** en rapport avec les besoins de la clientèle (vacances scolaires par exemple)
- **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 ; variétés anciennes...**
- **à bien gérer la fréquence** de retour des légumes dans les paniers





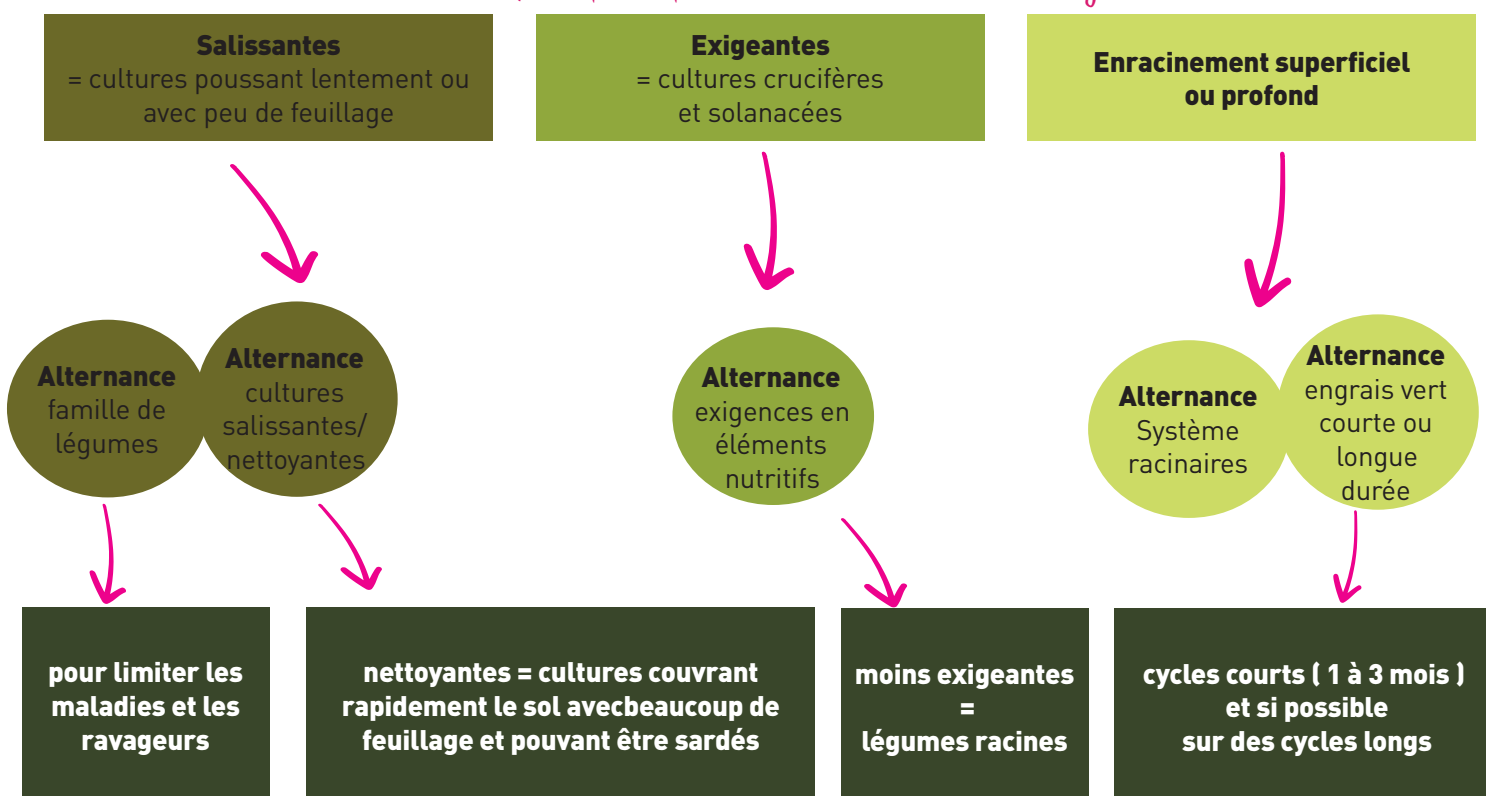
## 2) Planifier ses cultures

**La planification** est d'autant plus importante que les aléas sont nombreux en agriculture (météo, problèmes techniques, pression des maladies et ravageurs, maîtrise des prix et de la demande). Elle se prépare essentiellement en hiver. Une partie du travail consiste à anticiper les volumes à produire pour préparer ses commandes de semences et de plants. Pour améliorer sa planification, il est conseillé de tout noter sur un carnet afin de pouvoir utiliser les références de sa propre expérience. La planification doit prévoir les besoins en consommables (paillages, voiles de forçage, voiles anti-insectes, engrais organiques et autres fournitures diverses...). C'est également l'occasion de réviser le matériel pour prévenir les réparations, adapter un matériel existant ou améliorer les espaces de travail.

**La rotation** est un élément essentiel pour pouvoir produire durablement, c'est d'ailleurs une des règles à respecter pour être certifié bio. Celle-ci consiste à établir une succession de cultures différentes sur une parcelle afin de prévenir l'arrivée de problèmes sanitaires, de désherbage et de mieux gérer la fertilité. Elle peut se raisonner par bloc de culture. Il faut autant de blocs de culture que d'année de rotation, un bloc pouvant contenir plusieurs cultures de légumes. L'important est de respecter une durée minimale de retour sur la parcelle de la même culture. Cela peut durer de 4 à 8 ans selon les légumes.

N'oubliez pas d'intégrer dans la rotation des légumineuses et des engrais verts sur des cycles courts (1 à 3 mois) et si possible sur des cycles longs (6 mois à 1 an voire plus). Les blocs de culture peuvent se raisonner en fonction des familles de légume et du type de légume (fleur-feuille-fruit- racine), de leurs exigences en fertilisation, de leur sensibilité aux maladies, de leur salissement et du planning de production.

### Quelques principes sur l'alternance des légumes



### 3) Amendements des sols et fertilisation des cultures

La fertilisation vise à nourrir le sol pour qu'il puisse à son tour fournir les éléments nutritifs afin de permettre le développement optimal des cultures. Maintenir voire augmenter la fertilité et l'activité biologique des sols sont des grands principes de la bio. Les sols maraîchers sont souvent sur-sollicités. Le maraîchage, avec ses successions de cultures parfois très gourmandes, peut rapidement détériorer la structure et la vie du sol. La qualité du travail du sol et les rotations sont indispensables pour limiter son appauvrissement et maintenir/améliorer sa fertilité.

Parmi les fertilisants utilisables en agriculture biologique, il est important de faire la distinction entre amendements organiques et engrais organiques.

**Les amendements organiques** sont des fertilisants formés à partir de masse organique de matière naturelle, végétale ou animale. Les amendements organiques permettent d'enrichir le sol en humus et ainsi d'apporter directement et indirectement des minéraux aux plantes. Ils permettent d'augmenter la teneur en matières organiques du sol. Celle-ci permet d'augmenter la capacité du sol à retenir l'eau. En fonction des besoins des cultures, ils seront complétés par des apports d'engrais organiques qui nourriront la plante.

*Exemples d'amendements organiques : compost, fumier*

**Les engrais organiques** 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 le contexte, les apports pourront être répétés plusieurs fois en cours de saison voire plusieurs fois sur une culture longue.

*Exemples d'engrais organiques : fientes, farine de sang et de plumes*



#### Zoom sur ... Les règles liées à l'épandage des matières organiques

*Ne pas dépasser 170 unités d'azote/ha. Le bilan de la quantité d'azote est à établir sur la moyenne de la SAU conduite selon le mode de production biologique. Les quantités d'azote en provenance de composts végétaux, du guano, des produits ou sous produits d'origine animale et végétale, des algues ou produits d'algues, des vinasses ou extraits de vinasses ne rentrent pas dans ce calcul.*

*Les matières organiques issues*

*d'élevages conventionnels sont autorisées, sauf si l'élevage est considéré comme « industriel » : élevages en système caillebotis ou grilles intégral dépassants 3 000 emplacements pour porcs de production et 900 emplacements pour truies ; d'élevages en cages dépassants 60 000 emplacements pour poules. Cette règle s'applique aux effluents d'élevage et aux produits fertilisants contenant des effluents d'élevage.*

• Sont concernés : les fumiers / les

*lisiers / les engrais en bouchons / les digestats / les composts.*

• Ne sont pas concernés : les sous produits animaux type plume et farine de sang, les produits mélangés (compost, digestats, bouchons...).

**Les engrais minéraux** 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 certifiés UAB (Utilisables en Agriculture Biologique), il s'agit principalement de compléments en oligo-éléments.

*Exemples d'engrais minéraux : patentkali (potassium-magnésium-souffre), chaux*

## Zoom sur ... Les engrais verts

*Les engrais verts permettent une amélioration de la fertilité des sols par :*

- *une protection hivernale contre le lessivage des éléments nutritifs et minéraux*
- *un effet structurant à court terme*
- *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 implanter sont à déterminer selon la nature du terrain, la période, 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, une organisation rigoureuse des rotations et d'avoir des moyens de destruction et/ou d'enfouissement.*



Il faut donc utiliser une fumure de fond à base de composts (rôle d'amendement organique). Celle-ci sera complétée par l'introduction d'engrais verts à cycles courts ou longs selon la disponibilité de la parcelle. Des apports de fumiers frais ou d'engrais organiques à libération plus rapide issus du commerce peuvent s'avérer nécessaires.

## Zoom sur ... Réaliser un bilan de fertilisation

*Le bilan de fertilisation consiste à comparer les apports réalisés et les exportations 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 profils de sol sont indispensables pour ajuster la fertilisation azotée.*

#### 4) Semences et plants

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 des semences biologiques\*. Les semences issues d'Organisme Génétiquement Modifié (OGM) sont interdites. En l'absence de disponibilité en semences bio, il y a la possibilité de demander une dérogation 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.

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.

#### 5) Protection des cultures

La maîtrise sanitaire est basée sur la prévention, la connaissance et l'observation. C'est en agissant en prévention qu'on va réussir à protéger les plantes. Les techniques déjà citées précédemment telles que la rotation, l'utilisation d'engrais verts ou de compost y participent. Améliorer et protéger l'environnement de la plante pour améliorer ses défenses, c'est aussi avoir pour objectif de maintenir un milieu riche en biodiversité. Pour cela, il est nécessaire de maintenir ou d'implanter des haies et/ou d'autres milieux naturels (mares, jachères, bandes enherbées...) pour protéger les prédateurs naturels qui vont participer à la régulation des populations de ravageurs. La connaissance des cycles de maladies et ravageurs est indispensable pour pouvoir juger du risque et ajuster les pratiques.

Le choix de variétés tolérantes, voire résistantes contribue également à limiter les risques. Contre les insectes, l'utilisation de protections mécaniques (voiles, filets anti-insectes) protège les cultures. Les applications de purins ou d'extraits de plantes peuvent avoir un effet répulsif sur certains insectes ou agir sur les défenses naturelles des plantes.

