

## CARTE D'IDENTITÉ



### André TRIVES

Maraichage diversifié sur sol vivant (non labellisé) et céréales en AB

23,6 ha

3 UTH

Situé dans les Pyrénées Orientales (66) aux portes de Perpignan, André Trives produit plus d'une centaine d'espèces et variétés de fruits et légumes selon les principes du maraichage sur sol vivant (MSV) en agroforesterie. Grâce à l'extrême diversification de son système de production et de commercialisation en circuits courts, André Trives développe une résilience face aux aléas tant environnementaux que socio-économiques.

## CONTEXTE PHYSIQUE

- Altitude : 30m
- Sol : sablo-limoneux
- Îlots : 2 îlots maraichers – parcelles céréalières dispersées
- Pluviométrie annuelle : <300mm en 2022 et 2023, moyenne : 600mm
- Vents dominants : Tramontane (nord-ouest)

## NOS PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES



Le maraichage sur sol vivant (MSV)



Gestion de l'irrigation



Régénération naturelle assistée de haies

## LE DECLIC



Après une école de commerce, André démarre sa vie professionnelle dans le secteur de la pêche. Au cours d'un peu plus de dix années d'expériences, il y crée plusieurs entreprises. Mais à la suite d'une situation de faillite économique, André traverse une période de remise en question. C'est alors qu'il s'intéresse à l'activité historique de sa famille côté maternelle (grands-parents), le maraichage. En 2015, il découvre le concept de permaculture, c'est un énorme coup de cœur. Après quelques formations et stages en permaculture, André s'installe dès 2016 sur un terrain familial de 1000m<sup>2</sup>. Sans réelles connaissances techniques et avec beaucoup de préjugés écologiques, il se confronte toutefois rapidement à d'importantes difficultés. Face à la réalité du terrain, André démarre une période d'autoformation intensive au cours de laquelle il découvre le maraichage sur sol vivant (MSV). Ainsi, il acquiert en 2017 une nouvelle parcelle de 1,6ha sur lequel il entreprend immédiatement un travail d'amélioration de la qualité agronomique du sol. Il intègre une AMAP en juillet 2017 pour la livraison de seulement 6 paniers. Sa production et son réseau se développent rapidement, André livre aujourd'hui près de 85 paniers, des restaurateurs et un stand de vente direct en bord de route.

Président national de l'association MSV, élu de sa commune sur les sujet agricoles et alimentaires, associé au développement de nombreux projets d'agroécologie sur le territoire, André s'efforce aujourd'hui de partager ses valeurs et motivations, à savoir le soin de la terre, le partage des ressources, une agriculture résiliente et une alimentation saine et locale.

## MON SYSTEME

### PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Démarré sous le statut d'entreprise individuelle en juillet 2017, le maraichage prend d'abord place sur une parcelle de 1,6ha achetée sur la commune d'Elné, en banlieue de Perpignan. La parcelle est située en bord du Tech (rivière), au sein d'une importante zone maraichère (terres alluvionnaires, partie méridionale de la plaine du Roussillon). Il s'agit d'un système maraicher très diversifié mené selon les préceptes du maraichage sur sol vivant. Ainsi une attention particulière est portée à la régénération du sol et au maintien de la vie qu'il héberge avec l'apport très conséquent et régulier de matière organique (broyat et fumiers). Intensive en production et en main d'œuvre, l'exploitation produit aujourd'hui plus d'une centaine d'espèces et variétés de fruits et légumes. L'environnement périurbain permet de valoriser correctement et sans difficulté majeure les productions au travers d'un panel de circuits courts.

En pleine phase de développement, l'exploitation évolue constamment et rapidement. Sur la parcelle initiale, de nombreuses infrastructures sont aménagés (serres, locaux de transformation, de stockage, de vente...) et un système agroforestier est progressivement mis en place. Fin 2022, une SCEA nommée Terradelviu a été créée pour accueillir de nouveaux associés et démarrer de nouvelles activités. Des nouvelles parcelles sont acquises en commodat ou fermage et de nouveaux ateliers de production sont testés. 2ha agroforestier (maraichage, arboriculture et aromatiques) et 20ha de céréales et légumineuses en association sont mises en culture en 2023. La société Terradelviu a vocation à absorber l'entreprise individuelle au 1<sup>er</sup> janvier 2025.

