

PRATIQUES TECHNIQUES INNOVANTES

Le Mag tech'

#9
Décembre
2025

Le magazine des techniciens de l'**APABA**



ÉLEVAGE TECHNIQUE

Autonomie des
fermes en Azote -
la clef se trouve dans
vos fumiers

ÉLEVAGE FILIÈRES

Installer des
maraîchers sur des
fermes d'élevage -
un potentiel à explorer

MARAÎCHAGE

Les bandes fleuries
en maraîchage
biologique

ARBORICULTURE

La mirabelle, un
fruit doré et sucré

VITICULTURE

Adapter ses
pratiques en
viticulture en
année chaude

COMMERCIALISATION

Les circuits-courts
L'offre et la demande
en Aveyron

Autonomie des fermes en Azote – la clef se trouve dans vos fumiers

L'APABA, dans le cadre de ses travaux d'accompagnement technique des fermes et en tant que relais de La Vache Heureuse, est toujours en recherche de nouveaux leviers pour amener les élevages aveyronnais vers l'autonomie décisionnelle encore plus d'actualité dans le contexte géopolitique que nous connaissons aujourd'hui.

Après avoir évoqué dans le précédent Magazine Technique le sujet du RedOx et la place que prenait cet indicateur dans la santé des sols et des plantes, nous continuons notre chemin avec un grand sujet du monde agricole : l'Azote.

L'Azote est un élément fondamental dans la synthèse des protéines. C'est un élément indispensable dans la croissance des plantes et dans le développement végétatif. En somme, l'Azote joue un rôle déterminant sur le rendement et la qualité de nos cultures que ce soit pour les fourrages comme pour les céréales.

Problème, les fermes ne sont pas autonomes en Azote ou alors elles le sont mais avec l'acceptation d'avoir des rendements plus faibles et des cultures de moins bonne qualité. Ce qui peut conduire à des situations d'autarcie plutôt que d'autonomie, mettant en question la pérennité financière de la ferme.

En agriculture conventionnelle, l'agriculteur achète les unités d'Azote dont il a besoin pour obtenir la

quantité et la qualité dans ses fourrages et dans ses céréales. Est-ce durable ? Difficile à dire mais il semblerait que non, le premier pays producteur d'Ammonitrate étant la Russie. Est-ce économiquement performant ? Jusqu'à maintenant, il semblerait que oui mais pour combien de temps ? Est-ce environnementalement bon ? Il semblerait que non puisque les formes d'Azote minéral fréquemment utilisées ne correspondent pas à celles voulues par la biologie et nous arrivons donc sur notre sujet RedOx. En parallèle, les techniques/périodes d'apports ont également des impacts environnementaux qui dépassent le milieu agricole, le meilleur exemple étant la qualité de l'eau.

En Agriculture Biologique, ce n'est pas le même raisonnement, notamment pour des raisons économiques. L'unité d'Azote coûte 2,5 fois plus cher qu'en conventionnel : 2,5 €/kg avec de la fiente de volailles UAB contre moins d'1 €/kg avec de l'Urée 46 à conditionnement égal. L'agriculteur AB fait donc bien souvent l'impasse sur la fertilisation azotée avec une productivité réduite.

Le passage en AB doit-il s'accompagner d'une perte de productivité et de rentabilité ?

Le compost Walter Witte, ou comment garder nos unités fertilisantes sur la ferme ?

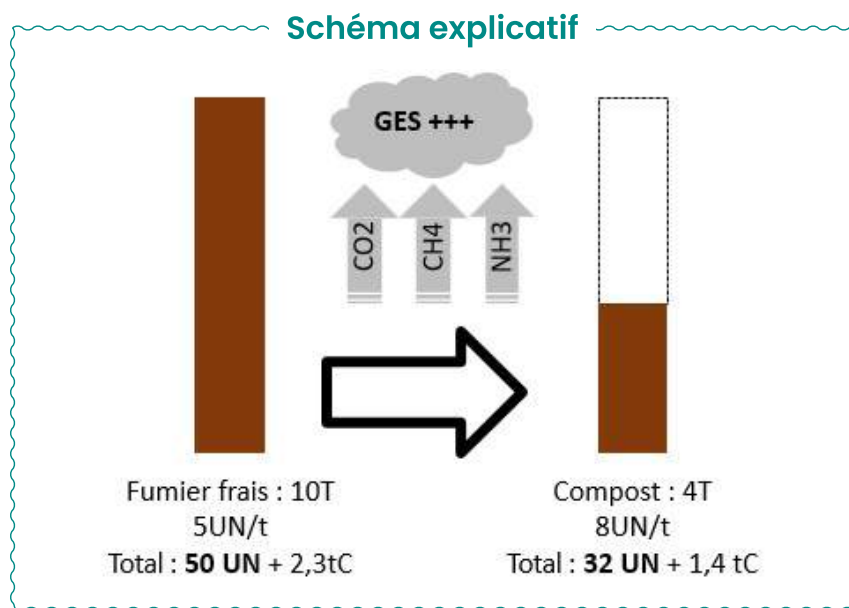
Quesaco ? Le **Compost Walter Witte** est un procédé de compostage à froid développé en Allemagne visant à produire un compost de très haute qualité agronomique, riche en carbone et en micro-organismes bénéfiques, tout en limitant les pertes de carbone (CO₂) au cours du processus de fermentation du fait qu'il ne dépasse pas les 50°C puisqu'il est dit à froid.

Pour information, un fumier pailleux lambda va monter en température lorsqu'il sera stocké au champ ou dans la fumière pour atteindre les 60/70°C entraînant une perte de matière importante, jusqu'à 40 % du poids initial. Cette perte de matière s'explique par l'entrée du dioxygène dans le tas de fumier qui va « brûler » la matière organique pour en faire du CO₂.

Il y a donc non seulement une perte importante de carbone à épandre dans les champs mais également des émissions importantes de CO₂ ! En outre, dans cette montée en température, la chaleur va favoriser la minéralisation de l'Azote organique pour aller vers des formes volatiles et donc entraîner des pertes d'Azote vers l'air sous forme d'Ammoniac (NH₃) ou Protoxyde d'Azote (N₂O). Ces pertes peuvent aller jusqu'à 50 %.

Ce phénomène de perte de matière et d'unités fertilisantes est aggravé dans un compost « hygiénisé » (thermophile) où l'objectif est d'atteindre le plus vite possible une température élevée afin de neutraliser les graines d'adventices. Les pertes peuvent ici aller jusqu'à 60 % de Carbone et d'Azote, ce qui n'est pas évident quand on fait une analyse dans laquelle ce type de compost sera plus riche en Azote qu'un fumier pailleux.

Explication avec ce schéma :



Dans cet exemple, imaginons que cette ferme possède 800t de fumier qui seront compostées à chaud. On se retrouve donc avec 320 t de compost à épandre avec 8 UN/t, soit 2500 UN au total. Cette ferme avait initialement 4000 UN. Le compostage à chaud a fait perdre 1500 UN que l'agriculteur devra acheter à 4000 € (fientes de volailles) s'il est en AB sans compter les frais de compostage plus le temps de travail.

Source : La Vache Heureuse, Août 2021

C'est donc à travers ce constat que le compost « WW » fait son entrée. Il s'agit d'un compostage à froid par voie anaérobie.

Il se conduit exactement de la même manière qu'un silo ensilage puisqu'il faudra le tasser pour chasser l'oxygène et y ajouter une bactérie lactique

qui, comme dans un tas d'ensilage, jouera le rôle de conservateur et donc qui permettra de baisser le pH et de gérer la montée en température. Ce compostage à froid limitera donc les pertes de matières sur la ferme.

La recette

Le compost WW est un mélange de **matières organiques fraîches fermentescibles** comme le fumier, le lisier, l'herbe ... et **ligneuses** comme la paille, le foin, le BRF, les plaquettes, la sciure, ...

Mélanges	Produits fermentescibles Effluents, lisiers, sous-produits fruits, légumes,...	Produits ligneux Bois déchiqueté, Feuilles mortes Miscanthus, Paille, BRF Déchets verts
Idéalement	50 %	50 %
Selon possibilités locales et produits initiaux, richesse en MS initiale (lisiers)	50 % à 70 %	30 % à 50 %

Il est très important de développer des bactéries lactiques :

- **Aérobiques sur la surface en contact avec l'air sur les 20 premiers centimètres**
- **Anaérobiques à l'intérieur du tas**

Pour cela, il faut réaliser un mélange le plus homogène possible. Plusieurs modalités existent : alternance fumier/bois en millefeuille, mélange dans la benne, ...

La meilleure recette est celle qui est adaptée à chaque contexte et chaque logistique. Il est très important de tasser le tas : godet + roues avant et de recouvrir de foin ou de finir les derniers godets qu'on ne tassera pas cette fois-ci pour laisser la partie aérobique sur les derniers centimètres.

Il est indispensable, comme dans un silo d'ensilage, d'ajouter un conservateur sous forme de bactérie lactique. Cela facilitera le processus et cela permettra d'ensemencer votre tas de compost avec un plus grand nombre de bactéries différentes. Ce conservateur peut être une solution de lactofermentation, de la LiFoFer (Litière Forestière Fermementée), du Kéfir, et même des conservateurs d'ensilage pourront être utilisés.

Pour finir, on peut couvrir le tas d'une bâche, surtout s'il pleut mais ce n'est pas primordial.

Il faudra laisser un délai de 8 semaines à ce compost avant de pouvoir l'utiliser. Cette durée dépend évidemment de la taille des composants.

Les intérêts de ce compost

- Ils sont tout d'abord agronomiques puisque le compost permet de garder le Carbone et l'Azote sur la ferme mais c'est aussi un fertilisant stable sans odeur qui va favoriser la santé des sols et des plantes puisque nous aurons des formes très réduites d'unités fertilisantes et nous revenons donc dans notre sujet RedOx ! Le compost WW permettra aussi d'enrichir le sol en bactéries lactiques qui jouent aussi un rôle important dans la santé des sols et notamment dans la décompaction !

- Il y a également un intérêt environnemental puisque les pollutions sont grandement réduites lors du compostage à froid et que ce produit est non lessivable.



Exemple :



Chantier avec du lisier sur la ferme pilote de La Vache Heureuse

Essais et résultats sur des fermes aveyronnaises

L'APABA a lancé plusieurs chantiers de compost WW sur des fermes aveyronnaises volontaires avec des modalités différentes d'un compost à un autre afin de montrer qu'il n'existe pas UNE recette mais que la meilleure recette est celle qui est la plus adaptée à vos possibilités.

Ces 3 composts et le fumier pailleux témoin sont tous les quatre issus de fermes en bovin viandes aveyronnaises.