En cas de menace avérée pour une culture et si les moyens précédents ne suffisent pas, seules les spécialités commerciales Autorisées à la Mise sur le Marché (AMM) et conformes à la réglementation bio (Annexe II du règlement 889/2008) peuvent être utilisées. Le désherbage utilise principalement des moyens mécaniques et thermiques. Actuellement, aucun herbicide n'est autorisé en agriculture biologique.



### Zoom sur ... Faire ses plants ou pas ?

*Par souci d'autonomie, de praticité ou d'économie, produire ses plants est intéressant mais nécessite du temps, de la technicité et quelques investissements. Cela permet d'être moins contraint en termes de choix variétal et de date de plantation.*

*Certains producteurs préfèrent ne pas y passer trop de temps, dans ce cas ils achètent tous leurs plants. D'autres gardent la main sur la production d'une partie et se réfèrent à un producteur spécialisé*

*pour le reste. C'est parfois une nécessité lorsqu'il s'agit de petites séries.*

*Si l'objectif est d'aboutir à la production de plants 100 % maison, il faut être très rigoureux et acquérir le savoir-faire technique non seulement en matière de production mais aussi de choix variétal.*

#### RETENONS

**La maîtrise technique nécessite en amont une préparation importante qui prend du temps. Plus vous avancerez dans votre projet, plus la confrontation à la réalité vous aidera à affiner vos choix.**

## 6) La gestion des adventices et du désherbage

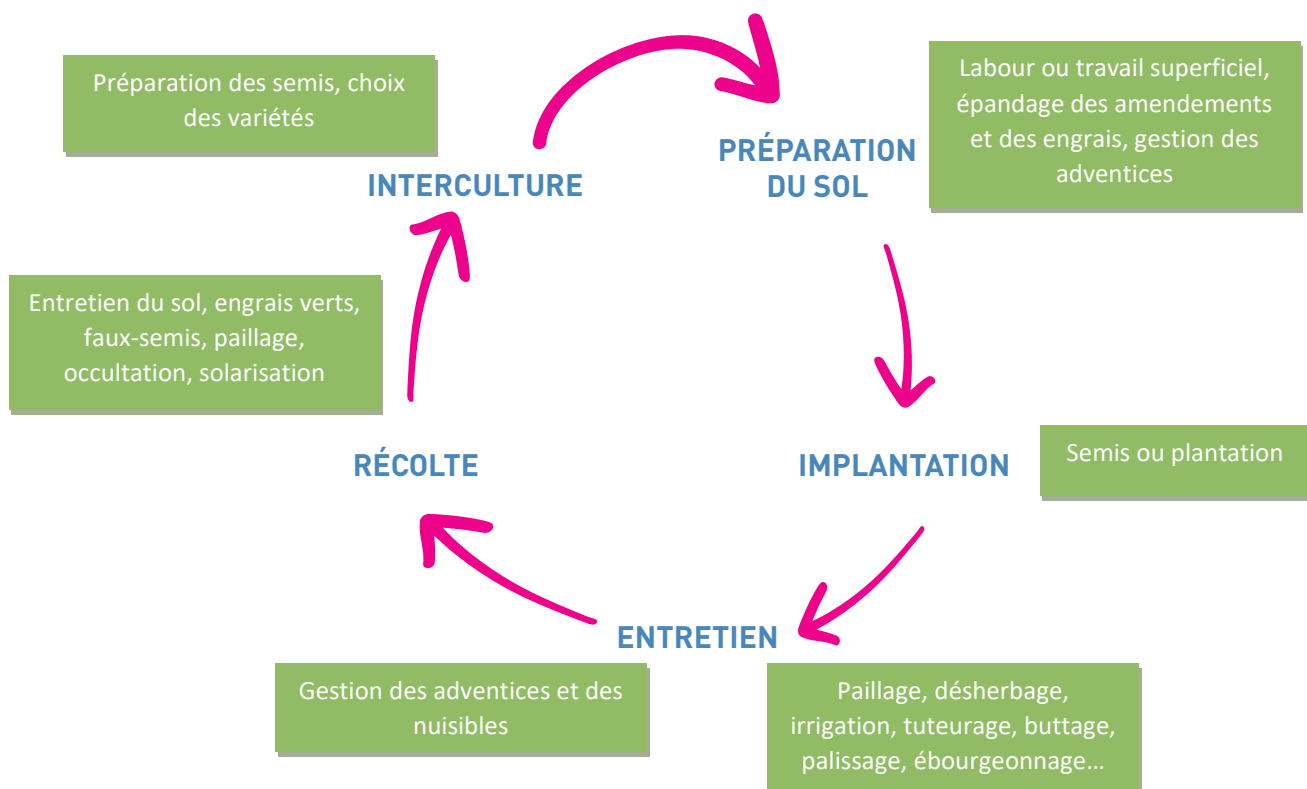
**Anticiper en réfléchissant ses rotations** sous l'angle du niveau de pression en adventices sur chaque parcelle, en intégrant des engrais verts annuels voire des prairies temporaires pour casser le cycle des adventices, en réalisant des déchaumages et des faux-semis, en nettoyant rapidement les parcelles où les cultures sont terminées et en fauchant pour éviter la montée à graines.

**Intervenir à temps**, c'est être présent au bon moment : la planification du travail joue ici un rôle important. C'est aussi faire le choix des bons outils qu'ils soient mécaniques ou thermiques pour rapidement maîtriser une levée d'adventices dans une culture. Les passages manuels sont quasi-systématiques sur les cultures longues. Certaines cultures telles que les oignons ne couvriront jamais le sol et vont nécessiter des passages répétés jusqu'à la récolte. Enfin, les paillages biodégradables ou en toile tissée sont largement répandus. S'ils ne peuvent être utilisés systématiquement en raison des contraintes techniques ou de leur coût, ils limitent le temps passé à désherber sur les cultures plantées (salades, tomates, courges...). C'est la combinaison de plusieurs techniques qui permettra une maîtrise à l'échelle d'une culture ou de l'exploitation.

## 7) L'itinéraire technique d'une culture

### Les grands principes de l'itinéraire cultural en bio

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



## Zoom sur ... Le carnet de plaine, une mine d'informations sur ses pratiques

Qu'il soit papier ou numérique, le « carnet de plaine » permet de noter toutes vos interventions et constitue ainsi votre mémoire. Ces précieuses informations vous serviront à établir votre stratégie d'une année sur l'autre, de planifier votre travail et de définir les actions correctives à mettre en œuvre pour

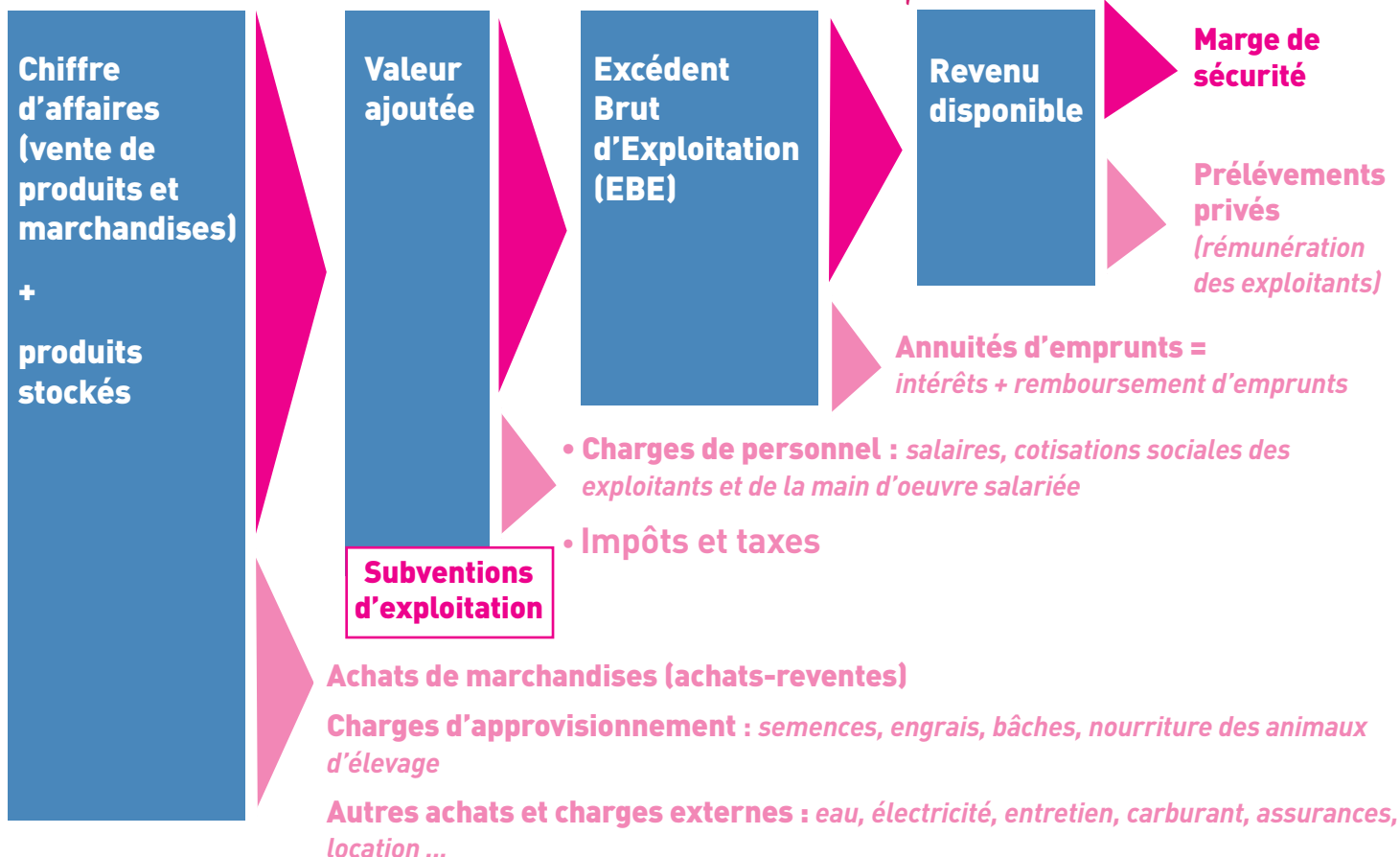
optimiser votre travail. A chaque maraîcher de créer son propre outil papier ou numérique, ou d'utiliser un outil élaboré par les structures accompagnatrices : Atelier Paysan, la Chambre d'agriculture, Bio en Hauts-de-France, AMAP...

## Clé 5 - EVALUER SES MARGES

### 1) Repères économiques globaux

La réalisation d'un prévisionnel économique est essentielle. Ce dernier permet **de prévoir les sommes à investir, le revenu que vous pourrez dégager à l'issue de votre installation et la trésorerie nécessaire**. Votre prévisionnel est également un bon outil pour vos démarches auprès des banques (négociation de prêts) et l'obtention des aides à l'installation.