De l'agrotourisme est également en cours de développement avec l'organisation d'une guinguette qui a lieu sur le jardin maraicher un soir par semaine durant l'été. D'autres projets sont en réflexion autour d'activités ludiques à la ferme.



Figure 1 : situation géographique de l'exploitation

### PRODUCTIONS VÉGÉTALES

## ***Maraichage diversifié en MSV et agroforesterie***

Carottes, tomates, courgettes, pastèques, melons, poivrons, aubergines, haricots-verts, pommes de terre, pâtissons, physalis, piments, laitues, betteraves, choux divers, courges diverses, radis, navets, maïs, épinards, roquettes, blettes, oignons, fenouils, artichauts, aromatiques diverses, gingembres, curcumas, raisins de table, agrumes (citrons, oranges), pommes, abricots, prunes, figes, grenades... environ une centaine d'espèces et variétés sont produites sur l'exploitation d'André Trives, dont la diversité s'enrichit d'année en année. La production annuelle avoisine les 50 tonnes de fruits et légumes sur une parcelle de 1,6ha dont 1200m<sup>2</sup> sous serres (tunnel, bitunnel et multi chapelle). La parcelle est divisée en jardins par des haies de fruitiers (environ tous les 18m). Les productions multi-étagées sont régulièrement testés et approuvés aussi bien dans les alignements de haies, que sur les parcelles (association de légumes), que dans les serres (raisin de tables, bananiers et cannes à sucres pour faire de l'ombre et rafraichir l'atmosphère). D'après les concepts de MSV et d'agroforesterie, les clés du système mis en place sont l'apport très conséquents et réguliers de matières organiques ligneuses, la maximisation de la couverture du sol et de la biomasse racinaire et jouer sur la complémentarité des espèces végétales (cycle de développement, strate occupée et besoins physiologiques). L'objectif étant in fine de créer un agroécosystème riche, résilient, bouclant les cycles de l'eau et du carbone.



*Figure 2 : exemples de cultures étagées en extérieur et sous serre*

En dehors des itinéraires spécifiques à chaque légume et des principes du maraichage sur sol vivant qui sont détaillés au sein de la rubrique « pratiques agroécologiques », il est difficile de

définir des règles agronomiques globales. Aucun plan de culture ou principe de rotation n'est pratiqué sur l'exploitation. André travaille au « feeling » en fonction de l'évolution de la météo et des opportunités économiques. Les légumes sont plantés là où il y a de la place et le sol n'est jamais laissé nu plus d'une quinzaine de jours.

Aucun problème particulier de ravageurs ou de carences n'est constaté au sein du jardin. Malgré les fortes quantités de broyat apportées en surface (mulch) les limaces et rongeurs n'engendrent pas de dégâts problématiques et font peu souvent l'objet d'action (rare utilisation d'anti-limaces). L'aménagement et la préservation de nombreux habitats écologiques et la proximité de la rivière favorise la présence des hérissons, des rapaces et des couleuvres. De plus, la production est indemne d'attaque de pucerons, André impute cela à l'absence d'excès d'azote (apports de MO très ligneux, y compris le fumier de cheval).

Les principaux ravageurs cryptogamiques sont le mildiou et l'oïdium. Ils sont traités grâce au bicarbonate pour le premier et au soufre pour le second. Le cuivre est utilisé avec beaucoup de parcimonie (2 fois par an maximum à dose minimale). Les insectes ravageurs sont principalement les chenilles (piérides), le doryphore, la punaise (en 2023) et les acariens. Des lâchers de BT et de macrolophus sont régulièrement réalisés.