	Fumier pailleux témoin	80 % Fumier + 20 % bois broyé + Kéfir	50 % Fumier plaquette + 50 % Déchets verts + LiFoFer	70 % Fumier plaquette/ paille + 30 % Déchets verts + EM/Bactéries lactiques Agriton	Comparaison Témoin/Compost
C/N	21,4	14,7	20,8	12,9	- 23 %
Azote (kg/tonne)	3,5	4,4	7	7,5	+ 115 %
Phosphore (kg/tonne)	1,6	2,2	3,2	3,3	+ 105 %
Potassium (kg/tonne)	5	7	10	9	+ 100 %
Calcium (kg/tonne)	2,8	11,4	14,2	12,8	+ 407 %
Magnésium (kg/tonne)	0,8	3,2	2,3	2,8	+ 300 %
Sodium (kg/tonne)	0,1	0,4	0,4	0,4	+ 300 %
Fer (kg/tonne)	0,1	1,6	2	3	+ 2900 %
Cuivre (g/tonne)	2	4	10	8	+ 400 %
Bore (g/tonne)	2	1	5	6	+ 200 %
Manganèse (g/tonne)	55	101	110	165	+ 200 %
Zinc (g/tonne)	10	14	47	42	+ 370 %
Température au prélèvement (°C)	65	37	48	45	- 20 °C

Résultats

Tous les paramètres mesurés sont en moyenne deux fois plus élevés que dans le fumier pailleux témoin malgré une certaine hétérogénéité d'une modalité à une autre et bien que les deux dernières soient assez proches au niveau des résultats. Il semblerait que :

- La quantité totale de bois fasse la différence. Plus il y a de bois, plus le compost est riche.
- Le type de conservateur fasse également la différence. Le Kéfir est moins riche en bactéries lactiques que la LiFoFer et la solution Agriton du commerce utilisée dans la dernière modalité.

Ces premiers résultats sont intéressants et encourageants pour la suite notamment sur la partie azotée avec des gains importants.

Ce sujet a également été traité chez nos voisins Belges avec le Centre de Recherche Agronomique de Gembloux et des résultats pouvant atteindre 19 kg/t d'Azote !

Pour aller plus loin dans l'analyse, des pesées avant/après compostage seraient nécessaires pour mettre en évidence que la matière organique est bien restée dans la ferme et seule une ferme expérimentale pouvait supporter ce genre de protocole. Le fait de conserver la matière et les unités fertilisantes dans la ferme permet donc de rééquilibrer les bilans humiques.

Exemple :

Pour compenser **1 t MS d'enrubanné d'herbe**, il faut rapporter :

- 5,7 kg de P2O5
- 26,5 kg de K2O
- 3,6 kg de MgO

Soit l'équivalent de **5,3 t de fumier pailleux témoin par t MS**.

Si la parcelle possède un rendement de 7 t MS/Ha/an, alors il faudra 37 t/Ha de fumier pailleux témoin pour équilibrer le bilan humique. Très peu de fermes pourront se permettre de faire cet apport parce qu'il n'y aura tout simplement pas assez de fumier sur la ferme.

Pour cette même parcelle, il faudra 2,6 t de fumier plaquette / déchets verts + LiFoFer, soit 18 t/Ha qui est un apport tout à fait réalisable. En plus d'avoir conservé la matière sur la ferme, on ajoute les déchets verts et donc on augmente la quantité de compost à répartir sur l'ensemble des parcelles.

Le grand facteur limitant

La ressource bois est le principal facteur limitant pour réaliser ce type de projet en plus du temps de travail, mais plusieurs solutions s'offrent aux fermes.

Soit la ressource en haies/arbres est suffisante pour réaliser ce type de projet, il faut entre 150 et 200 ml/ha de haies en moyenne par fermes pour ne pas mettre en danger la ressource. Des coupes rases sont à réaliser sur un linéaire de haie suffisant pour avoir la quantité de bois nécessaire. La haie repartira en taillis pour une rotation de 15 à 20 ans.

Le repère 150 à 200 ml/ha dépendra également du contexte pédoclimatique de la ferme, mais aussi de l'âge de la haie, des espèces présentes, ... C'est un sujet technique qui peut être accompagné par **Arbres, Paysages et Haies de l'Aveyron (AHP12)** pour être sûr de ne pas se tromper.

Soit la ferme ne possède pas la ressource suffisante, il est alors possible de proposer aux Communautés de Communes et leurs déchetteries de récupérer les déchets verts. Des contrats sont possibles, souvent gratuits voire rémunérés pour la prise en charge des déchets mais attention aux corps étrangers ! De plus en plus, les déchetteries

se mettent à faire payer les professionnels pour la prise en charge de leurs déchets, il y aura donc des opportunités à saisir.

Enfin, les professionnels comme les paysagistes, élagueurs grimpeurs, bûcherons, ont également des déchets à évacuer de leurs chantiers.

En parallèle, il est recommandé de planter le plus de haies et d'arbres possible pour des raisons aussi bien environnementales qu'agronomiques, en se faisant accompagner des structures compétentes comme AHP12.

Conclusion

Le Compost Walter Witte ou compost à froid, bien que technique, est un procédé faisable qui répond à des enjeux agronomiques, environnementaux et économiques, et présente une solution d'autonomie décionnelle de taille pour les fermes. L'APABA encourage les fermes à développer cette technique, abordée lors des rencontres et formations collectives et fera l'objet d'une rencontre technique spécifique en 2026.

<https://youtu.be/90-aBARJLrM?si=0ZS8nOTYGJxuoh7J>

https://youtu.be/z4HoL68BpJM?si=g1_RpmOCASqlliGa

Élevage filières



Installer des maraîchers sur des fermes d'élevage – un potentiel à explorer

Enjeux

Dans un contexte agricole marqué par la nécessité de diversifier les productions et de faciliter l'installation de nouveaux agriculteurs, de nouvelles formes de coopération entre producteurs émergent. Parmi elles, l'installation de maraîchers sur des fermes d'élevage représente une opportunité pour renforcer les dynamiques territoriales et mutualiser les ressources.

L'APABA dans le cadre du programme Agriculture Durable de Moyenne Montagne, a mené une étude exploratoire pour identifier et analyser les synergies foncières et organisationnelles possibles entre activités d'élevage et de maraîchage, afin de mieux comprendre comment ces collaborations peuvent soutenir la transition agricole et alimentaire des territoires Aveyronnais.

L'Aveyron est un territoire rural fortement agricole, reconnu pour la qualité de ses productions d'élevage : viande Aubrac, lait de brebis, Roquefort. Le paysage agricole est façonné par ces activités, souvent en système herbagé, et détenues par des éleveurs installés depuis plusieurs générations. L'un des freins majeurs à la diversification agricole, notamment au développement du maraîchage, est l'accès au foncier. Les porteurs de projets maraîchers, souvent jeunes ou en reconversion, peinent à trouver des petites surfaces adaptées à leur activité.

De plus, le territoire souffre d'un manque de maraîchers capables de produire en demi-gros, notamment pour répondre aux besoins croissants de la restauration hors domicile (RHD) locale. Ce déficit freine le développement de circuits alimentaires de proximité et limite l'approvisionnement en produits frais, pourtant très recherchés par les établissements de restauration collective et commerciale.

Céder ou louer une petite portion de terrain à un maraîcher représenterait une opportunité pour :

- Soutenir l'installation agricole locale ;
- Créer des synergies agroécologiques (valorisation du fumier, gestion de l'eau, rotation de cultures...) ;
- Participer à la relocalisation de l'alimentation ;
- Valoriser des terres parfois peu exploitées.

Une telle collaboration inter-filières favoriserait une nouvelle dynamique territoriale, enrichissant l'offre alimentaire de proximité et renforçant les liens entre agriculteurs, collectivités et consommateurs.

Pour mieux comprendre ces dynamiques, nous avons choisi de partir des expériences vécues. Une série d'entretiens a été réalisée auprès d'éleveurs ayant accueilli un maraîcher, ou de maraîchers installés sur des exploitations d'élevage. Ces retours concrets, présentés ci-après, nourrissent notre réflexion sur les freins, les leviers et les projets à valoriser.

Récapitulatif des fermes enquêtées

	Statut Juridique	Commune	Date d'installation	SAU (ha)	Productions	Type de partage	Surface allouée au maraîchage
1	GAEC	Valady	1985	130	Bovin allaitant	Location	1,5 ha
2	GAEC	Arvieu	2013	80	Bovin allaitant et pomme de terre	Diversification	4,5 ha
3	EI	Saint-Côme-d'Olt	1990	62	Pension pour bovin et pomme de terre	Diversification	0,12 ha
4	EI	Valady	2015	0,9	Maraîchage	Location	0,9 ha
5	GAEC	Lunac	2018	100	Bovin allaitant, volaille et maraîchage	Diversification	0,45 ha
6	EI	Argence en Aubrac	2017	107	Bovin allaitant	Porteur de projet	1 à 3 ha

Premiers résultats

La diversification observée dans les exploitations enquêtées répond à plusieurs dynamiques. Elle apparaît comme la volonté de soutenir un maraîcher de l'entourage, la recherche de nouvelles sources de revenus, ou encore à travers l'installation d'un associé, qui permet de développer des ateliers complémentaires associant élevage et maraîchage.

Enfin, elle traduit le souhait de pérenniser et de transmettre la ferme en s'appuyant sur des activités mutualisées et moins capitalistiques.

	Social	Technique	Économique
Force	Facilite l'installation un maraîcher Favorise la complémentarité entre éleveur/maraîcher (échange de main d'œuvre, répartition des tâches administrative et de commercialisation) Enrichit la diversité des tâches quotidiennes	Echange de ressources (fumier, paille, déchets du maraîchage, récupération d'eau des toitures d'élevage, matériel...)	Diversification de revenu Circuits de commercialisation déjà en place et possibilité de mise en commun Location peu couteuse pour les maraîchers
Faiblesse	Trouver la personne correspondant aux attentes de l'éleveur	Accès à l'eau compliqué sur les prairies Faire attention à l'organisation pour ne pas superposer les pics de travail entre atelier	
Opportunité	Diversification à l'échelle de la ferme et du territoire Synergie des ateliers et/ou circuit de commercialisation		Diminue la prise de risque à l'installation sur une structure déjà existante Poids supplémentaire dans les relations avec les banques
Menace	Concurrence du temps de travail	Changement climatique	

Témoignage

Vincent PUGUINIER – Maraîcher sur la ferme de l'Hom

Pouvez-vous vous présenter brièvement et nous décrire votre parcours professionnel ?

« Moi, c'est Vincent Puginier, j'ai 37 ans. J'ai une formation d'ingénieur agronome. Après mes études, j'ai bossé un an dans la recherche. Je suis ensuite devenu formateur en agronomie à l'ADPSA. Et c'est là que tout a commencé, finalement : je remplaçais la compagne de Ludovic, qui est aujourd'hui mon associé, et on s'est rencontrés comme ça. C'est lui qui m'a fait découvrir la ferme et les ateliers d'élevage, et de fil en aiguille, je lui ai proposé de créer un atelier maraîchage sur sa ferme. »

« Je me suis installé progressivement, d'abord en tant que salarié, puis avec un CEFI, pendant trois ans. C'était une phase test, pour valider notre entente et voir quelle place pourrait prendre le maraîchage sur cette ferme d'élevage. Aujourd'hui, nous sommes associés en GAEC. »

Qu'est-ce qui vous a motivé à vous installer et comment avez-vous trouvé cette parcelle ?

« Ce qui m'a motivé, c'est vraiment la possibilité de m'adosser à une ferme existante en élevage, pour disposer « à volonté » de fumier et de paillage (paille, foin enrubanné) et d'un parc matériel. Ça diminue énormément

les risques au départ. J'ai pu tester le métier, apprendre, construire mon projet progressivement. »

« Quand je suis arrivé, les ateliers bovin et volaille tournaient déjà. Il y avait cette prairie, plutôt plate, avec accès à l'eau, et des bâtiments qu'on a jugés adaptés pour débiter l'atelier maraîchage. C'était une ancienne parcelle où étaient gardées les génisses. »

« Après, avec le recul, je me dis que j'aurais peut-être dû mieux me sécuriser concernant la parcelle où j'ai monté l'atelier. Parce qu'en cas de séparation du GAEC, je perds tout : mes aménagements, les années de travail sur le sol... Je devrais repartir à zéro. C'est un point important que je n'avais pas anticipé. »

Quelle est la nature de votre relation avec l'éleveur, le connaissiez-vous ?