#### Cascade des indicateurs économiques



### Zoom sur ... L'importance de calculer son budget de trésorerie

Le budget de trésorerie est un tableau de gestion qui permet de prévoir les flux d'entrées et de sorties d'argent de l'activité sur une période déterminée (12 mois généralement), afin d'anticiper les difficultés financières et de prendre les mesures correctives : contractualisation, emprunt court terme, report d'investissement, développement de nouveaux débouchés... Il peut être suivi en permanence ou de manière périodique.

$$\begin{aligned}
 & \text{solde de trésorerie de la période} \\
 & = \\
 & \text{solde de trésorerie de début de période} \\
 & + \\
 & \text{encaissements de la période} - \text{décaissements} \\
 & \text{de la période}
 \end{aligned}$$

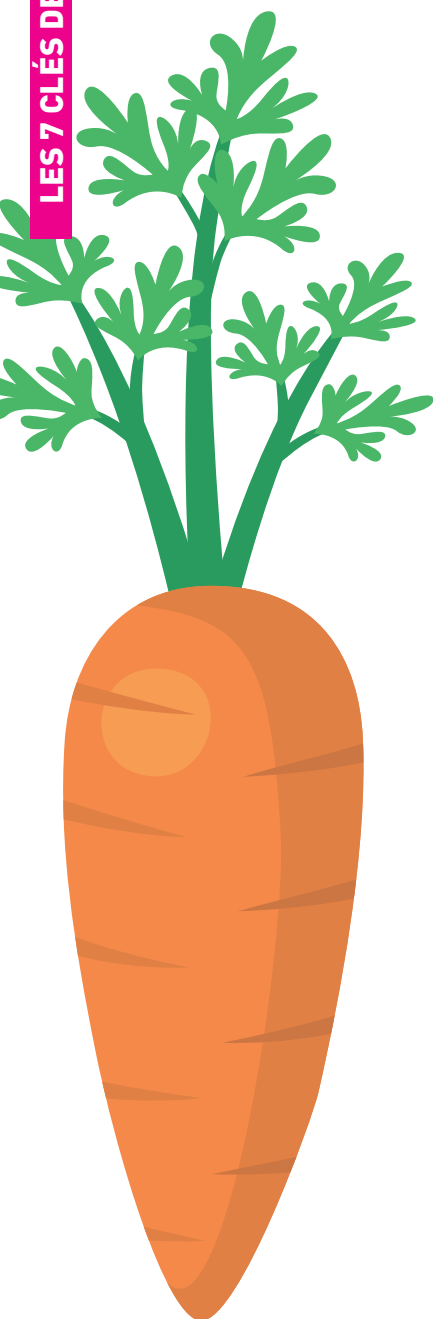
Les éléments repris dans le tableau page suivante sont des repères à maîtriser pour évaluer la viabilité d'un projet. Les chiffres sont issus de tendances vues en région ; les situations sont cependant très variables, selon l'historique de l'exploitation, l'objectif de l'exploitant et les investissements qui ont été réalisés. Il est conseillé de confronter vos chiffres avec ceux des professionnels qui vous accompagneront tout au long de votre parcours.

## Quelques repères économiques selon le système de production

	OBJECTIFS	MAXIMISER OU MINIMISER ?	MARAÎCHERS DIVERSIFIÉS	MARAÎCHERS LÉGUMIERS
Chiffre d'affaires (CA) (total des ventes) /associés	Apprécier la productivité du travail	Maximiser	Minimum 35 000 € /associé, ou en moyenne, entre 35 000 et 55 000 €/associé (légumes uniquement)	50 à 100 000 € /associés (incluant légumes + un peu de céréales, éventuellement un petit élevage)
% Charges d'approvisionnement / Produit Brut (PB)	Visualiser l'importance des intrants à acheter (semences, plants, engrais, amendements, produits phytosanitaires, emballages) par rapport à la valeur produite. Produit brut : valeur totale de la production de l'année (vendue et non encore vendue)	Minimiser	15 à 25 % du PB	30 à 35 % du PB
Excédent Brut d'Exploitation (EBE)	Estimer l'efficacité économique du système	Maximiser	40-50 % du PB  Objectif : 17 500 € à 30 000 €/associés selon annuité	30 % du PB
Annuités		Normaliser selon votre politique d'investissement	Pas plus de 2/3 de l'EBE	
Prélèvements privés (hors auto-consommation)	Connaître le revenu prélevé par l'agriculteur	Selon vos besoins personnels	Jusqu'à 2 000 €/mois	
Marge de sécurité (MS)	Montant à prévoir en plus pour l'entreprise si des charges exceptionnelles sont à payer, pour augmenter le fond de trésorerie, ou pour réserver de l'argent pour de futurs investissements.	Normaliser	Minimum 10 % de l'EBE	

## 2) Repère de marges par légume : exemple de la carotte de conservation sur la ferme du Bio Gardin

La marge est un indicateur qui permet d'estimer la rentabilité de vos productions. **Ce calcul permet de faire des choix stratégiques : une production plutôt qu'une autre ou d'investissement spécifique.** En maraîchage, une grande partie des charges est liée à la main d'œuvre, n'oubliez pas d'en tenir compte dans le calcul de vos marges.



	PRIX DE REVIENT	CAROTTE DE CONSERVATION
Données initiales	Surface (m <sup>2</sup> )	2500
	Rendement total (kg)	8750
	Rendement (kg/m <sup>2</sup> )	3,5
	Fourchette prix vente directe (€/kg)	2,40 €
	Fourchette prix grossiste (€/kg)	1,90 €
	Salaire horaire (€)	20,00 €
Chiffre d'affaires	CA total fourchette haute (€)	21 000 €
	CA total fourchette basse (€)	16 625 €
	CA total moyen (€)	18 813 €
	CA/m <sup>2</sup> fourchette haute (€/m <sup>2</sup> )	8,4 €
	CA/m <sup>2</sup> fourchette basse (€/m <sup>2</sup> )	6,7 €
	CA/m <sup>2</sup> moyen (€/m <sup>2</sup> )	7,5 €
Temps de travail	Préparation du sol + épandage (h)	2,5
	Faux semis (h)	6
	semis (h)	2
	Désherbage thermique (h)	2
	Désherbage manuel fourchette basse (h)	20
	Désherbage manuel fourchette haute (h)	150
	Désherbage mécanique (h)	4,5
	Irrigation enrouleur (h)	6
	Récolte (h)	7
	Lavage + manutention (h)	60
	<b>Temps de travail total (h)</b>	<b>260</b>
	<b>Coût du temps de travail (€)</b>	<b>5 200,00 €</b>
	<b>Temps de travail/m<sup>2</sup> (h/m<sup>2</sup>)</b>	<b>0,10</b>
	<b>Coût du temps de travail/m<sup>2</sup> (€/m<sup>2</sup>)</b>	<b>2,08 €</b>
Intrants	Matières organiques (€)	450,00 €
	Semences (€)	250,00 €
	Irrigation forrage (€)	0
	<b>Charges opérationnelles (€)</b>	<b>700,00 €</b>
	<b>Charges opérationnelles/m<sup>2</sup> (€/m<sup>2</sup>)</b>	<b>0,28 €</b>
Marges	Marge fourchette haute (€)	15 100,00 €
	Marge fourchette basse (€)	10 725,00 €
	Marge moyenne (€)	12 912,50 €
	Marge/m <sup>2</sup> fourchette haute (€/m <sup>2</sup> )	6,04 €
	Marge/m <sup>2</sup> fourchette basse (€/m <sup>2</sup> )	4,29 €
	Marge/m <sup>2</sup> fourchette moyenne (€/m <sup>2</sup> )	5,17 €

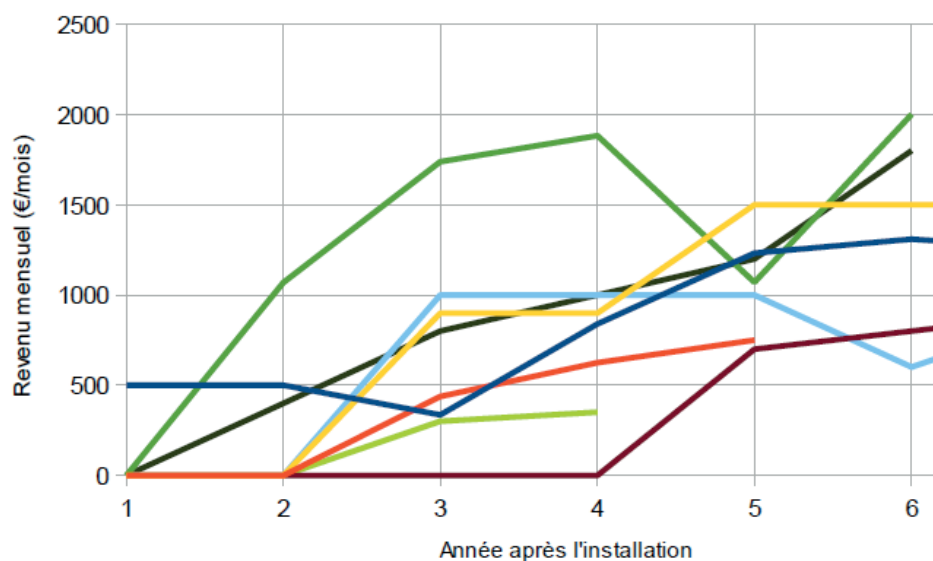


### 3) Atteindre un revenu décent

Une étude réalisée sur des trajectoires de maraîchers bio en Hauts-de-France\* en 2019 a montré que beaucoup de maraîchers ne se prélèvent pas de revenu avant leur troisième année d'installation. Ils vivent les premières années d'autres sources de revenus : épargne personnelle, droit au chômage, soutien du conjoint ou de la famille... Après 4 ou 5 ans, les revenus s'échelonnent entre 350 et 1800 € par mois. Les revenus continuent parfois d'augmenter après la cinquième année, jusqu'à atteindre 2000 € par mois grâce à l'expérience et à l'optimisation.

#### Evolution du revenu mensuel de maraîchers bio en Hauts-de-France

Exemple de 8 trajectoires d'évolution du revenu mensuel de maraîchers bio pendant les 6 premières années après l'installation



Au bout de la cinquième année, le revenu horaire (somme d'argent que les maraîchers se prélèvent par heure de travail réalisé) se situe entre 1,3 et 12 €/h. A titre de comparaison, le SMIC horaire (Salaire Minimum de Croissance) net est d'environ 8 €/h en 2021. Il n'est donc pas toujours possible pour un maraîcher de se rémunérer au SMIC horaire.