L'eau d'irrigation provient d'un réseau d'eau agricole dont la source d'approvisionnement est un lac de barrage d'une vallée pyrénéenne. En 2023, la consommation annuelle était d'environ 8000m<sup>3</sup> et de 10000m<sup>3</sup> en 2022. L'irrigation fonctionne en partie au goutte à goutte et en partie en aspersion (18m).



Figure 3 : exemples de cultures étagées sous serre et en extérieur

## Productions végétales en cours de développement

Via la SCEA Terradelviu, de nouvelles surfaces sont exploitées et de nouveaux systèmes de production sont expérimentés. Ainsi, 2 ha sur la commune d'Elne sont en phase de régénération et plantation dans l'objectif de créer une production aromatique et maraichère sous verger bio-intensif. 20ha de céréales cultivées en association avec des légumineuses sont également en phase de régénération et de rodage de l'itinéraire technique. Ces parcelles sont dispersées sur les communes de Cabestany, Théza (10ha irrigués), Argelès-sur-mer (5ha, irrigation possible) et Saint André. Les surfaces évoluent vite car 12 nouveaux hectares viendront bientôt agrandir la SAU.

Dans un premier temps, l'agrandissement permettra de réimplanter des couverts végétaux au sein des parcelles. En effet, la culture d'engrais verts sur la parcelle maraichère est actuellement difficile à cause de la nécessité de produire pour fournir les différents débouchés. A terme, l'objectif serait de créer une ferme en agro-sylvo-pastoralisme dont les différents ateliers de productions en agroforesterie pourraient fonctionner en rotation : maraichage, céréales, pâturage.

En 2024, les mélanges implantés ont été seigle - lentille, seigle - pois chiche, vesce - blé dur et vesce - blé tendre. Toutefois et pour la deuxième année, les rendements ont été très faibles (1,5 tonne en 2024) à cause de la sécheresse et des fortes chaleurs.

## Valorisation des cultures

Les fruits et légumes de l'exploitation sont valorisés sur 3 débouchés :

- Une AMAP : livraison de 85 paniers par semaine, le mardi à Perpignan et le jeudi à Elne. Chaque panier d'une valeur de 21€ fait entre 5 et 10kg (famille de 4 personnes). Démarré avec seulement 6 paniers en 2017, le réseau se développe rapidement pour atteindre 70 paniers en 2019, puis plus d'une centaine de paniers en 2021, avant de redescendre à 85 paniers après la période COVID. Si l'AMAP représentait quasiment la totalité des ventes il y a encore peu de temps, la part de ce débouché diminue régulièrement au profit des autres. En 2024, l'AMAP représente environ 50% du chiffre d'affaires.
- Les restaurateurs représentent le second débouché de l'exploitation. En direct ou via un ancien amapien qui a développé une entreprise de semi-grossiste, André écoule 30% de ses productions maraichères et fruitières auprès des restaurants locaux. Les produits premiums ou exotiques leurs sont réservés. C'est un débouché rémunérateur, y compris via l'intermédiaire.
- Pour la période estivale, un stand de vente directe en bord de route a été inauguré en 2024. Ouverte tous les jours depuis le 8 juillet sur les horaires « plage », la boutique représente déjà 20% des ventes. Elle sera maintenue à minima jusqu'au 15 septembre. Les produits transformés en cours de développement y sont destinés.

## Atelier de transformation

En 2021, face à la surproduction de certains produits (notamment les tomates), la décision d'aménager une conserverie pour stocker et ajouter de la valeur aux produits invendus est prise. L'idée est de proposer des conserves (coulis, purée, soupe) ou des produits lactofermentés. En 2023, le bâtiment est construit et les outils semi-industriels sont achetés d'occasion. En 2024, la chaîne de production est en cours d'installation mais pas encore totalement opérationnelle. Une zone de séchage est également installée dans un autre bâtiment afin de faire sécher aromatiques, tomates, mures et autres fruits.