« Oui, j'ai connu Ludovic suite à mon précédent poste, il bossait avec ses parents, qui étaient à la retraite. Il savait qu'il allait devoir trouver des solutions pour la main d'œuvre, mais il n'était pas spécialement en recherche d'associé. Quand je suis arrivé avec ma proposition, je pense que ça a été une bonne opportunité pour lui aussi. »

« On s'est tout de suite mis à bosser ensemble, et on a réfléchi à comment faire évoluer la ferme. J'ai apporté une vision un peu différente et on a revu ensemble certaines pratiques, notamment sur l'élevage (passage au pâturage tournant, dressage des génisses, baisse de la taille du troupeau, passage en bio, insémination). Il y a eu une vraie synergie. »

« Aujourd'hui, on partage du matériel, il y a de l'entraide dans les pics de boulot, et un vrai dialogue sur l'évolution de la ferme. C'est une collaboration qu'on a construite étape par étape. On a aussi chacun notre autonomie sur certaines tâches ou ateliers et cela me paraît primordial. »

Qu'est-ce que cette installation vous a permis de faire que vous n'auriez pas pu ailleurs ?

« Le premier gros avantage, c'est que l'installation a été progressive. Je n'ai pas eu à tout sortir d'un coup. Le matériel de base était là, les bâtiments existaient, j'ai pu les adapter. C'est plus simple et moins coûteux que de tout construire de zéro. »

« D'un point de vue agroécologique, il y a des bénéfices énormes : on utilise le fumier de l'élevage pour le maraîchage, on paille... »

« Et puis, la complémentarité entre élevage et maraîchage, c'est un vrai plus. Même dans le quotidien : le travail avec les vaches, c'est moins physique mais on a souvent des surprises ou des aléas, ça m'apporte un équilibre. Et personnellement, j'y ai trouvé une passion, un lien affectif avec les vaches qui rend mes journées plus riches. »

« Côté terrain, il a fallu faire quelques aménagements, comme l'irrigation ou la logistique de stockage, car les bâtiments ne sont pas toujours placés idéalement par rapport aux parcelles. Mais on s'adapte. »

Avez-vous rencontré des freins à l'installation ? Y a-t-il eu des difficultés ?

« Oui, forcément. Le parcours d'installation ne reflète pas la réalité du terrain. Le plan d'entreprise, les projections... c'est trop théorique, surtout dans ce type de projet mêlant 3 ateliers dans des conjonctures si évolutives. Dans la vraie vie, il y a beaucoup d'aléas, d'opportunités

qu'on ne peut pas anticiper. Par exemple, mes circuits de vente actuels, je ne les avais pas imaginés au départ, ce qui compte, c'est d'avoir une vision claire et rationnelle de son projet et surtout, de savoir saisir des opportunités. »

« Créer un atelier tout en se formant sur le tas, c'est une sacrée charge. Heureusement, j'ai été bien entouré. La Chambre d'agriculture m'a aidé pour l'administratif, l'APABA m'a suivi techniquement. »

« J'ai aussi eu la chance d'avoir des voisins solidaires : ils m'ont aidé moralement et même physiquement, notamment pour la construction des serres. Et un gros soutien de l'entreprise Gratacap, qui m'a accompagné sur toute la partie irrigation, serre et matériel avec un vrai professionnalisme. Ça, ça change tout et je leur suis reconnaissant. »

Avec le recul, referiez-vous ce choix ? Que conseilleriez-vous à un maraîcher qui veut s'installer sur une ferme d'élevage ?

« Oui, je referais ce choix, mais avec certaines précautions. La principale, c'est de sécuriser son foncier dès le départ. Travailler des années sur une terre sans garantie de l'avenir, c'est un vrai risque. »

« Je dirais aussi qu'il faut être très clair avec ses associés dès le départ : qui fait quoi, où on veut aller, comment on décide. Il faut une vision partagée pour éviter les tensions. Il faut être au clair sur les finalités de chacun. D'ailleurs, il n'est pas obligatoire de s'associer avec un éleveur : on peut imaginer d'autres formes de partenariats (entraide, remplacement les week-end...) »

« Autre conseil : ne pas sous-estimer l'investissement en temps et en argent, nécessaire en maraîchage, et prendre le temps de choisir son terrain, surtout pour l'accès à l'eau. S'adosser à une ferme existante peut aider à démarrer, notamment pour le matériel et la crédibilité bancaire, mais il faut que ce soit un vrai projet partagé, pas un simple accueil technique. »

« Et puis il faut bien parler avec l'éleveur : s'il accepte un atelier maraîchage sur sa ferme, il doit être prêt car ce qui est sûr c'est que ça va changer sa ferme. Et d'un autre côté, le maraîcher devra aussi devenir éleveur. Et je pense que c'est une chance. »

Conclusion

La diversification d'une ferme présente de nombreux atouts. Sur le plan technique, elle permet une meilleure utilisation des ressources de l'exploitation, limite les risques liés aux aléas climatiques ou sanitaires et favorise la complémentarité entre ateliers (valorisation des effluents, rotation des cultures, optimisation du foncier).

Sur le plan social, elle contribue à améliorer la qualité de vie de l'agriculteur en rendant le travail plus varié et en renforçant les liens avec le territoire grâce à de nouveaux partenariats ou circuits de commercialisation. Elle contribue également à encourager l'installation de nouveaux, notamment de jeunes agriculteurs.

Enfin, d'un point de vue économique, la diversification assure une plus grande stabilité des revenus en multipliant les sources de valeur ajoutée, tout en ouvrant des perspectives d'investissement et de développement pour l'exploitation.

Les bandes fleuries en maraîchage biologique

L'APABA conduit depuis 2023 et jusqu'en 2026 une expérimentation sur l'utilisation de bandes fleuries en maraîchage biologique, dans l'objectif de diminuer la pression des ravageurs — notamment le puceron sous abris — sur les cultures précoces de printemps ainsi que sur les cultures à forte valeur ajoutée comme les solanacées et les cucurbitacées.

Le suivi a été réalisé sur trois fermes maraîchères biologiques dans l'ouest Aveyron. Cette action est menée en partenariat avec d'autres territoires (CIVAM Bio 66, Bio 46 et GAB 65), ce qui a permis de multiplier les essais dans différents contextes pédoclimatiques. Voici les résultats observés et les recommandations que nous pouvons apporter.

Espèces intéressantes

Voici un condensé des espèces que nous recommandons à l'implantation, à adapter selon votre contexte. Le plus important est de favoriser un maximum de diversité d'auxiliaires.

Tableau comparatif des différentes espèces de bandes fleuries

TABLEAU COMPARATIF			
ESPÈCE	Atouts	Auxiliaires favorisés	Ph de sol
Souci (<i>Calendula officinalis</i>)	Floraison précoce Très bon hôte pour <i>Macrolophus</i> Récupération des graines très facile	Punaises prédatrices (<i>Macrolophus</i> , <i>Orius</i>), parasitoïdes	Tout type
Achillée (<i>Achillea millefolium</i>)	Très bonne implantation, vivace	Syrphes, chrysopes, coccinelles, parasitoïdes	Neutre
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	Très bon hôte pour syrphes et coccinelles. Egalement bon site de multiplication pour parasitoïde	Syrphes, chrysopes, coccinelles, parasitoïdes	Basique
Bleuet (<i>Centaurea cyanus</i>)	Très bon hôte pour syrphes et coccinelles.	Syrphes, chrysopes, coccinelles, parasitoïdes	Acide
Alysse (<i>Lobularia maritima</i>)	Floraison longue Très favorable aux syrphes	Syrphes, parasitoïdes	Basique

Réaliser ses plants

Les plants seront réalisés en mini-mottes de 3 à 4 cm. Le nombre de graines par motte varie selon les espèces :

3 graines par motte pour : Souci, Achillée, Marguerite

5 graines par motte pour : Bleuet, Alysse

Emplacement

Les bandes fleuries hébergeant des auxiliaires ont **une influence jusqu'à une dizaine de mètres**.

Les adultes volants rejoignent rapidement les cultures, tandis que les auxiliaires moins mobiles progressent d'une plante à l'autre.

En serre, l'emplacement reste assez flexible : en bordure (sous les ouvrants), au centre (sous les chevaux) ou même en remplacement d'une planche de culture.

Implantation

La plantation se réalise par espèce, en patchs d'au moins 2 m afin de limiter la concurrence entre plantes et d'éviter la prédation entre les différents auxiliaires.

Densité de plantation recommandée : environ **30 x 30 cm** (soit environ 11 plants/m², comparable à une densité de laitues).

Le dispositif de plantation sera adapté selon les choix techniques : avec ou sans paillage, type d'irrigation, etc.

Calendrier

Dates clés :

Semis en pépinière : autour du 15 septembre

Plantation sous abri : autour du 15 octobre

Pour assurer gîte et couvert aux insectes auxiliaires durant l'hiver puis dès le début du printemps, **l'implantation doit être précoce**.

Idéalement, la floraison devrait débuter environ un mois avant la culture cible, afin de permettre le développement des populations d'auxiliaires avant les pics d'infestation.

Les essais réalisés en 2024 montrent un délai de 6 à 8 semaines entre le développement des populations d'auxiliaires dans la bande fleurie et leur installation dans la culture.

Une **implantation automnale** favorise également la conservation d'une partie des auxiliaires déjà présents lors de l'arrachage des cultures d'été, accélérant ainsi le redémarrage des populations au printemps.

Gestion de l'enherbement

Pour limiter l'enherbement de la bande fleurie et le temps de désherbage, **un bâchage d'environ 3 semaines** avant plantation (principe du faux-semis) réduit la levée des adventices et limite le désherbage manuel. Un paillage organique (ex. compost de déchets verts) aide également à maintenir la planche propre.

Un désherbage peut être nécessaire 3 à 4 semaines après plantation, selon la levée. Ensuite, la couverture végétale devient généralement suffisante pour limiter l'enherbement.

Fertilisation

Aucune fertilisation spécifique n'est nécessaire, les reliquats des cultures d'été couvrant généralement les besoins.

Irrigation

Implantation :

Soigner l'arrosage pendant les 2 premières semaines ; l'aspersion facilite la reprise avant de passer au goutte à goutte.

Conduite :

- Si reliée aux cultures voisines → même cycle d'irrigation.
- Si indépendante → programmer des apports réguliers pour garantir une floraison précoce en fin d'hiver et durable au printemps/été.

Problèmes phytosanitaires

Certaines plantes, comme le calendula, peuvent être touchées par l'oïdium, aucun traitement n'est nécessaire.

Il faudra favoriser l'aération en fin d'hiver.

Les plants peu affectés repartiront naturellement au printemps, et les plus touchés pourront être remplacés en mars si nécessaire.

Protection hivernale

Il est possible de protéger les bandes fleuries avec un voile P17 ou un filet climat pendant l'hiver, afin de **maintenir un climat favorable à la survie des auxiliaires**.

Sous abri, les températures plus douces et la floraison précoce permettent aux populations d'être actives plus tôt que dans leur milieu naturel.