#### RETENONS

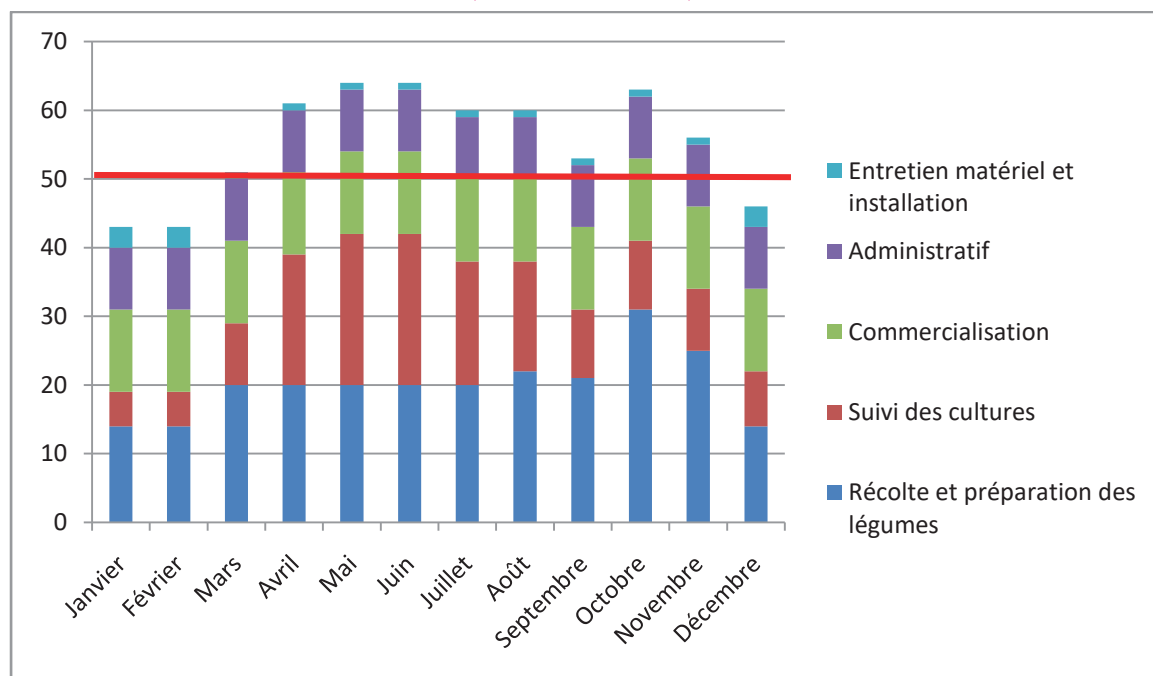
**Soyez extrêmement vigilant sur vos calculs. Interrogez-vous aussi sur vos objectifs et le temps passé pour les atteindre afin d'évaluer le « coût réel » de votre travail.**

## Clé 6 - ORGANISER SON TRAVAIL

### 1) Bien évaluer votre charge de travail

Le métier de maraîcher se caractérise par une forte **saisonnalité du travail** : comptez entre 25 et 45 h de travail par semaine l'hiver et de 55 à 70 h de travail hebdomadaire en été.

Calendrier des temps de travaux par mois sur une année



La commercialisation en circuit court demande une mobilisation importante du producteur, en plus du temps de production. 50 % du temps de travail est consacré à la préparation des légumes et à leur vente ! Celui dédié à la production est donc limité et imposé par les jours de vente. Le piège serait de ne plus accorder de temps à la mise en place de votre exploitation (démarche administrative, installation des serres et du matériel, démarchage commerciale...).

Comme toute création d'entreprise, vous allez devoir cumuler des activités de production, de gestion, de prospection commerciale...attention donc à bien gérer votre temps.

« On essaye d'avoir des volumes horaires qui ne soient pas trop élastiques, d'avoir des bornes, soit le matin ou le soir, à partir desquels on se dit que la journée de travail se termine. C'est nécessaire pour pouvoir avoir du temps pour se reposer, profiter de sa famille, et avoir un contexte psychologique qui soit favorable. »\*

Laurette



## 2) Le rapport au travail

### La passion, le moteur

Le métier de maraîcher bio est exigeant physiquement, et nécessite un investissement important et une motivation sans faille dans la durée. Le rapport au travail est vécu différemment en fonction du niveau de revenu dégagé, de la pénibilité et du rythme de travail. Ce qui anime les maraîchers bio ? L'amour du métier. Le fait de cultiver, et spécialement en agriculture biologique, est une réelle source de satisfaction. C'est souvent ce qui aide à supporter la charge de travail, jugée parfois trop lourde ou trop complexe.

### Les limites familiales

La relation au travail doit aussi être confrontée aux aspirations en termes de vie familiale et sociale : qu'est ce qui est acceptable pour moi et pour ma famille ? L'impact sur la vie privée/familiale et les risques d'isolement social sont réels et ne doivent pas être négligés, surtout les premières années. Certains modes de vente peuvent être incompatibles avec une vie de famille : marché le week-end, distribution de paniers plusieurs soirs par semaine... Même si votre conjoint(e) ne participe pas directement sur l'exploitation, mettez vous d'accord dès le départ sur la contribution qui lui sera demandée. Gardez-vous, dans la mesure du possible, un peu de temps pour des activités à l'extérieur de l'exploitation, cela permet de prendre du recul et de « Sortir la tête du guidon ».

« La recherche d'optimisation est primordiale : standardiser les outils et le système en adéquation avec les besoins et le confort de travail. Nous ne nous sommes pas limités dans nos investissements, tout le matériel acheté est utilisé. Nous avons fait 180 000 euros d'investissement en 8 ans (hors bâtiment, chambre froide). »\*



Marie

### La fatigue et la pénibilité du travail

La pénibilité physique est une réalité du métier. Problèmes articulaires sont courants et souvent en lien avec l'âge. Mais ces problèmes de santé touchent aussi les jeunes dès leurs premières années d'installation. Pour les réduire, mécanisez certaines tâches, organisez votre poste de travail de manière ergonomique (lavage, conditionnement des légumes, chantier de récolte...), trouvez des moyens pour limiter les déplacements des charges lourdes. La pénibilité morale s'exprime également, à travers des témoignages sur le stress ou le sentiment d'être dépassé par l'ampleur des tâches à réaliser, parfois dans un laps de temps très court. Dans ce cas, ne vous laissez pas submerger et agissez vite en prenant un peu de recul ou en sollicitant une aide extérieure.

### Faire face aux imprévus

« Dans certaines exploitations, une absence du chef d'exploitation ou d'un salarié référent et c'est toute la machine qui peut dérailler... ». Pour faire face à toute éventualité, restez à jour autant que possible dans vos papiers, votre comptabilité et votre trésorerie. Prévoyez ce qu'il faut en cas de pépin et laissez des traces de ce que vous faites afin que vos remplaçants puissent s'y retrouver. Si vous sentez la tuile arriver, réagissez vite et n'attendez pas qu'elle vous tombe dessus. Entourez-vous surtout et demandez conseil !

### De l'optimisation avant tout

Chaque clé de réussite développée précédemment vous aidera à parfaire ce point en :

- Se fixant des limites (repos...) et des objectifs de temps de travail
- Gagnant du temps en rationalisant votre exploitation
- Investissant dans du matériel adapté et performant
- Développant l'efficacité de commercialisation
- Optimisant la gamme proposée ou produite, puis monter en puissance
- Limitant le temps de désherbage
- Faisant le choix du collectif



## Zoom sur ... Connaître le potentiel collectif de son territoire

• **S'installer en société avec d'autres porteurs de projet ?** Cela permet de partager le poids des responsabilités, la charge de travail et de gagner en efficacité pour une spécialisation des personnes. Les installations en société sont également moins fragiles en cas de maladie ou d'accident. Elles nécessitent souvent, un accompagnement extérieur pour faciliter leur mise en place et leur durée.

- **Donner envie à des bénévoles de vous donner un coup de main** ponctuel sous forme de chantier participatif ? Mais attention néanmoins aux questions d'assurances par exemple
- **Acheter du matériel plus performant en commun** : copropriété ou CUMA
- **S'entraider** entre collègues maraîchers ? En comptabilisant le temps sous forme de Banque de travail.
- **Mutualiser la commercialisation** ? Créer ou intégrer un magasin de producteur ?
- **Embaucher** à plusieurs un salarié ou un saisonnier ? Grâce aux groupements d'employeurs.
- **Se répartir** les légumes à produire, en fonction de ses réussites techniques et de ses conditions pédoclimatiques.

« Dans ma ferme, je fais en sorte de déléguer beaucoup de choses à ma salariée et d'autres personnes qui travaillent avec moi. Je prépare des feuilles de travail où sont écrites les choses à faire dans la journée, comme ça les gens peuvent se débrouiller tous seuls ! Cela donne une grande liberté, une possibilité de repos mental et physique »\*

Louise



### RETENONS

**Soyez maître de votre temps ! Pour y parvenir, réfléchissez et planifiez en amont. Enrichissez-vous des expériences de maraîchers avant et après installation.**

## Clé 7 - FINANCER SON PROJET

Difficile de devenir maraîcher bio sans un sous en poche. Selon vos besoins, le niveau d'aménagement du terrain et les surfaces, **comptez entre 40 000 et 100 000 € d'investissement hors habitation et hors foncier pour la première année d'installation.** Jusqu'à la 5<sup>ème</sup> année d'installation, les investissements cumulés varient entre 70 000 € et 360 000 €. Ces investissements comprennent l'achat de machines, d'outils, de matériel d'irrigation et de serres. En productions spécialisées, ces sommes peuvent être encore plus élevées. Vous l'aurez compris, ce type de projet nécessite de monter des dossiers de demande de financement. Que ce soit pour un prêt bancaire ou une demande de subvention, votre dossier devra comporter une étude prévisionnelle d'installation, outil indispensable pour « savoir où vous allez ».

### 1) Bien réfléchir ses investissements

Plusieurs stratégies d'investissement existent. Le choix d'une stratégie est fonction de vos objectifs et de vos capacités.

**La stratégie d'investissements progressifs** est la plus prudente, car elle évite de forts endettements. Elle peut cependant empêcher d'atteindre un niveau d'équipement suffisant pour trouver rapidement une "vitesse de croisière". Cette stratégie est souvent mise en place lorsque l'on n'est pas certain de ses choix et que l'on a encore besoin d'acquiescer de l'expérience à l'installation.

**La stratégie d'investissements-leviers** consiste à réaliser une grosse part d'investissement dès les premières années notamment en faisant appel à des prêts. Elle est plus risquée sur le plan financier, il faut donc avoir des certitudes fortes sur les choix d'investissement. Elle nécessite, en effet, d'avoir une idée claire de l'organisation, de ses objectifs en termes de temps de travail, et donc d'avoir déjà expérimenté le métier sur plusieurs années. Un tel choix semble être efficace pour atteindre plus rapidement un revenu et une charge de travail convenable.