Figure 4 : salle de transformation et stock de produits transformés

Pour les céréales en mélange avec les légumineuses un trieur de 25qtx sur grille a été acheté. Combiné à un second triage, le matériel est suffisant pour produire de la semence fermière. La production de cette année sera stockée pour être ressemée l'année prochaine. L'objectif serait d'acquérir prochainement un trieur optique afin d'être capable de proposer une farine panifiable aux boulangers du coin. La production de semences pour couverts végétaux à destination des viticulteurs de la région est aussi un débouché exploré.

## ORGANISATION DU TRAVAIL

Le maraichage occupe 3 temps-plein au total mais seul André bénéficie d'une réelle rémunération. Le reste de la main d'œuvre est constitué de bénévoles (notamment familiale), de stagiaires et de Sébastien Mira, futur exploitant associé (intégration prévue en octobre 2024). Sébastien et André font un point tous les matins pour définir les priorités. André estime qu'ils partagent une vision commune et que leurs caractères sont complémentaires.

La SCEA Terradelviu est actuellement composé de 4 associés dont 3 non-exploitants. Elle embauche depuis juillet 2024 une alternante pour 1 an minimum (2 ans maximum en fonction des financements).

## INTRANTS

Semences achetées : 500 €

Gasoil : 2500 €

Produits phytosanitaires : 500 €

Plants : 7000€

Électricité : 2000€

Irrigation : 1800€ (dont 1500€ d'abonnement au réseau d'eau agricole)

Fertilisation : la matière organique apportée (broyat et fumier de cheval) est obtenue gratuitement.

## ASSOLEMENT

## VENTES

Productions végétales : 110k€

## ÉQUIPEMENT

### BÂTIMENTS

- Local de vente : 80M2, Autoconstruction (<6ans)
- Séchoir : 30 m2, Autoconstruction (<6ans)
- Laboratoire de transformation : 40 m2, Autoconstruction (<6ans)
- Serres : 1200m2, 1 bitunnel, 1 tunnel, 1 chapelle (occasions)

Les bâtiments ont été réalisés en auto-construction grâce à l'aide de bénévoles. Fédérés autour du projet d'André, ces derniers constituent pour l'exploitation une véritable force de réalisation et de résilience.

### MATERIELS

- 4 tracteurs (dont un de 130 cv)
- Planteuse
- Épandeur
- Chisel
- Broyeur
- Bineuse
- Planteuse et récolteuse à PDT
- Charrue
- Planteuse à arbre
- Pulvérisateur
- Sous-soleuse
- Rotavator
- Vibroculteur

**En location ou CUMA :** Pas encore adhérent à une CUMA, mais peut-être à l'avenir pour la gestion des grandes cultures

**Entreprises extérieures :** Un entrepreneur agricole réalise presque la totalité des travaux de l'atelier grandes cultures. Grâce à l'acquisition de nouveaux outils, sa prestation sera fortement réduite en 2025.

Beaucoup de matériels ont été achetés d'occasion (90%). Un dossier de subvention FEADER a été réalisé pour la planteuse qui a donc été achetée neuve. Même subventionné, l'achat neuf revient souvent plus cher que du bon matériel d'occasion.



Figure 5 : local de vente à la ferme (AMAP)



Figure 6 : Quelques outils de l'exploitation

## AUTRES CHARGES

### Aucun frais de personnel

**Globalement peu de charge** : entreprise individuelle au microBA et statut de cotisant solidaire

**Rémunération de l'exploitant** : 24k€ net

André estime que les bénéfices atteignent approximativement 60% de son chiffre d'affaires. Depuis l'installation, la totalité des bénéfices servent à l'autofinancement de l'exploitation, notamment des nombreux investissements réalisés. L'absorption de l'entreprise individuelle par la SCEA au premier janvier permettra une mise au propre de la comptabilité.

## INFRASTRUCTURES AGROÉCOLOGIQUES

La production maraichère très diversifiée, en agriculture biologique (non labellisée), selon les préceptes de la MSV et de l'agroforesterie constitué au sein même des parcelles cultivées un espace très favorable à la biodiversité. En plus de cela, des centaines de mètres de haies ont été replantées en bordure de parcelle pour la protection contre le vent. Peu de plantations sont réalisées, la technique de la régénération naturelle assistée est préférée. L'exploitation intègre également la ripisylve de la Tech et une petite mare de 20m<sup>2</sup> a été creusée.