Attention

Les auxiliaires restent sensibles au gel !

Une fois les risques hivernaux passés, retirer les protections pour permettre leur déplacement.

Destruction ou maintien ?

Destruction estivale possible :

La bande fleurie peut être détruite en été pour libérer la place pour une culture, à condition que les cultures voisines soient déjà bien développées (ex. solanacées en fleurs).

- Procéder alors à un transfert actif : couper les fleurs hébergeant des auxiliaires à leur base et les disséminer dans la serre pour favoriser leur migration vers les cultures.

Attention

Une migration trop précoce peut entraîner la mortalité des auxiliaires (manque de nourriture et d'abris).

Maintien recommandé :

- Si possible, conserver la bande fleurie tout au long de l'année, y compris en automne.
- Entretien automnal : désherber, rabattre sur le rang, faucher légèrement pour favoriser la reprise.
- Éviter les fauches trop rases et l'usage d'outils rotatifs (risque élevé pour les insectes).

Complément en fin d'hiver :

Réaliser des semis en pépinière dès mars pour remplacer les plants morts et prévenir l'enherbement au printemps.

Certains auxiliaires **peuvent être introduits** s'ils ne sont pas déjà présents.

Exemple : Macrolophus représente un investissement intéressant et pérenne.

Les lâchers sont réalisés en début de saison ; les bandes fleuries permettent ensuite aux auxiliaires de migrer des cultures vers ces zones à l'automne, assurant leur maintien toute l'année.

À noter : Le but du lâcher n'est pas de protéger les cultures une saison mais bien d'implanter les auxiliaires de façon durable sur la ferme.

Différents stades des auxiliaires importants sur une ferme (non exhaustif)



Oeuf de Chrysope



Oeuf de Syrpe



Syrphe adulte



Larve de Chrysope



Larve de Syrpe



Macrolophus adulte

Chrysope

Très vorace contre les pucerons, **elle peut en manger jusqu'à 50 par jour**. Active même à basses températures.

Autres proies : cochenilles, acariens, thrips, aleurodes et petites chenilles.

Syrphe

Excellente capacité de recherche grâce aux adultes qui volent sur de longues distances. Actif même à basses températures.

Fécondité élevée : **jusqu'à 800 œufs par femelle**.

Macrolophus

Se nourrit d'œufs, de larves et de pupes d'**aleurodes**, ainsi que d'œufs et de larves de **Tuta**.

Consomme également des pucerons et des acariens.

Peut consommer jusqu'à 50 larves ou œufs par jour.

Conclusion

L'utilisation de bandes fleuries dans une stratégie de lutte contre les insectes ravageurs représente une solution adaptable aux territoires aveyronnais, mais nécessite rigueur et suivi. Ce n'est pas une solution miracle, mais un levier efficace lorsqu'il est combiné à un suivi régulier des infestations pour évaluer l'efficacité des auxiliaires et intervenir au bon moment si besoin.

Une bande fleurie conduite comme une culture maraîchère permet **une bonne reprise dès la première année**, avec un itinéraire technique (ITK) proche de celui des cultures voisines.

De plus, la bande fleurie doit être vigoureuse, implantée au bon moment et correctement entretenue. Il faut la considérer comme **une culture à part entière**, afin d'en maximiser l'efficacité.

L'expérimentation prend fin en 2026, des résultats complémentaires seront apportés.

La mirabelle, un fruit doré et sucré

Généralités :

Le mirabellier est un type de prunier fruitier cultivé, issu de la sous-espèce *Prunus domestica* subsp. *syriaca*. *Prunus domestica* subsp. *syriaca* est un petit arbre caduc et très rustique appartenant à la famille des Rosacées. Venus d'Orient, ils sont largement cultivés depuis des siècles pour leurs fruits agréables et délicieux : les mirabelles.

La mirabelle est cultivée dans plusieurs régions de France, mais la plus connue est celle produite en Lorraine (également le premier producteur mondial). Il faut savoir que chaque année, la production de mirabelles en Lorraine s'élève à plus de 13 000 tonnes sur les 16 000 tonnes produites au niveau national.

La mirabelle produite en Lorraine représente environ près de 80 % de la production mondiale. Le mirabellier n'a pas subi de modification génétique notable, c'est pourquoi il est possible d'obtenir un arbre à partir d'un noyau. Toutefois, les mirabelles sont aussi cultivées et sélectionnées depuis longtemps afin d'améliorer et augmenter la production.

Ainsi 2 variétés sont principalement cultivées :

- **Mirabelle de Nancy**, mesurant environ 3 cm de diamètre, de couleur jaune dorée. C'est la plus répandue, puisqu'elle représente 80 % des arbres cultivés en Lorraine, dont le climat continental lui convient particulièrement. Elle est consommée en fruits frais, conserves, usages culinaires et eau de vie. Il peut exister plusieurs variétés parmi les mirabelles de Nancy, dont les meilleures sont multipliées par greffage.

- **Mirabelle de Metz**, Petite Mirabelle, Mirabelle abricotée... qui mesure environ 2 cm de diamètre de couleur jaune orangé. Ces fruits un peu acidulés font qu'elle est plus adaptée à la transformation, aux préparations culinaires ou pour faire de l'alcool de prune.

Description du prunier à mirabelles

Le mirabellier est un arbre de petite taille, généralement haut de 4 à 6 m, parfois 10 et large d'environ 4/5 m. Il forme un tronc unique généralement court, car conduit en gobelet.

Les feuilles du mirabellier sont alternes, lancéolées et finement dentées. Les fleurs blanches et à 5 pétales (rosacées) s'épanouissent en mars-avril. Elles sont fécondées par les insectes, notamment par les abeilles. Le mirabellier est autofertile.

Les prunes mirabelles, rondes et épaisses de 2 à 3 cm, sont recouvertes d'une pruine nacrée ; elles sont charnues et riches de saveurs. Les fruits sont mûrs d'août à septembre.





Conditions de culture et plantation d'un verger de mirabelliers

Le choix de la parcelle ne doit pas être négligé car l'implantation du verger est pour plus de 30 ans. L'arbre produira correctement seulement 8 ans après sa plantation.

Les parcelles gélives aux printemps doivent être évitées c'est pourquoi les fonds de vallée sont à proscrire. L'exposition Nord des parcelles peut être envisagée, la floraison sera un peu retardée ainsi que la maturité des fruits.

Le système racinaire traçant du mirabellier lui permet une bonne adaptation au sol, cela lui permet de s'implanter dans des sols peu profonds. L'arbre apprécie des sols à pH neutre et un taux de calcaire compris entre 1 et 5 %. Il pourra s'adapter à des taux d'argile de 60 %, mais ne supportera pas l'excès d'eau et l'asphyxie racinaire.

Le mirabellier peut être difficile à cultiver car il affectionne les nuits fraîches et les journées chaudes (mais pas au-delà des 25°C), ce qui lui permettra de produire des fruits de qualité. Il peut souffrir en cas de chaleurs excessives en été, mais il aura besoin de froid en hiver.

La nature du sol définira la vigueur de l'arbre. Toutefois un sol trop riche favorise l'alternance du fait d'une trop forte charge de fruits, et le calibre des fruits sera moindre.

Le mirabellier affectionne plus particulièrement les sols argilo-calcaires riches en fer et magnésium bien drainés.

Le rendement moyen d'un verger en gobelet de 200 arbres est 12 tonnes par hectare.

La taille

Les 3 premières années sont primordiales pour le développement de l'arbre :

1ère année :

- Définition de la hauteur du tronc
Sélection des branches principales qui deviendront les charpentières.
- Affirmer la ramure, éliminer les branches secondaires.
Orienter les charpentières afin d'ouvrir le cœur de l'arbre et donner une structure harmonieuse à l'arbre.
- Consolider la formation de l'arbre et continuer à enlever les branches secondaires.
La taille est pratiquée de préférence pendant la période de repos végétatif (dormance) de novembre à mars afin de minimiser le stress de l'arbre.

La taille d'entretien a pour objectifs de :

- Favoriser la santé de l'arbre.
- Favoriser l'éclaircissage du centre grâce à la suppression de branches qui se dirigent vers l'intérieur. Cette pratique facilite la circulation de l'air et de la lumière au centre de l'arbre, ce qui a pour effet de diminuer la pression cryptogamique. Stimuler la fructification et éviter le phénomène d'alternance. La taille de seconde année incite l'arbre à produire de nouveaux bourgeons fruitiers.
- Renouveler les branches. L'élimination des branches vieillissantes permet de renouveler la production et la qualité des fruits.

Les principales maladies et ravageurs

Les principales maladies

Moniliose :

La moniliose est une maladie cryptogamique qui affecte les arbres fruitiers à noyaux, elle est responsable de pertes importantes de rendements. Elle se propage rapidement en conditions humides lorsque les températures sont modérées (15 à 25°C) à savoir au printemps et à l'automne. Elle peut affecter les rameaux, les fleurs et les fruits.

Les symptômes :

Monilia laxa se propage sur les fleurs. Au début, ces organes prennent des teintes mauves, puis brunissent peu à peu. Les fleurs se dessèchent tout en restant attachées à l'arbre. Les rameaux touchés montrent une écorce rougissante. Celle-ci se crevasse en forme de fente ou de cercle pour laisser apparaître le bois nu.

Le champignon *Monilia fructigena* se développe principalement sur les fruits alors qu'ils sont déjà bien développés. Ils se tâchent de cercles de pourriture brune et molle avant de se momifier.

La prévention est le moyen le plus efficace de lutter contre cette dernière :

- Taille régulière facilitant l'aération et l'entrée de la lumière au cœur de l'arbre.
- Elimination des fruits momifiés mais aussi des rameaux et fleurs contaminés.
- Les traitements préventifs à base d'acide salicylique ou de silice organique en début et fin d'hiver peuvent renforcer les défenses naturelles de l'arbre.

Les moyens de traitements :

Lorsque le champignon est présent un traitement ciblé à base de bouillie bordelaise est conseillé. Son application en deux passages (fin d'hiver et début de floraison) peut s'avérer très efficace pour enrayer la contamination.

Une surveillance régulière du verger afin d'intervenir rapidement limitera considérablement la propagation de spores.

La rouille :

La rouille du prunier est une maladie cryptogamique, causée par 2 champignons de la famille des *Tranzschelia*. Ils se nomment *Tranzschelia pruni-spinosae* et *Tranzschelia discolor*. Cette maladie est particulièrement virulente lors de printemps pluvieux, le pathogène étant transporté par les pluies d'avril et de mai. Elle peut entraîner une perte précoce des feuilles dès le début du mois d'août, d'où une gêne considérable lors de la maturation des fruits.

Cette maladie altère aussi la mise en réserve de l'arbre. Les attaques répétées de la rouille pénalisent fortement la longévité de l'arbre.

La rouille du prunier est une maladie polycyclique, ainsi plusieurs autres cycles vont se succéder plus ou moins rapidement au cours de la saison, favorisant une propagation rapide de la maladie sur les arbres et dans les vergers.

Les symptômes :

Apparition sur la face supérieure des feuilles, de taches angulaires jaune orangé réparties au hasard sur le limbe. Elle est aussi présente sur la face inférieure sous forme d'amas de spores.

À noter qu'il faut environ 65 jours entre la contamination et l'apparition des premiers symptômes.