« Au début, nous voulions faire petit... et on a fait des investissements que l'on ne regrette pas du tout (ex: l'arracheuse à carottes en 2<sup>ème</sup> année). Il ne faut pas rester coincé dans un schéma et ne pas hésiter à faire les investissements nécessaires. On a beaucoup de matériel dont on ne pourrait plus se passer. »\*



Marie

### 2) Financer son projet

**Les aides à la création ou reprise d'une activité agricole.** Dans les Hauts-de-France, deux programmes d'aides complémentaires existent : les aides nationales : *Dotation Jeune Agriculteur (DJA)* ou les aides régionales : *Aide Régionale Spécifique Installation (ARSI)* et/ou *prêt d'honneur*. Le PAIT sera votre interlocuteur pour vous informer sur toutes les modalités d'éligibilité et de versement des aides.

**Les aides au développement.** Gérées par les Départements ou la Région, ces aides permettent de financer le développement et la diversification des exploitations, notamment les bâtiments et le matériel. Elles sont généralement liées à un investissement, et représentent une partie du montant total de l'investissement.

**Les aides à la conversion bio et au maintien.** Ce sont des aides directes destinées aux producteurs en conversion bio. Elles sont gérées par la région et s'insèrent dans le second pilier de la politique agricole commune, pilier du développement rural. Le fonds européen qui lui est dédié est le FEADER. Certaines collectivités proposent une aide complémentaire à celle de la région.

« Parfois, il y a des choses que l'on voudrait moderniser pour se faciliter la tâche, mais je me limite et ne souhaite pas m'agrandir... Je préfère ne pas avoir de pressions économiques, d'emprunts à rembourser, pour avoir la liberté du jour au lendemain de pouvoir m'arrêter si on veut partir en voyage, ou faire autre chose. »\*

David



**Les aides au conseil et à la formation.** 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 le profil et le projet, un accompagnement sur les phases d'émergence, de formalisation de projet et de conversion à la bio. Chaque agriculteur bénéficie également d'un fond Vivea pour la formation tout au long de sa carrière.

**Les emprunts et autres solutions de financement.** Vous allez pouvoir faire appel à différents types d'emprunts : emprunts familiaux et privés, prêts d'honneur à taux 0 % et les prêts bancaires. Les banques manquent de références pour ce type de projet, elles seront d'autant plus vigilantes et demanderont des garanties et/ou des cautions supplémentaires. Plusieurs organismes sont habilités à garantir vos emprunts: Fonds de Garantie à l'Initiative des Femmes (FGIF); France active... D'autres sources de financement sont à explorer, elles sont présentées dans la boîte à outils des solutions de financement d'une transmission-installation réussie.



Zoom sur ...

## Une installation en maraîchage bio peut bénéficier de...

- De 10 000 à 30 000 € de DJA ou 12 000 € d'ARSI
- De 44 à 900 € par hectare et par an d'aide à la Conversion à l'Agriculture Bio
- De 80 % de prise en charge du montant Hors Taxes (HT) de la certification bio par la Région
- De 35 à 600 € par hectare et par an d'aide au Maintien de l'Agriculture Bio
- De 40 % de prise en charge de tout investissement compris en 4 000 et 30 000 €, dans le cadre du Pass'Agri Filière menée par la Région
- De 60 à 80 % de prise en charge d'investissement entrant dans le cadre d'un Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations (PCAE)
- De 40 % de prise en charge d'investissement dans le cadre du développement de la multifonctionnalité des exploitations agricoles (transformation, commercialisation de proximité, accueil et service)
- Jusqu'à 80 % de prise en charge dans la mise en place d'un système agroforestier
- Un montant forfaitaire à l'hectare, au mètre linéaire ou par élément ponctuel pour une Mesure Agro-environnementale et Climatique (MAEC)

### RETENONS

**Chiffrer son projet au plus juste pour les premières années d'installation et maîtriser ses investissements faciliteront les démarches auprès de vos financeurs. Cela vous permettra également de savoir dans quelle direction vous aller, pour débuter votre carrière sereinement.**



### Développer son réseau et son expérience :

- [Bio-hautsdefrance.org](http://Bio-hautsdefrance.org) : catalogue de formations et évènements en région
- [Biopaysdelaloire.fr](http://Biopaysdelaloire.fr) : recueil de savoir-faire paysans
- [Chrysalide.apetitpas.net](http://Chrysalide.apetitpas.net) : guide « je crée mon activité à la campagne »
- [Civam-hautsdefrance.fr](http://Civam-hautsdefrance.fr) : catalogue de formations
- [Envieaprojet.fr](http://Envieaprojet.fr) : catalogue de formations
- [Fnab.org](http://Fnab.org) : recueil d'expériences « coopération entre maraîchers bio »
- [Hautsdefrance-pait.fr](http://Hautsdefrance-pait.fr) : guide pratique du porteur de projet, boîte à outil pour passer le relai en agriculture, agenda des formations et évènements
- [Initiatives-paysannes.fr](http://Initiatives-paysannes.fr) : formations et évènements en région
- [Ocapiat.fr](http://Ocapiat.fr) : catalogue des formations en région
- [Produire-bio.fr/cest-quoi-la-bio/le-cahier-des-charges/](http://Produire-bio.fr/cest-quoi-la-bio/le-cahier-des-charges/) : explication du cahier des charges bio
- [Réseau-formabio.educagri.fr](http://Réseau-formabio.educagri.fr) : réseau de l'agriculture biologique dans l'enseignement
- [Vivea.fr](http://Vivea.fr) : liste des formations agricoles pour adulte

### Choisir ses moyens et modes de productions :

- [Ardepi.fr](http://Ardepi.fr) : association régionale pour la maîtrise des systèmes d'irrigations
- [Bio-hauts-de-France.org](http://Bio-hauts-de-France.org) : retours d'expériences de producteurs maraîchers et légumiers sur la gestion quantitative de l'eau
- [Ecologie.gouv.fr](http://Ecologie.gouv.fr) : protection des ressources en eau
- [Nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr](http://Nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr) : guide maraîchage biologique
- [Grab.fr/projet-mmbio](http://Grab.fr/projet-mmbio) : projet de recherche du GRAB (Groupe de Recherche de l'Agriculture Biologique)
- [Qfq.itab.asso.fr](http://Qfq.itab.asso.fr) : qui fait quoi sur les projets de recherche et expérimentation en AB
- [Sigessn.brgm.fr/spip.php?article34#2](http://Sigessn.brgm.fr/spip.php?article34#2) : informations sur les puits et forages

### Construire son projet commercial

- [Aprobio.fr](http://Aprobio.fr) : le réseau des acteurs bio en Hauts-de-France
- [Bio-hautsdefrance.org](http://Bio-hautsdefrance.org) : ORAB : les clés de la vente directe en 2019
- [Bofip.impots.gouv.fr](http://Bofip.impots.gouv.fr) : site des commentaires officiels des dispositions fiscales
- [Ctilf.fr](http://Ctilf.fr) : veille réglementaire sur la vente des fruits et légumes
- [Hdf.diversificationagricole.fr](http://Hdf.diversificationagricole.fr) : site ressource pour la diversification en Hauts-de-France
- [Ouacheterlocal.fr](http://Ouacheterlocal.fr) : répertoire des producteurs en vente directe dont la bio

### Faire les bons choix techniques

- [Agrobio-bretagne.org](http://Agrobio-bretagne.org) : fiches techniques en fruits et légumes et fiches techniques culturelles
- [Gab44.org](http://Gab44.org) : guide de gestion et de la fertilisation en maraîchage biologique
- [Itab.asso.fr](http://Itab.asso.fr) : fiches et cahiers techniques, guide des produits de protection des cultures utilisables en AB en France, les engrais verts en maraîchage biologique
- [Produire-bio.fr](http://Produire-bio.fr) : réglementation sur la fertilisation
- [Semences-biologiques.fr](http://Semences-biologiques.fr) : fournisseurs de mélanges, de couverts et de semences certifiés



Pour aller + loin :

### **Evaluer ses marges**

- [Bio-hautsdefrance.org](http://Bio-hautsdefrance.org) : trajectoire pour comprendre les facteurs clés de réussite des maraîchers bio en Hauts-de-France
- [Hautsdefrance-pait.fr](http://Hautsdefrance-pait.fr) : guide pratique du porteur de projet

### **Organiser son travail**

- [Hautsdefrance-pait.fr](http://Hautsdefrance-pait.fr) : guide « testez-vous avant de vous installer »
- [La-ferme-hanneton.net](http://La-ferme-hanneton.net) : article technique sur le temps de travail
- [Ocapiat.fr](http://Ocapiat.fr) : outil pour intégrer un collaborateur et développer les compétences

### **Financer son projet**

- [Bio-hautsdefrance.fr](http://Bio-hautsdefrance.fr) : synthèse des aides en AB existantes en région
- [Hautsdefrance-pait.fr](http://Hautsdefrance-pait.fr) : boîte à outil des solutions de financement d'une transmission-installation



## 1) Carnet d'adresses : contacts en Hauts-de-France

Le Point Accueil Installation Transmission et le Point Accueil Bio seront vos interlocuteurs privilégiés lors de la construction et la réalisation de votre projet en maraîchage biologique.

De nombreuses autres structures vous accompagneront selon vos besoins. En voici une liste :

### Etablissements scolaires agricoles et centres de formation spécialisés en maraîchage bio

- CFA du Pas-de-Calais :  
Saint Omer (Pas-de-Calais), 03.21.11.54.70  
[onisep.fr](http://onisep.fr)

- CFPPA des Flandres :  
Lomme (Nord) 03.20.17.03.90  
[eplefpadesflandres.com](http://eplefpadesflandres.com)

- Institut de Genech :  
Genech (Nord), 03.20.84.57.08  
[institutdegenech.fr](http://institutdegenech.fr)

### Administrations et point d'accueil et d'information

- DDT 02 :  
Laon (Aisne), 03.23.24.64.00  
[aisne.gouv.fr](http://aisne.gouv.fr)

- DDTM 59 :  
Lille (Nord), 03.28.03.83.00  
[nord.gouv.fr](http://nord.gouv.fr)

- DDT 60 :  
Beauvais (Oise), 03.64.58.15.00  
[oise.gouv.fr](http://oise.gouv.fr)

- DDTM 62 :  
Arras (Pas-de-Calais), 03.21.22.99.99  
[pas-de-calais.gouv.fr](http://pas-de-calais.gouv.fr)

- DDTM 80 :  
Amiens (Somme), 03.64.57.24.00  
[somme.gouv.fr](http://somme.gouv.fr)

- DRAAF Hauts de France :  
Amiens (Somme), 03.22.33.55.55  
[draaf.hauts-de-France.gouv.fr](http://draaf.hauts-de-France.gouv.fr)

- Point Accueil Bio : [pointaccueilbio-hdf.fr](http://pointaccueilbio-hdf.fr)