## MA STRATEGIE

### STRATÉGIE ÉCONOMIQUE

#### L'efficacité avant tout

- Réduire les charges de fonctionnement et d'investissement : intrants si possible locaux et gratuits (broyat et fumier), acquisition de matériel d'occasion ou subventionné ;
- Développement rapide : tous les bénéfices sont réinvestis dans l'exploitation (bâtiments, matériels, agrandissement, nouveaux projets) ;
- Diversification des produits et des débouchés (source de résilience)
- Maximisation de la valeur ajoutée : ventes directes, transformation des pertes, clients haut de gamme (restaurateurs), agrotourisme...
- Bénéficier d'une main d'œuvre gratuite ou peu coûteuse (bénévoles, stagiaires, alternants...)

### STRATÉGIE AGRONOMIQUE

#### Un écosystème riche au service de la production

- Régénérer et maintenir la vie biologique des sols par l'apport régulier d'importantes quantités de matière organique ligneuse ;
- Développer l'agroforesterie : des productions multi-strates associant légumes, fruits et aromatiques ;
- Créer un écosystème vivant, complexe, riche en biodiversité cultivée et naturelle pour renforcer la résilience du système de production.
- Tirer profit de la complémentarité des productions pour optimiser l'efficacité du système (alternance maraichage, grande-culture, élevage en projet ? système agro-sylvo-pastoral)

## STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

### Faire coopérer l'humain et la nature

- Mobiliser et fédérer autour du projet via la commercialisation en AMAP ;
- Faire vivre et connaître le lieux grâce à des évènement à la ferme ;
- Participer activement au développement de l'agroécologie au niveau local et national (élu communal, président de l'association MSV, création d'un groupe local...) ;
- Échanger avec tout le monde, y compris avec ceux qui ne partagent pas la même vision de l'agriculture ou de la politique ;
- S'appuyer sur les ressources locales (humaines, économiques, matières premières...) ;
- Restaurer et entretenir un écosystème productif, fonctionnel et résilient.

## LE MARAICHAGE SUR SOL VIVANT (MSV)

Le maraichage sur sol vivant est une approche basée sur plusieurs principes clés visant à maintenir et améliorer la structure, la fertilité et la vie biologique du sol. L'utilisation d'engrais minéraux et de pesticides est donc proscrit. Les principaux aspects du maraichage sur sol vivant sont :

- Le sol n'est pas retourné ou labouré, ce qui préserve les structures naturelles du sol, les réseaux de racines, de mycorhizes et de protéger la micro et macrofaune.
- Le sol est constamment couvert par des cultures, des couverts végétaux ou du paillage. Cela protège le sol de l'érosion, réduit l'évaporation de l'eau, et fournit une source constante de matière organique en décomposition.
- La rotation des cultures et la diversité végétale sont utilisées pour prévenir les maladies, réduire la pression des ravageurs. La diversité des plantes encourage également une plus grande biodiversité des organismes du sol.
- Nombreux apports de matières organiques afin d'améliorer la structure du sol, sa capacité de rétention d'eau et d'en nourrir la faune.

Les avantages du maraichage sur sol vivant sont donc l'amélioration de la fertilité du sol, la réduction de l'érosion et de la compaction du sol, une meilleure rétention de l'eau et la résilience face aux aléas climatiques.

En résumé, le maraichage sur sol vivant est une méthode qui vise à créer des écosystèmes de sol sains et productifs en respectant et en travaillant avec les processus naturels. Le MSV met un accent particulier sur la promotion de la vie du sol, incluant les micro-organismes, les vers de terre et d'autres formes de vie qui contribuent à la décomposition de la matière organique et à la formation de l'humus.