Les moyens de traitements :

Il est recommandé de pulvériser de la bouillie bordelaise lors de la chute des feuilles et/ou au début du printemps. Cette pratique est utilisable en Bio comme en conventionnel.

L'enfouissement ou le broyage des feuilles permet de détruire les spores présentes sur les feuilles

À noter que les fortes chaleurs de fin d'été (supérieur à 25°C) ou les périodes de gel et de dégel en hiver facilitent la destruction des spores.

Les principaux ravageurs

Le puceron vert :

Le puceron vert (*Brachycaudus helichrysi* Kalt) est l'un des ravageurs principaux du Mirabellier. Il effectue son cycle en deux temps, pour partie sur les cultures hautes de type arbres fruitiers, puis une seconde partie sur des cultures basses du type herbacés sauvages ou cultivés pissenlit, trèfle et autres.

De par ses piqûres, le puceron vert entraîne un flétrissement et le dessèchement des feuilles, ce qui est préjudiciable à la production de fruits de l'année mais aussi à la santé et la vie de l'arbre, le métabolisme de ce dernier pouvant être fortement affecté.

Le cycle du puceron vert :

Les femelles fondatrices déposent leurs œufs à la base des bougeons lors de l'automne.

Les œufs vont alors éclore au printemps lors du développement des premières feuilles. Les larves vont piquer la face inférieure de la feuille entraînant le flétrissement de cette dernière. Le recroquevillement de la feuille constitue un abri pour les pucerons. Ces parents vont donner naissance à 2 ou 3 générations successives. Sans intervention, ces descendants vont continuer à piquer les nouvelles pousses et détruire progressivement l'arbre. Lorsque la pousse de l'année prend fin (avril/mai), les pucerons ailés apparaissent et migrent vers les hôtes secondaires : les cultures basses.

À l'automne la forme ailée du puceron migrera vers le mirabellier pour pondre et donner naissance à des femelles sexuées, dites « les femelles fondatrices ».

Les symptômes :

Les symptômes peuvent apparaître dès la première pousse des feuilles, celles-ci sont fripées et le resteront toute la saison. En général, les premiers symptômes apparaissent au sommet de l'arbre et très souvent dans les mêmes secteurs du verger.

Les moyens de traitements :

Une pulvérisation d'argile type Kaolin doit être envisagée à l'automne à la première chute des feuilles à raison de 50 kg/ha, et ce traitement pourra être renouvelé.

Par mesure de prévention il est conseillé de **ne pas sur-fertiliser en azote au printemps**, le puceron vert étant particulièrement friand des jeunes pousses tendres.

- Intervenir **avant le débourrement** aura une action sur les fondatrices et les œufs.
- À l'apparition des premières feuilles il est conseillé d'observer 2 pousses par arbre sur une cinquantaine. Si la présence du puceron est constatée, une intervention est recommandée. Le puceron vert a de nombreux prédateurs naturels (coccinelles, cécidomyies, syrphes ...), il est donc impératif d'**introduire ces insectes auxiliaires**.



Le carpocapse :

Le carpocapse est un papillon (lépidoptère) de la famille des tortricidae. Sous forme adulte, il mesure de 8 à 9 mm d'envergure, avec des ailes antérieures triangulaires, étroites à la base, gris brun foncé marquées d'une tache gris cendré. Ses ailes postérieures sont gris brunâtre.

L'œuf est aplati et blanchâtre, très difficilement décelable, pondu isolément sur la partie inférieure des fruits. La larve est une chenille de 10 à 12 mm, rose vif sur le dos et rose pâle sur la face ventrale, avec une tête brun foncé.

Les vols ont lieu principalement durant les périodes crépusculaires : l'essentiel des vols se déroulerait entre 17 et 21 heures.

Épidémiologie :

L'insecte hiverne sous forme de larve à l'intérieur de cocon glissé sous les écorces, dans les fissures des arbres mais aussi dans le sol. Les papillons de la première génération (hivernage) apparaissent à partir de la mi-avril (la température à la tombée de la nuit doit dépasser les 14°C), la femelle pond dans les jeunes fruits. La larve se développe dans le fruit, creuse alors une galerie et donne la seconde génération de vol qui aura lieu à la mi-juillet). Ce second vol est le plus dévastateur car les conditions climatiques sont propices à la ponte.

Les symptômes :

Les jeunes fruits attaqués par la 1ère génération en mai-juin tombent au sol (à ne pas confondre avec une chute physiologique).

Les pontes de la seconde génération donnent des fruits véreux sensibles aux monilioses impropres à la consommation.

Les contaminés présentent des galeries superficielles d'où s'écoule un liquide gommeux.

Les moyens de traitements :

La première génération de carpocapse est peu nuisible, c'est au moment du deuxième vol que l'on peut raisonner le traitement.

Des traitements insecticides sont réalisables durant l'été en cas de forte infestation. Le seuil d'intervention pour le carpocapse des prunes est de 1 à 3 % de ponte ou d'attaque sur 500 fruits.

La lutte contre le carpocapse des prunes en agriculture biologique s'effectue par confusion sexuelle au moyen de diffuseurs avant, pendant et après la floraison.

Cette méthode s'avère particulièrement efficace mais doit répondre à quelques préconisations :

- l'infestation en année n-1 de la parcelle ne doit pas excéder quelques % de fruits avec dégâts.
- le papillon (femelle fécondée) étant capable de voler sur 250 mètres au moins, la parcelle doit être située à plus de 300 mètres de tout autre parcelle de prunier non traitée.
- le nombre de diffuseurs / ha doit être respecté. En bordures de parcelle, aux emplacements des arbres manquants, le nombre de diffuseurs doit être doublé pour assurer la continuité et la régularité du nuage de phéromones.
- les prévisions de dates de pontes sont réalisables grâce aux données météorologiques (somme de températures).

Traitements utilisables en AB

Stades	Ravageurs ou maladies	Famille chimique Matière active	Dose Pc/ha	Dose maxi	Nbr de passage maxi	Observations
B 	Bactérioses	Cuivre Bouillie Bordelaise	1,25 kg	2,5 kg		
B 	Psylle	Argile				L'arbre doit rester blanc toute la période de risque.
B/C 	Stade hivernant des ravageurs	Huiles blanches	2L	20L		
C à E	Pucerons et psylles	Pyréthroïdes	0,11L	0,11L	2	Porter une attention aux jeunes vergers. Le traitement aux huiles blanches est important dans le cadre de la lutte contre le puceron. À renouveler en fractionnant la dose. Ne pas pulvériser 24h avant du gel.
		Huiles blanches 	2L	20L	1	
		Huile essentielle d'orange douce 	0,4L	4L	6	
20% boutons blancs D/E 20% de fleurs ouvertes	Monilia fleurs et rameaux	Association : Cyprodinil + Fluodioxonil Ou IBS + SDHI Tébuconazole + Fluo-pyram Polysulfure de calcium	0,011L 0,05L	0,011L 0,5L 12L	2 1	
	Psylles et Pucerons	Pyréthroïdes Pyridines Barrière physique préventive :  Argile Hydroxyde de calcium	0,11L 0,014 kg	0,11L 0,14L	2 2	 À réaliser dès la première feuille, l'arbre doit rester blanc. Renouveler si besoin en fractionnant les doses.
	Tavelure	Phtalimides : Captane Quinones : Dithiane Cuivre :  Oxyde cuivreux Oxychlorure de cuivre	0,18 kg 0,05 kg 0,33 kg 0,7L	1,8 kg 0,14 kg 0,28L	4 à 6 2	

Époques	Ravageurs ou maladies	Famille chimique Matière active	Dose Pc/hl	Dose maxi	Nbr de passage maxi	Observations
Fin mars	Carpocapse	Confusion sexuelle 		300 à 500 diffuseurs suivant les marques		Renforcer les bords du verger. Barrière physique sur la GI (hydroxyde de calcium, Argile...).
Mi-avril à mi-juin	Carpocapse 1 ^{er} vol	Pyréthroïdes : Deltaméthrine Lambda-cyhalothrine Virus de la granulose Bacillus thuringiensis 	0,083L 0,011L	0,11L	2	
Mai	Rouille et maladies du feuillage	Quinones : Dithianon Polysulfure de calcium Bicarbonate de potassium 	0,05 kg		2	
Juin	Rouille et Monilia Sd traitement	Quinones : Dithianon Bacillus anytoliquefaciens Bacillus subtilis 	0,05 kg		2	
Juin / Juillet	Carpocapse Sd Vol	Pyréthroïdes : Deltaméthrine Lambda- cyhalothrine Virus de la granulose Bacillus thuringiensis 	0,0075L 0,05L	0,075L	2 3	
Pré-récoltes	Moniliose	Association : Cyprodinil + Fludioxonil Tébuconazole : Tébuconazole + Fluopyram Bacillus anytoliquefaciens Bacillus subtilis 	0,06 kg 0,06 kg 0,05L	0,5L	3 1 2	
Août à Mi-septembre	Carpocapse	Pyréthroïdes : Deltaméthrine Lambda-cyhalothrine Nématodes entomopathogènes 	0,083L 0,011L	0,11L	2	Attention : Luna Expérience et Horizon arbo ne peuvent être utilisés sur la même parcelle la même année.
Automne pendant la chute des feuilles	Bactérioses	Cuivre : Sulfate de cuivre Bouillie bordelaise 	1,25 kg	2,5 kg		

Conclusion

Suite aux changements climatiques la récolte de Mirabelles est de plus en plus précoce. Elle se fait en fonction de la maturité du fruit, de son taux de sucre et de sa coloration. Ces dernières années on peut noter un flétrissement du fruit dû en grande partie aux canicules.



Adapter ses pratiques en viticulture en année chaude

Les années se suivent et ne se ressemblent pas. L'année 2024 a été pluvieuse et froide et l'été 2025 a, au contraire, été très chaud et très sec. L'alternance des années avec des amplitudes climatiques importantes, nous pousse à réfléchir aux pratiques à adapter sur chacune de ces années bien différentes. Face à ces incertitudes, il faut développer de la robustesse sur les fermes, pour être capable de réagir en fonction de l'année qui se présente, qu'elle soit froide et pluvieuse ou bien caniculaire. C'est cette capacité à réagir en fonction de l'année qui fait l'agriculture.

L'APABA, grâce à ses suivis de domaines et la réalisation d'expérimentations, propose de faire le point sur cette année 2025, une année chaude et sèche. Quelles sont ses conséquences ? Comment les anticiper ? Quelles sont les pistes d'adaptations ?

Sécheresse et fortes chaleurs : quels impact ?

Cette année, nous avons bien eu deux phénomènes, qui vont souvent de pair mais qui peuvent également exister l'un sans l'autre : sécheresse et forte chaleur. Il est important de différencier les deux phénomènes car ils ont des conséquences sur la vigne bien distinctes, que l'on mélange parfois.

La sécheresse, qui se caractérise sur le long terme, c'est le manque d'eau dans le sol. Elle a deux conséquences principales sur le sol et la vigne :

- **Une baisse de la disponibilité en eau** : la vigne réagit de façon croissante avec fermetures des stomates arrêt de croissance puis blocage de maturité et enfin défoliation des ceps dans les cas les plus sévères.

- **Un arrêt de la vie microbienne du sol** : elle entraîne une baisse de l'assimilation des éléments minéraux (notamment l'azote) car toute la machine qui fait fonctionner la vie du sol ne tourne plus.