- Point Accueil Installation Transmission :  
[hautsdefrance-pait.fr](http://hautsdefrance-pait.fr)

- Région Hauts de France :  
Lille (Nord), 03.74.27.00.00  
[hautsdefrance.fr](http://hautsdefrance.fr)

### Structures et outils d'accompagnement à la formalisation, au montage de projet et à la technique en maraîchage bio

- Afip Hauts-de-France :  
Ambricourt (Pas-de-Calais), 03.21.04.39.69  
[afiphautsdefrance.com](http://afiphautsdefrance.com)

- Agence bio : [agencebio.org](http://agencebio.org)

- A petit pas :  
Ruisseauville (Pas-de-Calais), 03.21.41.70.07  
[apetitspas.net](http://apetitspas.net)

- Atelier Paysan : 04.76.65.85.98 et Etincelles  
Paysannes pour les Hauts-de-France  
[latelierpaysan.org](http://latelierpaysan.org)

- Bio en Hauts-de-France :  
Phalempin (Nord) et Amiens (Somme)  
03.20.32.25.35  
[bio-hautsdefrance.org](http://bio-hautsdefrance.org)

- Civam Hauts-de-France :  
Mons-en-Pévèle (Nord), 03.20.09.95.36  
[civam-hautsdefrance.fr](http://civam-hautsdefrance.fr)

- Chambre d'agriculture Hauts-de-France :  
Amiens (Somme), 03.22.33.69.0  
[hautsdefrance.chambre-agriculture.fr](http://hautsdefrance.chambre-agriculture.fr)

- Espaces test agricole :  
Sains du Nord (Nord), 03.27.67.32.89,  
Avesnes-sur-Helpe (Nord), 03.27.64.05.79  
Ambricourt (Pas-de-Calais) 03.21.04.39.69

- Initiatives Paysannes :  
Saint-Laurent-Blangy (Pas-de-Calais),  
03 21 24 31 52  
Amiens (Somme), 03.22.42.12.57  
[initiatives-paysannes.fr](http://initiatives-paysannes.fr)

- Pôle Légumes :  
Lorgies (Pas-de-Calais), 03.21.52.83.99

- Terres de Liens Hauts-de-France :  
Lille (Nord), 03.20.74.43.83  
[terredeliens.org](http://terredeliens.org)

- SAFER Hauts-de-France :  
Longueau (Somme), 03.22.33.86.86  
[saferhautsdefrance.fr](http://saferhautsdefrance.fr)

### Structures de l'amont et de l'aval de la filière

Plus de 50 opérateurs existent pour l'approvisionnement du marché de frais en fruits et légumes bio ou mixte en Hauts-de-France et la mise en réseau, en voici quelques exemples

- AMAP Hauts-de-France :  
Amiens (Somme), 06.08.93.66.35 ou Saint-Laurent-Blangy (Pas-de-Calais), 06.34.28.73.25  
[amap-hdf.org](http://amap-hdf.org)
- Coopérative Bio d'ici d'abord : Amiens (Somme)  
03.60.12.25.39
- Bonduelle : Villeneuve d'Asq (Nord)  
[bonduelle.fr](http://bonduelle.fr)
- Conserverie artisanale Charles Derungs :  
Saint Ouen l'Aumône (Val d'Oise), 01.34.64.06.28
- Fort et vert :  
Feuchy (Pas-de-Calais), 03.21.15.28.28  
[fortetvert.fr](http://fortetvert.fr)
- Fruits rouges & co :  
Laon (Aisne), 03.23.28.49.49  
[fruitsrougeandco.com](http://fruitsrougeandco.com)
- FRCUMA Hauts-de-France :  
Saint-Laurent-Blangy (Pas-de-Calais)  
03.21.60.57.53  
[hauts-de-France.Cuma.fr](http://hauts-de-France.Cuma.fr)
- GEIQ 3A :  
Saint-Laurent-Blangy (Pas-de-Calais),  
03.21.60.57.57  
[ge-geiq3a.fr](http://ge-geiq3a.fr)
- Le Chenelet :  
Landrethun-le-Nord (Nord), 06.60.75.16.39  
[ge-geiq3a.fr](http://ge-geiq3a.fr)
- Marchés d'Intérêt Nationaux :  
Lille (Nord), 03.20.92.45.15  
[lemarchedegros-lille.com](http://lemarchedegros-lille.com)  
ou Chevilly-Larue (Val de Marne), 01.41.80.80.75  
[rungsinternational.com](http://rungsinternational.com)
- Marché de Phalempin :  
Phalempin (Nord), 03.20.62.90.90  
[mphalempin.com](http://mphalempin.com)
- Norabio :  
Bois-grenier (Nord), 03.61.58.41.60  
[norabio.fr](http://norabio.fr)
- SARL Spenninck :  
Lomme (Nord), 03.20.92.45.87  
[pro-bio-word.com](http://pro-bio-word.com)

### Fournisseurs :

Il est difficile d'établir une liste exhaustive des fournisseurs en maraîchage bio, car ils dépendront des spécificités locales. Des annuaires sont disponibles auprès de Bio en Hauts-de-France et de l'Agence Bio. Pensez à vous renseigner !

## ROMUALD BOTTE

Exploitant individuel

Installation : avril 2008 (à 26 ans) – 10 ans d'activité



Hantay (59)

Plein champ  
0.5 haTunnels  
2 100 m<sup>2</sup>1,1  
UTH

## OBJECTIFS



## 2008

A l'installation : Me lancer dans la production maraîchère tout en gardant du temps pour ma vie de famille et mon engagement associatif

## 2011

3<sup>ème</sup> année :  
Optimiser les tâches et le matériel pour gagner en efficacité et diminuer la charge de travail

## 2014

7<sup>ème</sup> année :  
Continuer à se diversifier pour occuper les temps creux en maraîchage et ne pas tomber dans la routine, passage en planches permanentes

## 2008

Reprise de

8 000 M<sup>2</sup> de terres louées à la MEL

## 1,1 HA

en maraîchage

(750 m<sup>2</sup> de serres)

## 1 UTH



Tracteur, charrue, déchaumeur, cultivateur, herse rotative, rouleau, semoirs, planteuse, bineuse, motobineuse, arracheuse, débroussailluse, camionnette de livraison



+ 1<sup>ère</sup> partie du hangar  
+ 1 planteuse, 1 déchaumeur

+ 1 herse rotative, 1 arracheuse

+ 2<sup>ème</sup> partie du hangar

+ 1 charrue

+ débroussailluse



## TRAJECTOIRE

## CANAUX DE VENTE

1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

1 AMAP depuis l'installation

(en % du CA)

■ AMAP

ATELIERS DE DIVERSIFICATION :  
poules pondeuses (2010) et champignonnière (2011)

## COMMERCIALISATION

7<sup>ÈME</sup> ANNÉE :

5 H  
de commercialisation  
par semaine

44  
semaines  
de vente

## ÉVOLUTION ÉCONOMIQUES

Sans accès aux aides à l'installation et en ayant recours à un prêt sur l'honneur, le niveau d'investissement initial est modeste, mais a néanmoins suffi pour démarrer l'exploitation.

La recherche de l'optimisation paye : le CA a doublé au bout de 5 ans sans qu'il y ait eu d'augmentation de la surface cultivée.

Les AMAPs permettent de planifier les volumes à produire, de limiter les temps de transport et livraison, et d'apporter une aide ponctuelle (5 chantiers AMAPiens dans l'année).

## ÉVOLUTIONS SOCIALES

1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE7<sup>ÈME</sup> ANNÉE

« Dès l'installation, je me suis dit que si je n'arrivais pas à me dégager mon samedi après-midi et mon dimanche au bout de 3 ans, j'arrêterai. Je voulais garder une vie de famille.

52H  
semaine

semaine

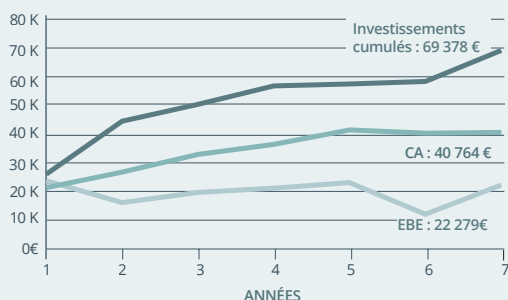


52H — 44H

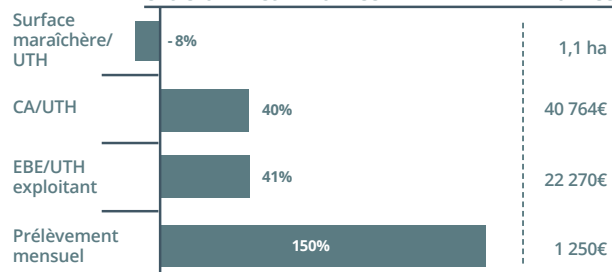


4 semaines  
après 4 ans d'installation

## ÉVOLUTION DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES



## ÉVOLUTION DES INDICATEURS

entre la 2<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> année7<sup>ème</sup> année

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOUS POUVEZ CONTACTER :  
Juliette, [j.parent@bio-hdf.fr](mailto:j.parent@bio-hdf.fr) ou Valentin, [v.dubois@bio-hdf.fr](mailto:v.dubois@bio-hdf.fr)



# EARL LE BIO GARDIN

Marie Ortegat et Mathieu Vassout

Installation : juin 2012 (à 26 ans) – 8 ans d'activité



La Neuville-Sur-Oudeuil



  
Plein champ  
2,6 ha

  
Tunnels  
3 800 m<sup>2</sup>

  
3,1  
UTH



OBJECTIFS



### 2012

A l'installation : après une formation d'ingénieurs, s'installer à deux en maraîchage bio, relever le défi technique

### 2014

2ème année : Se mécaniser davantage pour diminuer la pénibilité physique du travail

### 2018

7ème année : Retrouver un équilibre après le départ de Mathieu : embaucher et pérenniser la main d'œuvre

2012

Reprise de



**1,5 HA** de terres familiales en milieu rural non isolé

**1,3 HA**

en maraîchage  
 (1000 m<sup>2</sup> de serres)

**2 UTH**



chisel, dérouteuse film plastique, cultivateur, semoirs manuels, véhicules



2013

**+ 1 HA**

+ 500 m<sup>2</sup>

**+1**  
saisonnier

+1 tracteur, herse rotative, bineuse, arracheuse à pomme-de-terre, atomiseur

2014

+ 500 m<sup>2</sup>

+ 1 tracteur, 2 arracheuses, 1 semoir, 1 laveuse, 1 container frigorifique

2015

**+ 1 HA**

+ 1 tracteur

2016

**+1**  
temps partiel

+ 1 arracheuse, 1 semoir

2017

Le temps partiel en CDI temps plein  
**Départ de Mathieu**

+ Hangar (stockage de matériel, chambre froide, magasin)

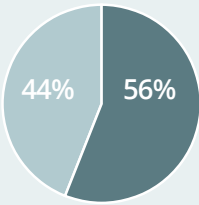


2018

**+ 1 CDI**

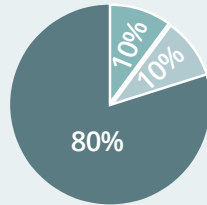
TRAJECTOIRE

CANAUX DE VENTE






1ÈRE ANNÉE

+ 2 AMAPs

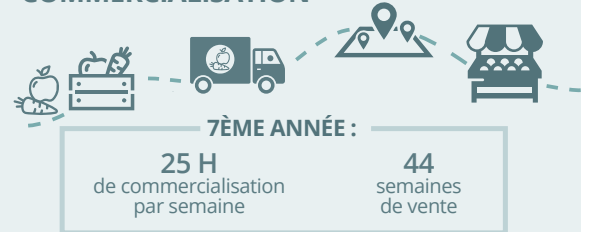


7ÈME ANNÉE

(en % du CA)

-  AMAP
-  Vente à la ferme
-  Restos

COMMERCIALISATION



ÉVOLUTION ÉCONOMIQUES

La première année de production n'a duré que 6 mois d'où l'augmentation notable du CA en année 2. L'EBE est dédié au paiement des annuités et au réinvestissement car les salaires des 2 associés sont inclus dans les charges de personnel.