Concernant la régénération des sols, André distingue deux phases :

Une première phase de démarrage où il est nécessaire de « booster » le sol avec d'énormes quantités de matière organique. Ainsi les trois premières années, André a apporté 100 tonnes par hectare de broyat et 100 tonnes par hectare de fumier (sciure et crottins de cheval). Chaque apport de matière organique a été suivi par l'implantation d'un couvert qu'il a ensuite incorporé par le passage superficiel d'un rotavator. Le couvert apporte environ 20 tMS par hectare supplémentaire.

La seconde phase est une phase d'entretien de la MO et vie du sol. La matière organique est apportée en surface en mulch (paillage) à raison de 30 à 50 tonnes de matière sèche par hectare et par an.

L'intégration de couverts végétaux dans la rotation est également un point primordial du système. Notamment pour favoriser une bonne structure du sol en profondeur grâce aux systèmes racinaires des céréales. Malheureusement, faute de surfaces suffisantes, André fait souvent l'impasse sur les couverts. Toutefois, grâce aux nouvelles parcelles acquises et à la planteuse, il espère pouvoir mettre en place prochainement du repiquage sur couverts roulé comme cela se pratique déjà chez un agriculteur espagnol.



*Figure 7 : carottes sur mulch*

# GESTION DE L'IRRIGATION

Grâce à une meilleure structure du sol, à une couverture permanente (végétale ou mulch) et aux multiples strates de culture, le maraichage sur sol vivant en agroforesterie réduit l'évaporation et améliore la capacité du sol à infiltrer et retenir l'humidité (augmentation de la réserve utile). Pour illustration, la tempête Gloria survenue en 2020 n'a laissé aucune flaque dans le jardin, contrairement aux champs voisins. Les différents niveaux de végétation, sans homogénéité de taille à l'échelle de la parcelle, ont également un effet brise-vent, ce qui en réduit le pouvoir asséchant.

Ce système de production favorise le développement des réseaux mycorhiziens qui augmentent la surface d'absorption des racines des cultures. Les plantes accèdent à des réserves d'eau situées plus loin dans le sol que leurs racines ne pourraient atteindre seules. Cela permet une meilleure absorption **de l'eau et des nutriments** et renforce la santé globale des plantes, les rendant plus résistantes aux stress hydriques.

Deux systèmes d'irrigation sont en place au sein de la parcelle maraichère :

- Le goutte à goutte : il est utilisé pour les cultures d'été (melons, pastèques, tomates, aubergines...) et pour les haies de fruitiers. Système d'irrigation le plus économe, il est toutefois utilisé en rotation avec l'aspersion pour ne pas assécher le sol et en altérer les conditions physico-chimique. La préservation de la vie des sols permettant la dégradation de la matière organique apportée et la nutrition des plantes nécessite en effet de maintenir l'humidité des sols sur l'ensemble de la parcelle.
- L'aspersion (portée de 18m) : elle est utilisée notamment pour toutes les cultures sous mulch naturel (radis, navets, carottes, courges d'hiver...) de part et d'autre des alignements d'arbres. Plus consommateur en eau que le goutte à goutte, le MSV compense cette surconsommation en absorbant et retenant d'avantage l'eau fournie.

Plusieurs techniques visant à réduire la dépendance à l'irrigation sont à l'étude :

- Le repiquage en racines nues est une technique utilisée par les « anciens » qui permet de se passer de tourbe et d'accélérer la connexion du système racinaire du jeune plant avec le sol de la parcelle. En effet, sans humidité la tourbe peut rapidement devenir très sèche, empêcher les racines de sortir de la motte et entraîner la mort du plant. Le procédé consiste à semer très dense, récupérer les jeunes plants en mottes, en séparer les individus (et les systèmes racinaires) et les repiquer individuellement au champ dans un sol bien arrosé. De très bons premiers résultats ont été obtenus sur la ciboule, les salades et les tomates. Il faut veiller à bien mettre en terre les racines, au-delà de la couche de broyat.
- Le repiquage sur couvert végétal roulé est une pratique que souhaite mettre en place André grâce à la planteuse achetée récemment. L'idée est d'implanter un couvert végétal (engrais vert), qui sera ensuite simplement roulé au rotavator avant le repiquage des plants à la planteuse. C'est une méthode d'implantation de culture légumière qu'il a déjà observé chez un agriculteur espagnol.