Les fortes chaleurs, qui se caractérisent sur le

court terme, sont l'action combinée de fortes températures et d'un rayonnement solaire important. Cette année, les fortes chaleurs ont eu lieu pendant les jours les plus longs, accentuant le phénomène. Elles ont deux conséquences directes sur la vigne :



L'échaudage ou grillures des raisins



Des défoliations dans le cas de brûlures au soufre

Le suivi des apex : un outil d'anticipation

Si les fortes chaleurs peuvent être anticipées grâce à la météo, la sécheresse est un phénomène plus difficile à gérer car ses impacts se voient à long terme, la vigne étant une plante résistante à la sécheresse. **Pour connaître l'impact de la sécheresse sur l'état hydrique des vignes, il existe une observation simple et rapide : le suivi des apex (extrémités des rameaux).**

En fonction de l'état de l'apex des rameaux de vigne on peut faire un lien direct avec la croissance de la vigne et son état hydrique. C'est une méthode utilisée par de nombreux organismes de recherche et d'expérimentation qui peut très facilement être prise en main par le vigneron. Les apex sont le premier signal avant des symptômes plus sévères.

Voici en image comment observer et ce que ça nous dit :

L'état hydrique de la vigne se classe en trois catégories :



Pas de contrainte hydrique :

Si l'on rabat les deux dernières feuilles du rameau vers l'apex, elles ne le recouvrent pas.



Contrainte hydrique modérée :

Si l'on rabat les deux dernières feuilles du rameau vers l'apex, elles le recouvrent.



Contrainte hydrique modérée à sévère :

L'apex a grillé, il n'est plus présent. Plus le nombre d'apex grillé est important, plus la contrainte est sévère.

Bien sûr, la méthode fonctionne uniquement sur les rameaux qui n'ont pas été rognés.

Si l'on applique la méthode à cette année, on a pu voir que :

- Jusqu'à mi-juin/fin-juin la vigne n'a subi aucune contrainte hydrique. L'eau a été abondante les premiers mois de printemps et le mois de juin qui est devenu sec n'a pas eu d'effet sur la vigne.
- En juillet, avec les températures, l'ensoleillement et le manque de pluies, les vignes sont passées en contrainte hydrique modérée. La sécheresse était avérée mais la vigne a la capacité de résister et s'est juste mise au ralenti.

- Fin juillet, certaines vignes étaient en contrainte hydrique sévère, qui s'est confirmée en août. Ainsi, alors que le feuillage était magnifique, on pouvait constater dès juillet que la vigne commençait à souffrir du manque d'eau et anticiper une potentielle sécheresse.

Des pratiques à adapter ?

Intéressons-nous maintenant aux pratiques que l'on pourrait mettre en place sur une année comme 2025, pour atténuer ses effets.

Le rognage

Le rognage peut être un levier intéressant et simple à adapter au climat de l'année.

Par exemple, fin juillet, les apex indiquaient que beaucoup de vignes commençaient à souffrir de la sécheresse (apex en croissance ralentie voire grillés) et donc que les rameaux n'étaient pas en phase de croissance, et n'allaient pas pousser davantage.

Ne pas réaliser de rognage à cette période et laisser retomber les rameaux dans le rang est intéressant car cela permet de fournir une ombre intéressante pour limiter l'échaudage sur les raisins en amont d'une période de sécheresse.

C'est d'ailleurs historiquement ce que font les vignobles chauds. Ils ont adapté leurs modes de tailles pour conserver les raisins à l'ombre. La taille gobelet par exemple répartit le feuillage au-dessus des grappes, en trois dimensions, permettant de les mettre plus à l'ombre qu'une taille palissée en deux dimensions. De la même manière la pergola qu'on peut retrouver en Espagne, Grèce ou Italie est construite dans le même but, créer de l'ombrage aux raisins, mais aussi au sol.

Couverture du sol

La couverture du sol joue un rôle important dans la régulation thermique de la parcelle. Comme on a pu le mesurer dans différentes expérimentations, la différence de température au sol est d'environ 10°C entre un sol nu et un sol enherbé, lors d'une journée ensoleillée. C'est une différence de température importante qui joue dans la température globale de l'air autour des raisins, et donc impacte l'échaudage.

Les différentes modalités et leurs mises en pratique

Un paillage

Le paillage présente 3 avantages :

- il ne concurrence pas la vigne pendant la période d'application.
- il couvre le sol, empêchant l'évaporation directe.
- par sa couleur claire, il limite la montée en température du sol.

L'inconvénient principal est sa mise en place technique qui demande un passage supplémentaire et un apport conséquent pour empêcher la lumière d'atteindre le sol. Cela demande du matériel pour pouvoir l'épandre.

Deux modalités d'épandage existent : le paillage sous le rang, dont l'épandage dans la zone la plus proche des grappes, peut s'avérer fastidieuse, et le paillage dans l'inter-rang, plus simple à mettre en œuvre, mais pouvant générer des problèmes de portance des engins par temps humide (notamment sur les parcelles en pente).

Enfin, le paillage n'assure pas le rôle de structuration, de maintien de l'aération du sol, et de mycorhize. Le sol va donc se compacter dès les pluies, orages ou passages de tracteur.

Avoir un couvert végétal tondu

S'il est vert et dense, il est le plus efficace pour la régulation thermique grâce à sa couleur (absorption moindre des UV et de la chaleur) et grâce à son évapo-transpiration (il transpire de l'eau donc a un effet de brumisateur).

Mais le couvert restera rarement vert en période de sécheresse et il est rarement assez dense, une fois tondu, pour qu'on ne voit pas le sol au travers. Le tondre moins ras augmenterait la concurrence potentielle avec la vigne.

Le couvert, suivant le sol que l'on a et sa capacité à alimenter deux végétaux bien distincts, peut très vite concurrencer la vigne. L'herbe est plus compétitive que la vigne pour aller chercher les éléments minéraux et la rosée du matin, et va donc réagir bien mieux aux apports d'engrais ou aux légères pluies, que la vigne. Garder un sol 100 % enherbé et tondu demande une étude approfondie de son sol et de ses capacités pour garantir qu'il n'y a pas de concurrence potentielle.

Un couvert végétal qui a fini son cycle, qui a jauni.

À ce stade, le couvert a fait son cycle, il a créé ses graines et assuré sa survie. S'il est assez dense, il ne permettra pas avant un petit moment la repousse de nouveaux couverts. Et donc il ne va plus entrer en concurrence avec la vigne.

De plus, ce type de couvert peut également jouer le rôle de paillage, sans le défaut de compaction du sol, puisqu'il jouera tout son rôle dans la vie du sol et l'apport de matière organique directement dans le sol (via les racines en décomposition). Il va jouer un rôle très efficace également dans la captation et l'infiltration d'eau, empêchant toute érosion.

Sur le papier, cette possibilité est idéale. Mais l'inconvénient majeur est sa mise en pratique, qui peut être compliquée, en fonction des années, de l'itinéraire technique, du sol et de la vigne.

Pour que le couvert arrive en fin de cycle en juillet, il est nécessaire de le laisser s'exprimer librement avant de manière à ce qu'il crée assez de biomasse pour couvrir le sol et qu'il ne concurrence pas la vigne avant la fin de son cycle.





Souffre

Les brûlures au soufre sont bien connues. On sait qu'il ne faut pas en appliquer en pleine chaleur, sous peine de voir des brûlures apparaître sur le feuillage.

Mais on oublie que s'il ne pleut pas après application (ou peu), le soufre reste sur les feuilles tant qu'il n'y a pas d'autres pluies ou de fortes chaleurs pour le dégrader. Et ce soufre résiduel peut tout autant provoquer des brûlures via de fortes chaleurs. La chaleur va volatiliser le soufre présent sous forme de dioxyde de soufre ou d'acide sulfurique qui va irriter et brûler les tissus végétaux de la plante.

Ainsi la brûlure au soufre peut arriver plusieurs jours ou semaines après l'application. De plus, les symptômes de brûlure au soufre peuvent être assez divers sur les feuilles et pas si simples à identifier.



Le problème du soufre est souvent sous-estimé et on attribue plus volontiers la chute de feuilles à la sécheresse sans penser que d'anciens traitements au soufre pourraient en être la cause.

Il y a plusieurs degrés de brûlures au soufre et donc des symptômes plus ou moins visibles. Pour autant, ils auront un impact bien réel en période chaude et sèche sur la capacité de la vigne à réguler ses stomates et sa transpiration.

Il est probable que des brûlures, même légères, aggravent les phénomènes de stress hydrique avec une déperdition d'eau plus importante due à la mauvaise régulation de l'eau via les stomates qui ont été endommagés.

En résumé, il peut être intéressant de réfléchir l'application de soufre sur du plus long terme, et pas seulement sur le moment d'application en se posant les questions suivantes :

Le traitement au soufre précédent a-t-il été complètement lessivé ?

De prochaines fortes chaleurs sont-elles à craindre, avec le risque qu'une nouvelle application ne soit pas lessivée ?

La pression oïdium ou blackrot est-elle forte et justifie-t-elle un traitement ?

Peut-on envisager de diminuer la dose à l'approche des périodes chaudes ?

Conclusion

Cet article s'est concentré sur les résultats observés dans le cadre d'expérimentations menées ou des retours des viticulteurs suivis notamment dans le cadre du collectif GIEE.

D'autres solutions existent et donnent des perspectives d'adaptation à étudier et envisager : filets ou toiles d'ombrages, Kaolin, argile blanche, agroforesterie, adaptation du matériel végétal (porte greffe, cépage).



Les circuits-courts L'offre et la demande en Aveyron

Le magasin de producteurs de La Fouillade – Aux Prés D'ici, lors d'une visite pour les acteurs de la restauration collective

L'APABA propose aux producteurs de toutes les filières un accompagnement technique, des interventions dans les formations professionnelles, et de la formation continue. Car la production est au cœur du métier d'agriculteur – et la performance technique impacte les coûts de production et la rentabilité des fermes. Mais rien ne sert de produire sans vendre au juste prix les fruits de ce travail. Or, la majeure partie des fermes vendent en « circuit long » et ont rarement leur mot à dire sur le prix de vente, tout en étant tributaires des marchés nationaux et mondiaux depuis la « révolution agricole » après la deuxième guerre mondiale. Face à l'instabilité de ces marchés et à une demande croissante des consommateurs, les « circuits courts » de commercialisation se sont redéveloppés au cours des 30 dernières années.

Voici quelques constats faits par l'APABA ces dernières années, expliquant un article sur ce sujet, afin d'éclairer les producteurs dans leurs prises de décision sur la commercialisation :

- La plupart des fermes en élevage ayant développé une vente en circuit court gardent une (plus ou moins grande) partie de leur production pour les circuits longs.
- La majorité des fermes maraîchères du département vendent l'intégralité de leurs légumes en circuits courts (majoritairement vente directe).
- Les porteurs de projets sous-estiment souvent le temps nécessaire à la commercialisation en

circuits courts.

- Les producteurs en général ne connaissent pas toujours leurs coûts de production, et encore moins le coût logistique de leur commercialisation si elle est en circuits courts.
- Certains circuits courts sont plus populaires que d'autres auprès des porteurs de projets (marché de plein vent, AMAP, ...), sans en connaître les clés de réussite, points de vigilance et inconvénients.
- Certains producteurs ressentent une saturation des marchés de plein vent dans certaines petites régions de l'Aveyron.
- Depuis 3 ans, et à priori pour les prochaines années, le coût de commercialisation de la viande bovine en circuits longs est plus intéressant que celui en circuits courts...