La phase d'investissement des années 2 à 4 pour diminuer la pénibilité au travail a été suivie par une augmentation du CA. Une nouvelle phase a été entamée en année 7 (2018) pour la construction du hangar, qui amène plus de confort.

ÉVOLUTIONS SOCIALES

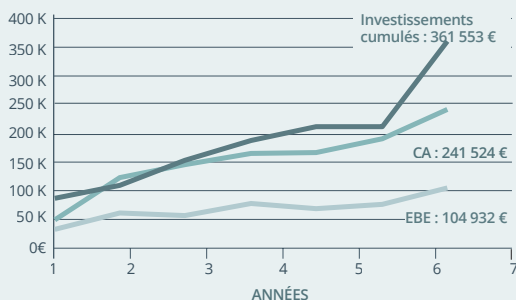
1ÈRE ANNÉE

7ÈME ANNÉE

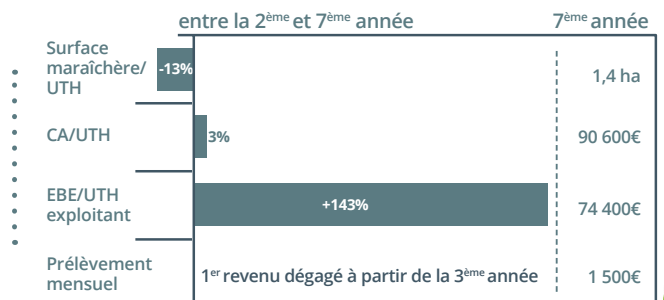
“ Nos conditions de travail se sont améliorées grâce à la mécanisation et à l'embauche, malgré cela les livraisons prennent du temps et génèrent de la fatigue.



ÉVOLUTION DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES



ÉVOLUTION DES INDICATEURS



POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOUS POUVEZ CONTACTER :  
Juliette, [j.parent@bio-hdf.fr](mailto:j.parent@bio-hdf.fr) ou Valentin, [v.dubois@bio-hdf.fr](mailto:v.dubois@bio-hdf.fr)



### 3) Itinéraire technique de la carotte de conservation

Pour 25 ares en système mécanisé, 3 rangs sur planche de 1.45 m. Semoir simple rang, sur la ferme du Bio Gardin (Oise), propos de Maria Ortegat récoltés en décembre 2020.



HIVER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un couvert d'avoine, de vesce ou de pois et lentille</li> <li>• Apporter 60 unités d'azote-bouchon d'engrais 3-3-3</li> </ul>
MARS/ AVRIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer le sol avec un outil à dents en profondeur (chisel ou décompacteur à 25-30 cm)</li> <li>• Préparer les planches au cultirateur <b>2.5 h</b> </li> </ul>
AVRIL/JUIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser 2 à 4 faux-semis au vibro-planche <b>1 h à 1,5 h/passage</b> </li> </ul>
FIN JUIN / JUILLET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semer : éviter les premiers vols de mouches de la carotte <b>2 h</b> </li> </ul>
PRÉ-LEVÉE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désherber avec un thermique <b>2 h</b> </li> </ul>
POST-LEVÉE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désherber manuellement selon la météo avant le passage d'un désherbage mécanique</li> </ul>
SEMIS +3 SEMAINES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biner</li> <li>• Désherber : <ul style="list-style-type: none"> <li>- quand le passage en pré-levée au thermique est bien réussi : <b>21 h (1 journée à 3 personnes) de désherbage manuel au premier passage, puis second passage de 4 h (1 personne)</b> </li> <li>- quand le passage en pré-levée au thermique est raté : <b>+ d'une semaine de désherbage soit 20 à 150 h de désherbage manuel</b> </li> </ul> </li> <li>• Entretenir : utilisation d'une bineuse ou d'une herse étrille possible lorsque les adventices sont petites et les carottes assez développées <b>1 binage = 1.5 h</b> </li> </ul>
JUILLET/ AOUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irriguer : du semis jusqu'à la levée, garder le sol humide. Puis mettre en place l'irrigation lors de la saison <b>2 passages / passe d'irrigation, 4 passes d'irrigation dans la saison.</b> </li> <li><b>1 passe d'irrigation = 15-20 mm d'eau</b></li> </ul>
SEPTEMBRE/ OCTOBRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récolter : en fonction de la météo et du calibre, récolte mécanique <b>1 jour (1 personne)</b> </li> <li>• Laver : s'aider d'un lève-palox et d'une laveuse <b>1 palox = 1,5 h = 300-400 kg de carottes</b> </li> </ul>



Rendement 2020 : 9 tonnes/25 ares  
Rendement 2019 : 11.2 tonne/25 ares  
Coût de la semence : 250 €  
Prix de vente : 1.90 à 2.40 €/kg

# annexe 1 : les principaux outillages nécessaires

Catégorie	Type d'outil	Fourchette de prix en € <i>(mini = occasion – maxi = neuf)</i>	Micro-ferme	Maraîcher diversifié	Légumier-maraîcher	Remarques
TRACTION	Motoculteur	1 000 - 5 000	X	X	(X)	> 1 000 m <sup>2</sup> et pour des surfaces de 5 000 m <sup>2</sup> à 1 ha
	Motobineuse	500 - 1 000	X	X	(X)	> 500 m <sup>2</sup> et pour quelques milliers de m <sup>2</sup>
	Tracteur maraîcher	3 000 – 40 000		X	X	> 7 000 m <sup>2</sup>
FERTILISATION	Epandeur d'engrais	500 – 2 500		(X)	(X)	Si tracteur dispo
	Epandeur à fumier	600 – 2 500		(X)	(X)	Si tracteur dispo
TRAVAIL DU SOL	Déchaumeur	400 – 7 500		X	X	Si tracteur dispo
	Cultivateur lourd			(X)	X	Si tracteur dispo
	Vibroculteur		X	X	X	Si tracteur ou motoculteur dispo
	Herse rotative	2 000 - 10 000	X	X	X	Si tracteur ou motoculteur dispo
	Rotavator	1 000 – 5 000		X	X	Si tracteur dispo
	Cultirâteau	2 500 – 10 000		X	X	Si tracteur dispo
	Fraise		X	X	(X)	Si tracteur ou motoculteur dispo
SEMIS ET PLANTATION	Motteuse manuelle	20 - 150	X	X	X	Si faible part de plants en motte autoproduits
	Semoir manuel	500 – 2 500	X	X	X	> quelques ares
	Semoir attelé	1 000 – 8 000		X	X	> 6000-7000 m <sup>2</sup>
	Planteuse à pomme de terre	200 – 1 500	(X)	X	X	> 20-30 ares
	Planteuse à légumes spécialisées	1 500 - 8 000		(X)	X	> 50 ares
	Planteuse polyvalente (mottes/racines nues)	2 000 – 8 000		X	X	> 50 ares de cultures à repiquer en PC
DESHERBAGE	Herse-étrille	1 000 – 3 000	(X)	X	X	Selon type de sol, outil derrière motoculteur ou tracteur
	Butteuse	500 – 2 500	X	X	X	Si tracteur ou motoculteur dispo
	Pousse-pousse	150 - 1 200	X	X	X	> Quelques ares
	Bineuse-attelée	500 – 1 500		X	X	Si tracteur dispo
	Thermique manuel	150 – 300	X	X	X	> Quelques ares
	Girobroyeur	1 500 – 3 500		(X)	X	Selon l'importance des surfaces à gérer
	Broyeur à marteau	1 000 – 2 500		(X)	X	> 1 ha
	Débroussailluse	100 - 500	X	X	X	> Quelques ares
TRAITEMENT	Pulvé à dos	100 - 500	X	X	X	> Quelques ares
	Pulvé tracteur	300 – 1 000		(X)	X	> 50 ares
RECOLTE	Lame souleveuse	500 – 5 500		X	X	> 30 ares de cultures racines
	Arracheuse aligneuse			(X)	X	> 50 ares
	Arracheuse-chargeuse spécifique	5 000 – 25 000		(X)	X	Selon culture spécifique
TRANSPORT	Fourgon	5 000 mini	X	X	X	Si livraisons
	Benne			(X)	X	Si tracteur dispo
	Lève-palette			(X)	X	Si tracteur dispo

	Chariot élévateur / manutention			(X)	X	Selon les volumes à transporter
<b>STOCKAGE</b>	Caisses plastiques		X	X	X	
	Colis bois et palox		(X)	X	X	
	Frigo ou caisson frigo			X	X	Selon les volumes
	Pièce de stockage		(X)	X	X	Selon les volumes
<b>LAVAGE / TRI</b>	Laveuse / brosseuse	Mini 600	(X)	(X)	X	
	Trieuse			(X)	X	
<b>IRRIGATION</b>	Irrigation plein champ		X	X	X	
	Forage	3 000 – 10 000	(X)	X	X	
<b>VENTE</b>	Balance de marché	100 – 1 500	X	X	(X)	
	Table de vente		X	X	(X)	
<b>COMMUNICATION</b>	Outils de communication print et web		X	X	X	Selon les circuits de vente
<b>ENTRETIEN</b>	Atelier, boîte à outils, poste à souder, perceuse, scie, tronçonneuse...		X	X	X	
<b>MATERIEL A MAIN</b>	Brouette, pelle, râteau, bêche, fourche		X	X	X	
<b>ADMINIS TRATIF</b>	Ordinateur, téléphone, bureau...		X	X	X	

*X* : outil présent quasi-systématiquement sur les fermes

*(X)* : outil présent de manière facultative selon les besoins de la ferme

## annexe 2 : Les besoins nutritifs des légumes

Une analyse de sol permet de bien faire le point sur les caractéristiques du sol au départ. La fertilisation des cultures est ainsi raisonnée en fonction des résultats de cette analyse.