En 2023, la consommation d'eau pour irriguer les cultures de la parcelle de 1,6ha a été de 8000m<sup>3</sup>, soit 2000m<sup>3</sup> de moins qu'en 2022 (année particulièrement chaude). Bien qu'il faille relativiser cette consommation par la quantité de légumes produits (50 tonnes) et le contexte climatique particulièrement sec de ces dernières années, André a conscience que sa consommation reste élevée et qu'il est possible de la réduire.

En effet, chez lui comme chez ses voisins, les quantités d'eau journalières apportées aux cultures ne sont pas maîtrisées finement. Ils n'ont aucun moyen de mesurer l'état de la réserve utile, ni du niveau de stress hydrique de leurs cultures. Il est alors difficile d'ajuster l'irrigation aux besoins réels des cultures. Afin de financer un outil d'aide à la décision, André aimerait monter un projet réunissant l'association MSV, des agriculteurs locaux et des chercheurs.

# RÉGÉNÉRATION NATURELLE ASSISTÉE DE HAIES

La méthode de régénération naturelle assistée (RNA) des haies est une approche visant à favoriser les processus naturels de régénération des haies en intervenant de manière minimale mais stratégique. Les interventions sont conçues pour encourager la croissance des plantes indigènes et améliorer la biodiversité. Les principes clés de la RNA sont :

**Gestion sélective et ciblée** : éliminer les plantes concurrentes ou les branches mortes pour permettre aux jeunes pousses de recevoir plus de lumière et de ressources. Cette technique aide à créer un environnement favorable pour la régénération.

**Protection et promotion des jeunes plants** : Protéger les jeunes pousses et les rejets naturels des dommages causés par les herbivores ou les activités humaines. Utiliser des techniques de paillage, de clôture et d'autres protections pour assurer leur survie et leur croissance.

**Amélioration de la diversité et de la structure** : Planter des espèces indigènes sélectionnées pour compléter la régénération naturelle et augmenter la diversité de la haie. Les plantes introduites doivent être adaptées aux conditions locales et compatibles avec les espèces existantes. Cela renforce la résilience écologique de la haie et ses fonctions écosystémiques.

Les avantages de la régénération naturelle assistée des haies sont :

- Une restauration plus rapide et efficace en combinant régénération naturelle et interventions humaines ciblées ;
- Une biodiversité végétales accrue et adaptée aux conditions locales ;
- Une plus grande robustesse et résilience face aux perturbations climatiques et aux maladies ;
- La réduction des coûts : l'apport de plants cultivés et les travaux d'implantation sont limités ;
- L'amélioration des services écosystémiques avec notamment la création d'habitats adaptés à la faune locale.

## MES RECOMMANDATIONS POUR UNE TRANSITION PAS À PAS

- Une exploitation agricole est une entreprise à part entière, l'expérience professionnelle passée, la formation, les compétences techniques en agriculture ou en gestion sont essentielles : communication, marketing, étude de marché / physiologie végétale, fonctionnement physico-chimique d'un sol, cycle du carbone, vie du sol...
- Maîtriser les coûts, sécuriser et optimiser ses matières premières : préférer celle qui est gratuite et proche (ici broyat et fumier de cheval) ;
- Tenir le cap physiquement et psychologiquement : il est nécessaire d'être résilient pour tenir le coup et d'être soutenu par un collectif d'humains (famille, amis, clients, autres agriculteurs...) ;
- Faire le travail avec passion mais en faisant attention à maintenir un équilibre avec le monde extérieur, à ne pas se faire trop absorber par son travail, sa passion, ses soucis.