Petits rappels...

Un « **circuit court** » est un mode de commercialisation des produits agricoles qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur – vente à la ferme, marché de producteurs – soit par la vente indirecte, à condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire entre l'exploitant et le consommateur (le producteur vend à un magasin, une épicerie, un restaurant, qui vend au consommateur final).

Il n'y a pas de notion de distance, contrairement à ce que l'on peut parfois lire (certains producteurs vont vendre en direct à des consommateurs à Paris, c'est un circuit court).

La définition de « local » n'est pas règlementée de façon officielle ou commune. En fonction d'où on se trouve, et des intérêts commerciaux des fournisseurs alimentaires, ou des intérêts politiques des élus, un produit local peut-être « acheter dans la région », « produit et transformé dans le département », « né, élevé abattu dans un rayon de moins de 150 km »

La vente en circuit court est malgré tout règlementée (étiquetage, agréments, traçabilité, ...).

<https://occitanie.dreets.gouv.fr/Des-fiches-pratiques-sur-les-nouveaux-circuits-de-distribution>

Quelle offre « circuit court » en Occitanie et en Aveyron ?

En quelques chiffres...

• **Occitanie** : En 2020, 25 % des exploitations agricoles pratiquent une activité de diversification et 24 % commercialisent des produits en circuits courts (DRAAF Occitanie).

• **Aveyron** (hors vin) : en 2020, 1165 fermes vendent en circuits courts (soit 15 % de la totalité), dont 971 (13 %) en vente directe.

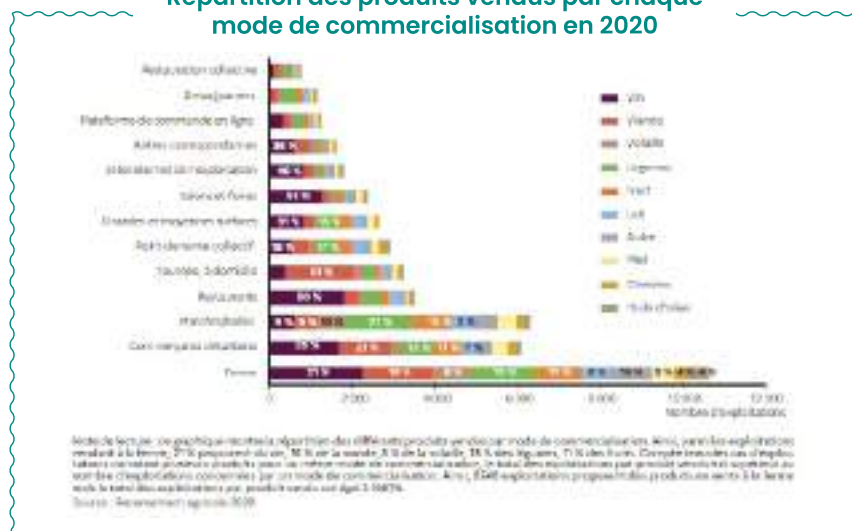
• Les 2/3 de ces fermes sont sous une forme sociétaire (65 %).

• Presque la moitié (41 %) des fermes commercialisant en circuits courts sont en bio.

• Elles emploient généralement plus de main d'œuvre (2.4 ETP en moyenne), que des fermes en circuits longs.

<https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/diversification-et-circuits-courts-dans-les-exploitations-agricoles-d-occitanie-a9622.html>

Répartition des produits vendus par chaque mode de commercialisation en 2020



La diversité de circuits courts en Aveyron

• **Environ une centaine de Supermarchés (GMS)** (<https://www.aveyron.cci.fr/actualite/le-commerce-en-aveyron-en-quelques-chiffres>)

Les enseignes n'ont pas toutes le même engagement sur la mise en rayon de produits locaux de producteurs, encore moins sur les produits bio (entre 8 et 15 % d'offre bio dans les groupes Intermarché, U, Carrefour, Lidl et Monoprix selon une étude de la Fondation pour la Nature et l'Homme en 2025. Et des écarts de prix avec les produits conventionnels entre 59 et 86 %).

• **Plus de 700 restaurants commerciaux** : certains restaurateurs mettent en avant les producteurs avec qui ils travaillent, mais c'est surtout grâce aux marchés de plein vent, notamment de Rodez, que l'on retrouve des produits bio locaux dans les restaurants.

• **13 magasins spécialisés bio** : dans tous les magasins bio du territoire on peut trouver une offre locale, voir ultra-locale.

• **6 points de ventes collectifs dits « magasin de producteurs » et une association de vente en ligne** : il s'agit là de vente directe. Les producteurs se sont

associés pour commercialiser ensemble leurs produits. Toutes les filières sont généralement représentées. Cette offre n'est pas forcément 100 % bio.

• **Au moins 5 magasins de produits locaux** – tenus par des coop, fermes, ou privés (type épicerie de produits locaux, associative ou non).

• **Presque 40 marchés de plein vent, et une multitude de marchés saisonniers d'été.** Vente directe ici aussi, avec un mélange de revendeurs, grossistes et producteurs pas toujours identifiés comme tels (vous souhaitez être plus visible, l'APABA propose des pancartes pour les marchés de plein vent. Rendez-vous sur notre site internet).

• **Une dizaine d'AMAP** : à l'origine souvent fournies par des maraîchers, mais ces dernières années une diversité de produits est parfois proposée (pain, viande, yaourt...).

• Plusieurs autres moyens de vente développés par les fermes pour leur commercialisation : vente ou cueillette à la ferme, commande en ligne, casiers réfrigérés, ...

La demande : quelle dynamique du marché « circuit court » (bio) en France ?

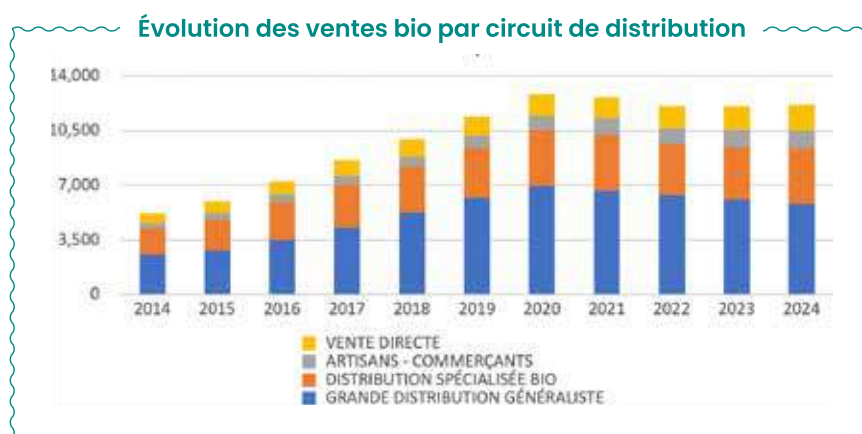
Avant tout, il est intéressant de rappeler quelques notions globales. Les grandes surfaces représentent 61 % des ventes de produits alimentaires en 2023, et ces produits alimentaires sont essentiellement issus de circuits longs. Plusieurs études datant d'avant Covid estiment entre 10 et 15 % la part des circuits courts dans les dépenses alimentaires des ménages.

En 2024, 5,7 % de la consommation alimentaire des ménages est consacrée aux produits bio (et le bio représente environ 6 à 7 % des achats des cantines). Il est difficile d'évaluer la demande réelle en produits bio en circuits courts, car elle varie selon les filières. Mais on peut observer la dynamique du marché, tout en gardant ces chiffres en tête.

Dans « l'observatoire de la consommation bio » de l'Agence Bio, on constate un ralentissement de la consommation de produits bio en France, depuis l'inflation « post-Covid » et « guerre en Ukraine »,

notamment via les ventes de produits en circuit long (la vente en grande distribution est passée de 6.9 milliards d'euros en 2020 à 5.8 milliards d'euros en 2024). Les circuits courts en général ne sont pas étudiés, mais on peut constater que sur la même période, la vente directe de produits bio n'a pas cessé d'augmenter. De même, le constat a été fait en Aveyron : les prix des produits en circuits courts ont peu augmenté par rapport aux produits en circuits longs, ce qui a permis de « garder » les consommateurs malgré le contexte de baisse de pouvoir d'achat. Par contre il est nécessaire de remarquer que la vente directe ne représente que 13,5 % du total des ventes de produits bio, la grande distribution reste majoritaire (48,2 %).

Ce chiffre change énormément si l'on regarde les modes de commercialisation par filières bio : 39,7 % des vins et 27,4 % des fruits et légumes sont vendus « en direct ».



<https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/observatoire-de-la-consommation-bio/>

Avantages et inconvénients des différents modes de commercialisation

Afin de choisir un ou plusieurs circuits de commercialisation, il est intéressant de comparer les avantages et inconvénients des circuits courts et longs, mais aussi des circuits courts entre eux.

Le coût logistique de ces circuits n'est jamais le même. Et si la valorisation en circuits courts peut être très alléchante pour certaines filières, il est indispensable d'estimer la charge de travail nécessaire et son coût, en plus des coûts de production pour estimer le prix de vente au consommateur.

ZOOM sur...

L'outil **Logicoût** permet d'estimer le coût par kg vendu lors d'une livraison en prenant en compte : le véhicule, le parcours, le temps passé aux tâches logistiques (préparation commande, administratif, etc.), les frais d'abattage et de découpe...

Essayez-le, c'est gratuit.

www.logicout.fr

		Conditions de réalisation/réussite	Avantages	Inconvénients
Vente à distance	Via internet	• Créer un site internet ou s'intégrer dans un site collectif • Possibilité de précommandes avec retrait à la ferme si proximité d'un bassin de consommation • Référencement gratuit ou payant (mots clefs) • Actualiser le site régulièrement • Adapter sa communication au public visé : discours, informations suffisamment précises (détails des produits, volumes disponibles, saisonnalité, conditionnement, modalités de livraison)	• Pas de déplacement • Touche une large clientèle potentielle qui veut gagner du temps • Commandes en avance, facilite la gestion • Assure la promotion	• Coût de création d'un site • Coût du conditionnement et frais d'envoi si expédition • Temps et compétences de gestion du site • Communication et animation du site
	Via des distributeurs automatiques	• Produits stockés dans des casiers ou tourniquets • Choix primordial de la localisation : lieu de passage et proximité de l'exploitation • Rester disponible en cas de souci ou pour recharger • Proposer une offre adaptée à différents publics	• Produits disponibles sur une large plage horaire • Temps passé à la vente restreint, et pas de dépendance aux horaires	• Investissement important • Communication importante à déployer car forme peu répandue • Gestion sanitaire
Vente indirecte	Épiceries Magasins spécialisés Artisans	• Démarcher les commerçants locaux • Avoir un dispositif de commandes et de livraison efficace • Des commerçants sensibles aux produits locaux	• Bonne visibilité du produit localement	• Prix potentiellement plus faibles liés à la marge du magasin • Volumes commandés variables
	Dépôt vente	• Chez d'autres agriculteurs, en magasin d'alimentation, dépositaires, aires d'autoroute...	• Accessibilité (complète une gamme déjà existante)	• Problèmes de reprise des invendus • Délais de paiement
	Restauration commerciale	• Conditionnement et fréquence d'approvisionnement parfois spécifiques • Assurer les livraisons • Des restaurateurs sensibles aux produits locaux • Fidélisation à consolider tous les ans • Agrément CE ou dérogation	• Bonne mise en valeur des produits	• Volumes limités • Saisonnalité • Concurrence du secteur agroalimentaire
	Restauration collective	• Disposer de produits adaptés • Avoir un approvisionnement régulier et fiable en qualité et quantité • Des gestionnaires sensibles aux produits locaux • Fidélisation à consolider tous les ans • Agrément CE ou dérogation	• Reconnaissance locale • Planification des volumes et débouché régulier • Sécurité de paiement • Loi Egalim	• Horaires de livraison • Éventuellement réponse aux appels d'offre • Volumes variables • Saisonnalité (vacances scolaires) • Besoin accru de sécurisation sur le volet sanitaire
	Grossistes	• Disposer de volumes suffisants • Aptitudes à la négociation • Équipements pour l'accueil de camions (quai d'expédition) • Agrément CE pour les denrées animales	• Gros volumes • Large diffusion	• Prix de vente plus faibles (marges grossiste et revendeur)
	Grandes et moyenne surfaces (GMS)	• Définir une politique de prix • Démarcher pour se faire référencer • Approvisionner en quantité et qualité régulières • Conditionnements adaptés	• Des commandes à l'avance • Principal lieu d'achat alimentaire • Touche une large clientèle • Grandes quantités écoulées	• Délais de paiement longs • Conditions de stockage des produits • Prix plus faibles liés à la marge du magasin et négociation • Organisation pour respecter les horaires de livraison