Les besoins des légumes sont différents, ils sont cependant tous exigeants en éléments nutritifs :

### • Les cultures exigeantes

Elles seront à placer de préférence en tête de rotation.

- Les cultures hautes : concombre, aubergine, tomate, poivron, maïs doux.
- Les cultures basses : choux inflorescence, céleri rave, cucurbitacées, poireau, blette, cardon.
- Les cultures à haute production : courgette.

Ce sont pour la plupart des cultures de longue durée.

LÉGUMES	N	P	K
Fruits : courgette, tomate	150 à 200	30 à 80	150 à 250
Tiges : poireau, céleri branche	200	50 à 100	200 à 300
Fleur (chou)	200	60 à 100	150 à 250

### • Les cultures moyennement exigeantes

Asperge, carotte, chou pomme, pomme de terre, légumineuses, épinard, fenouil. Les exigences dépendront du niveau de production de la structure surtout pour la pomme de terre. En exemple, si l'on estime un rendement à 35 t/ha, il faut apporter 120 à 150 unités d'azote.

LÉGUMES	N	P	K
Feuilles : salade, épinard	100 à 150	30 à 60	80 à 200
Racines : carotte, navet, radis japonais	100 à 120	30 à 50	80 à 200
Pomme (chou)	120 à 150	60 à 100	150 à 250

### • Les cultures les moins exigeantes

Ce sont les cultures courtes : radis, mâche, ail, échalote.

Ces cultures peuvent se contenter des reliquats des cultures précédentes, avec un complément azoté.

LÉGUMES	N	P	K
Racines : radis	50 à 80	30 à 50	80 à 200
Bulbes	120 à 150	50 à 80	150
Légumineuses	0 à 20	30	50 à 100

La fertilisation des cultures peut se faire par l'apport de compost et/ou engrais organique du commerce lorsqu'on ne dispose pas de fumier de ferme.

Les engrais organiques du commerce sont souvent des mélanges de produits d'origine organique, soit végétal, soit animal.



## annexe 3 : La protection des cultures

### • Techniques préventives :

	Cibles visées
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Gestion des paramètres de culture</b>            La gestion du climat sous abri est déterminante : attention à bien aérer pour limiter les excès d'hygrométrie qui favorisent les maladies fongiques (botrytis sur tomate, mildiou sur laitue et concombre...).            De même, la gestion de l'irrigation devra être rigoureuse afin d'éviter tout excès (favorisant les pathogènes du sol) ou manque d'eau (favorisant les araignées).            La fertilisation devra être raisonnée afin d'éviter tout excès ou carence ayant des conséquences sur l'état sanitaire de la plante (cf. point sur la fertilisation du sol).         </li> </ul>	Maladies aériennes. Maladies du sol, acariens, thrips
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Désinfection du sol</b>            La solarisation ou le désherbage vapeur (cf. point suivant Gestion des adventices) peuvent permettre de limiter les problèmes de champignon et de nématodes.         </li> </ul>	Insectes du sol. Champignons telluriques
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Calendrier de culture</b>            Il faut éviter les cultures à contre saison pour ne pas créer des conditions favorables aux pathogènes (botrytis de la tomate, mildiou...). Durant ces périodes moins propices aux cultures (températures basses, moins de lumière...), celles-ci se développent moins rapidement et sont d'autant plus fragiles.         </li> </ul>	Maladies du sol et aériennes
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Protection physique</b>            La couverture des cultures par des voiles (bâches) permet de prévenir l'attaque de certains insectes : mouche de la carotte, teigne du poireau...         </li> </ul>	Insectes aériens
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Rotation</b>            Respecter les principes de la rotation (durée de 4 à 5 ans et alternance des familles botaniques pour casser le cycle des maladies et ravageurs).         </li> </ul>	Maladies du sol
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Variétés résistantes ou tolérantes</b>            Le choix de variétés résistantes constitue un moyen préventif efficace contre les différentes maladies, virus et insectes qui peuvent être rencontrés.            Des variétés résistantes à l'oïdium (melon, courgette, concombre), au mildiou (salade), à l'alternaria (carotte), au virus (courgette), aux pucerons (melon, salade) seront à privilégier.         </li> </ul>	Virus, maladies, insectes.
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Intrants, soins</b>            Utiliser un terreau indemne de champignons.            Avoir recours au greffage si nécessaire (si problème de nématodes sur tomates, poivrons par exemple, ou si pression fusariose, verticilliose importantes sur melon et concombre...).         </li> </ul>	Maladies Maladies du sol et nématodes
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Densité de cultures</b>            La réduction de la densité des cultures est déterminante pour diminuer les risques sanitaires (alternaria en carottes, pourritures des salades...).         </li> </ul>	Maladies aériennes et du collet
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Préserver les auxiliaires</b>            Les haies constituent des brise-vents, mais sont aussi des refuges pour la faune auxiliaire (oiseaux, insectes). Les zones florales pourront être implantées le long des chemins, autour des parcelles ou entre les serres.         </li> </ul>	Insectes aériens

### • Techniques curatives :

#### - Les critères pour qu'un produit de protection des cultures soit utilisable en AB :

Les substances actives doivent être incluses au règlement d'exécution n°540/2011 et ainsi autorisées au niveau communautaire. Les conditions spécifiques d'utilisation listées dans l'annexe II du règlement européen n°889/2008 doivent être aussi respectées. Le produit dispose d'une AMM sur le territoire national et l'utilisation d'une spécialité commerciale est subordonnée au respect des conditions d'octroi de leur AMM.

Exemple de produits autorisés : voir tableau ci-dessous.

A ces principales matières actives s'ajoutent des extraits de plantes, le savon noir, les huiles essentielles,... qui sont utilisés à la fois en préventif et en curatif par les maraîchers. L'ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique met à jour le guide des intrants sur son site : <http://itab.asso.fr/activites/guide-intrants.php>

FONGICIDES	
MATIÈRE ACTIVE	UTILISATION
Cuivre sous ses différentes formes : bouillie bordelaise, hydroxyde de cuivre...	Mildiou (pomme de terre, tomate, oignon) Bactériose (tomate, poireau...)
Soufre	Oïdium (cucurbitacées...) Acariose (tomate)

INSECTICIDES	
MATIÈRE ACTIVE	UTILISATION
Savon noir	Pucerons (toutes cultures)
Bacillus Thurengiensis (différentes souches)	Doryphore (Bt tenebrionis) Noctuelles défoliatrices, des fruits, teigne du poireau... (Bt kurstaki)
Spinosad	Noctuelles, Thrips, Piérides, Teignes, Mineuses

MOLLUSQUES	
MATIÈRE ACTIVE	UTILISATION
Phosphate de fer	Limaces

#### - Les voiles de protection

Ce sont des voiles tissés ou non, utilisés pour se protéger contre certains ravageurs : mouche de la carotte, altises sur choux, pucerons... Leur maillage est différent selon le ravageur dont on souhaite se protéger et le grammage varie aussi selon la durée d'utilisation souhaitée. Ils sont posés sur la culture ou sur des tunnels nantais, pendant toute la période à risques.

#### - Lutte biologique (sous abri)

Elle consiste à utiliser les prédateurs naturels des parasites des cultures pour les éliminer ou du moins réduire leur nombre.

Ces prédateurs sont à introduire dès l'implantation de la culture pour certains ou à l'observation des premiers ravageurs pour d'autres. Cette lutte est efficace, mais son coût est parfois élevé.

- AB** : Agriculture Biologique
- AMAP** : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
- AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché
- ARSI** : Aide Régionale Spécifique Installation
- CA** : Chiffre d'Affaires
- CAB** : Conversion à l'Agriculture Biologique
- CIVAM** : Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural
- CNIPT** : Comité National Interprofessionnel de la Pommes de Terre
- CUMA** : Coopérative pour l'Utilisation du Matériels Agricoles
- DDT/M** : Direction Départementale pour les Territoires et la Mer
- DJA** : Dotation Jeune Agriculteur
- EBE** : Excédent Brut d'Exploitation
- FEADER** : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
- FGIF** : Fonds de Garantie à l'Initiative des Femmes
- GMS** : Grandes et Moyennes Surfaces
- GRAB** : Groupe de Recherche pour l'Agriculture Biologique
- Ha** : Hectares
- HT** : Hors Taxes
- INAO** : Institut National de l'Origine et de la Qualité
- MAB** : Maintien de l'Agriculture Biologique
- MAEC** : Mesure Agro-Environnementale et Climatique
- MS** : Marge de Sécurité
- MSA** : Mutualité Sociale Agricole
- OC** : Organismes Certificateurs
- OCAPIAT** : Opérateur de Compétences pour la Coopération Agricole, l'Agriculture, la Pêche, l'Industrie Agro-alimentaire et les Territoires
- OGM** : Organisme Génétiquement Modifié
- PAB** : Point Accueil Bio
- PAIT** : Point Accueil Installation Transmission
- PAC** : Politique Agricole Commune
- PB** : Produit Brut
- PCAE** : Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations
- PID** : Point Info Diversification
- RH** : Ressources Humaines
- RHD** : Restauration Hors Domicile
- SAU** : Surface Agricole Utile
- SIQO** : Signe d'Identification de la Qualité et de l'Origine
- SMIC** : Salaire Minimum de Croissance
- SPG** : Système Participatif de Garantie
- UAB** : Utilisable en Agriculture Biologique
- UTH** : Unité de Travail Humain
- TTC** : Toutes Taxes Comprises
- TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée

# Je m'informe et bénéficie d'un accompagnement :

## Le Point Accueil Installation Transmission

### PAIT Pas-de-Calais

Saint-Laurent-Blangy  
pait@npdc.chambagri.fr  
03 21 60 57 41

### PAIT Nord

Sars et Rosières  
pait@npdc.chambagri.fr  
03 27 21 46 91

### PAIT Somme

Amiens  
pait@somme.chambagri.fr  
03 22 33 69 88

### PAIT Oise

Beauvais  
pait@oise.chambagri.fr  
03 44 11 44 07

### PAIT Aisne

Laon  
pait@aisne.chambagri.fr  
03 23 22 50 00



hautsdefrance-pait.fr



pait.hautsdefrance

Ce document a été confectionné par les Chambres d'agriculture des Hauts-de-France, Bio en Hauts-de-France et l'EPLFPA des Flandres de Lomme dans le cadre des missions de mise en réseau du Point Accueil Installation Transmission.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de ce document, les informations qu'il contient peuvent évoluer. Pour toute modification, merci de faire remonter l'information au PAIT.

Merci aux partenaires et agriculteur-maraîcher ayant participé à la réalisation de ce document : AMAP, A Petit PAS, Initiatives Paysannes, JA, Le Gerموir, le Pôle Légumes.