## MES PROJETS

Déjà en cours ou en réflexion, pour l'exploitation ou à titre personnel, André a énormément de projets. Au niveau du projet agricole, la SCEA doit absorber l'entreprise individuelle, Sébastien rejoindre officiellement le projet en tant qu'associé-exploitant, l'atelier grandes cultures être développé (production et commercialisation) et intégrer aux autres ateliers (rotation..), la mise en production de la nouvelle parcelle de 2ha en maraichage et aromatiques sous verger finalisée, la boutique en bord de route aménagée et pérennisée, les activités d'agrotourisme professionnalisées, la ligne de transformation installée dans sa totalité... De plus, la SCEA continue de s'étendre sur de nouveaux hectares et une nouvelle ferme urbaine à Perpignan sera bientôt prise en gestion (mas avec 8ha de terrain). André Trives souhaite également s'investir davantage en politique et espère devenir maire de Elné lors des prochaines élections municipales.

## MES SOURCES

### **Association Maraîchage sur Sol Vivant (association nationale) et Sol Vivant Méditerranée (antenne locale en création)**

André Trives est président de MSV France depuis 3 ans. L'antenne locale appelée Sol Vivant Méditerranée (SVM), à laquelle il contribue énormément, est en cours de structuration. 20 entreprises, représentant 2000ha de terre agricole, sont déjà fédérées autour du projet. Une réponse à un appel à projet est en cours pour embaucher des techniciens qui pourront animer le réseau et suivre techniquement les adhérents. En plus de partager les objectifs de MSV, SVM souhaite permettre la structuration de nouvelles filières et monter des projets de recherche directement chez les agriculteurs.

L'association Maraîchage sur Sol Vivant (MSV) est dédiée à la promotion, la recherche et la diffusion de pratiques agricoles durables basées sur la préservation et l'amélioration de la santé des sols. Elle organise des ateliers, des conférences et des journées portes ouvertes pour sensibiliser les maraîchers, les agriculteurs, et le grand public aux avantages du MSV. Elle publie des articles, des guides pratiques, des vidéos et d'autres ressources pédagogiques pour partager les connaissances et les techniques liées au maraîchage sur sol vivant. L'association propose des formations et un accompagnement technique pour aider les maraîchers à adopter et à adapter les pratiques du MSV à leurs contextes spécifiques.

L'association s'appuie sur des partenariats avec des institutions de recherche mais également sur un réseau de parcelles expérimentales au sein de fermes adhérentes afin de tester et démontrer les pratiques de MSV en conditions réelles. Les projets de recherche menés par l'association portent sur :

- L'utilisation des engrais verts et leur effet sur la structure du sol, la vie microbienne et la disponibilité des nutriments.
- L'efficacité de différents types de paillage pour la conservation de l'humidité du sol et la réduction de l'évaporation.
- Les systèmes d'irrigation à faible consommation d'eau et leur intégration avec les pratiques du MSV.
- L'intégration d'arbres dans les systèmes de maraîchage pour améliorer la biodiversité, la rétention d'eau et la résilience aux aléas climatiques.
- Le rôle des mycorhizes et de la vie microbienne et l'impact des pratiques agricoles sur ces organismes vivants.
- Les bénéfices de MSV sur l'adaptation des exploitations face au changement climatique et son atténuation.

Les GIEE jouent un rôle crucial dans la diffusion des techniques de MSV en permettant aux maraîchers de partager leurs expériences, d'échanger des conseils pratiques et de mutualiser les connaissances. En se regroupant, les maraîchers peuvent développer des projets communs, tels que la mise en place de systèmes d'irrigation collective, la création de plateformes de compostage, ou la commercialisation de produits en circuit court.

Quelques GIEE liés à MSV : "**Sol Vivant en Pays de la Loire**", "**Bretagne Sol Vivant**", "**Maraîchage sur Sol Vivant en Provence**", "**Sol Vivant et Agroforesterie**", "**Transition Agroécologique en Occitanie**"

Les antennes locales de Slowfood et arbres et paysages sont également deux associations partenaires du travail mené par André Trives.