Vente directe à la ferme	Point de vente à la ferme	• Aménager un point de vente (normes ERP) • Fixer des plages d'ouverture et les respecter • Avoir un parking et des abords propres • Être facilement accessible avec une signalétique efficace • Intéressant de compléter la gamme	• Accueil possible par toute personne de l'exploitation, selon disponibilité • Pas de déplacement (gain de temps) • Le client se rend compte des conditions de production	• Risque de baisse de productivité (temps de travail) • Difficultés de fidélisation si gamme trop étroite/saisonnnière
	Cueillette	• Cueillette pour les fruits, légumes, fleurs • Clientèle plutôt urbaine et accès facile • Proposer une gamme élargie pour fidéliser la clientèle	• Pas de coût direct de récolte	• Ouverture le week-end, vacances et jours fériés • Aléas climatiques • Pertes importantes/dégâts potentiels lors des récoltes
Vente directe hors de la ferme	Marchés	• Avoir un étal et un véhicule • Se démarquer face aux revendeurs	• Contact régulier avec les clients • Fidélisation grâce à l'accessibilité • Coût limité	• Prix potentiellement plus faibles liés à la marge du magasin • Volumes commandés variables
	Point de vente collectif	• Chez d'autres agriculteurs, en magasin d'alimentation, dépositaires, aires d'autoroute ...	• Accessibilité (complète une gamme déjà existante)	• Problèmes de reprise des invendus • Délais de paiement
	Vente en paniers	• Conditionnement et fréquence d'approvisionnement parfois spécifiques • Assurer les livraisons • Des restaurateurs sensibles aux produits locaux • Fidélisation à consolider tous les ans • Agrément CE ou dérogation	• Bonne mise en valeur des produits	• Volumes limités • Saisonnalité • Concurrence du secteur agroalimentaire
	Livraisons à domicile avec précommande	• Disposer de produits adaptés • Avoir un approvisionnement régulier et fiable en qualité et quantité • Des gestionnaires sensibles aux produits locaux • Fidélisation à consolider tous les ans • Agrément CE ou dérogation	• Reconnaissance locale • Planification des volumes et débouché régulier • Sécurité de paiement • Loi Egalim	• Horaires de livraison • Eventuellement réponse aux appels d'offre • Volumes variables • Saisonnalité (vacances scolaires) • Besoin accru de sécurisation sur le volet sanitaire
	Tournées	• Trajets fixes à horaires réguliers	• Optimisation logistique • Regroupement de clients qui permet d'atteindre des marchés plus éloignés géographiquement	• Frais de déplacement • Horaires non flexibles • Réglementation liée au transport longue distance
	Comité d'entreprise	• Prendre contact avec le responsable du CE et livrer sur place	• Des commandes à l'avance, pas d'inventus • Vente en quantités importantes regroupée	• Prospection commerciale (contact et argumentaire)

Conclusion

En conclusion, il est important de prendre en compte tous les aspects d'un mode de commercialisation avant de le choisir, et de bien faire la part des choses entre ce qui est préférable du point de vue organisationnel et financier, sans oublier d'autres aspects plus personnels :

Souhaite-t-on avoir des contacts avec les clients ? À quelle fréquence ? Veut-on des retours sur les produits ? Profite-t-on du marché pour faire du lien avec les autres producteurs présents ?

Le pôle élevage

- Accompagnement technico-économique collectif d'éleveurs en partenariat avec les Syndicats de rivière
- Réalisation d'études et d'essais agronomiques
- Prestation de conseil individuel technico-économique et agronomique **"La Vache Heureuse"**
- Développement des filières viande et lait bio dans le cadre du réseau Agriculture Durable de Moyenne Montagne (ADMM), du Pôle Bio Massif Central et du programme Animation Bio de la Région Occitanie



Louis GARRIGUES

Conseiller élevage

elevage@aveyron-bio.fr
06 65 22 06 15

Clémence JEANOT

Chargée de mission
filieres d'élevage

filiere@aveyron-bio.fr
06 58 89 39 61



Le pôle végétal

- Accompagnement collectif : animation de groupes DEPHY fermes en maraîchage et en arboriculture dans la vallée du Tarn, Animation d'un GIEE en viticulture
- Expérimentations en maraîchage (utilisation des bandes fleuries, techniques de culture de légumes primeurs) et en arboriculture (recherche de techniques alternatives aux produits phytosanitaires dans la lutte contre *Drosophila suzukii*)
- Appui technique individuel en maraîchage et en viticulture bio



Clotaire CHARON

Conseiller maraîchage
Ingénieur réseau DEPHY

tech.legumes@aveyron-bio.fr
07 63 17 11 03



Nathalie RAITIERE

Chargée de mission
arboriculture et petits fruits
Ingénieur réseau DEPHY

fetl@aveyron-bio.fr
06 98 72 92 07

Loïc DOMINICE

Conseiller viticulture

filiere.veg@aveyron-bio.fr
06 66 04 27 29



Le pôle alimentation & territoires

- Accompagnement des collectivités dans leur projet alimentaire de territoire (PAT)
- Restauration collective et commerciale : accompagnement et formation des établissements dans leur projet de qualité alimentaire et d'approvisionnement en produits bio et locaux
- Développement et accompagnement des filières, des circuits-courts bio-locaux, des projets d'accessibilité alimentaire
- Promotion de l'agriculture, des fermes et des produits bio auprès du grand public (événements, guide manger bio, interventions scolaires, etc.)



Lisa SPETZ

Chargée de mission
alimentation

alimentation@aveyron-bio.fr

06 98 72 88 00

Emmanuelle HALM

Coordinatrice
Chargée de
communication

contact@aveyron-bio.fr

06 50 80 21 66



Le pôle coordination



Sylvie SCHIPPERS

Responsable
Administratif et financier

raf@aveyron-bio.fr

06 65 22 06 15

Emmanuelle HALM

Coordinatrice
Chargée de
communication

contact@aveyron-bio.fr

06 50 80 21 66



Toutes filières

- Point Info Bio : informations aux producteurs et porteurs de projet sur la réglementation, les aides et les questions technico-économiques
- Formation individuelle et collective des agriculteurs via le fond VIVEA
- Interventions dans les établissements d'enseignement agricole
- Organisation de rencontres techniques gratuites et ouvertes à tous
- Diffusion des informations techniques : newsletters mensuelles (Élevage, Maraichage et Arbo-petits fruits), rédaction d'un magazine technique, de fiches techniques, podcasts et vidéos
- Réalisation des Contrats d'agriculture durable (CAD) de la Région Occitanie
- Accompagnement individuel à la télédéclaration PAC

ADHÉSION 2026

Producteur



Adresse
2, rue du Château
12740 Sébazac-
Concourès

**Association reconnue
d'intérêt général
concourant à la défense
de l'environnement
naturel** depuis le
12 décembre 2011

**Agrément
entreprise
solidaire**
depuis
le 10 juillet
2013

**Association loi
1901**
Préfecture de
Rodez
J.O du 23 mai
1990

Siret
438 568 818 00027
Code APE : 8559B
Formation
73120042412

Membre
de la **FNAB**
du **Réseau CIVAM**
et du **Pôle Bio**
Massif Central

Nom Prénom*

Société*

Adresse postale*

Adresse de la ferme*

Tél.*

Mail *

Site Web

Réseaux sociaux

Année d'engagement en AB*

Organisme certificateur*

SAU*

Productions*

Circuits de commercialisation

Je commercialise / souhaite commercialiser mes produits en restauration collective ☐

Situation de votre ferme	Cotisation	Montant
Ferme individuelle	80€	
Ferme en société	80 € + 30 € par associé	
Cotisation coup de pouce	30€	
Cotisation de soutien	Libre	
TOTAL NET		

Merci de reporter le montant correspondant à la situation de votre ferme.

* Exemples : EARL = 80€ | GAEC à 2 associés = 110€ | GAEC à 3 associés = 140€ ...

Règlement

- ☐ Par chèque à l'ordre de l'APABA
- ☐ Par virement (Préciser votre nom dans l'objet du virement)

Caisse d'épargne Midi-Pyrénées

BIC CEPARPP313
IBAN FR76 1313 5000 8008 0089 5241 956

- ☐ En espèces
- ☐ En ligne



www.helloasso.com/associations/apaba

- ☐ J'accepte de recevoir les newsletters de l'APABA (Élevage / Maraîchage / Cultures pérennes / RHD)*
- ☐ Je demande un reçu fiscal (Votre cotisation est déductible des impôts à hauteur de 66%.)

SIGNATURE

FAIT À LE

Pensez à conserver une copie de ce bulletin d'adhésion comme preuve comptable.

Les informations recueillies dans ce bulletin feront l'objet d'un traitement informatique, seront utilisées à des fins statistiques et de promotion de l'Agriculture Biologique en Aveyron par l'APABA. Elles ne seront pas envoyées à des sociétés tierces. En remplissant ce bulletin, vous donnez votre accord pour le traitement et l'utilisation de vos données dans ces conditions. Conformément à la réglementation en vigueur, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification à vos informations en nous contactant.



• **Apaba** •

Les **BIO** de l'Aveyron

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Pascal Massol, Président de l'APABA

RÉDACTION

Clotaire CHARON, Loïc DOMINICE, Louis GARRIGUES,
Emmanuelle HALM, Clémence JEANOT, Nathalie RAITIERE,
Lisa SPETZ

MISE EN PAGE – CRÉDITS PHOTO

Impression Burlat Rodez – Apaba, les Bio de l'Aveyron

APABA

Siège

2, rue du Château
12740 Sébazac-Concourès
05 65 68 11 52

Antenne

4, rue de la mégisserie
Maison des entreprises
12100 MILLAU

contact@aveyron-bio.fr
www.aveyron-bio.fr

Les contenus n'engagent que leurs auteurs et ne sauraient être considérés comme constituant une prise de position officielle de l'Union Européenne et des autres financeurs. Toute reproduction, même partielle, des textes, photographies, graphiques ou illustrations est interdite sans l'autorisation de l'éditeur.