



HAL
open science

Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique : méthodes et outils pour l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une démarche de commerce équitable

Louise Bayart

► To cite this version:

Louise Bayart. Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique : méthodes et outils pour l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une démarche de commerce équitable. *Agronomie*. 2023. dumas-04423615

HAL Id: dumas-04423615

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04423615>

Submitted on 20 Mar 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mémoire de fin d'études

**Présenté pour l'obtention du diplôme
d'ingénieur agronome de Montpellier SupAgro**

Option : Ressources, Systèmes Agricoles et Développement

**Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle
de lavandin biologique : méthodes et outils pour
l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une
démarche de commerce équitable**



par Louise BAYART

Année de soutenance : 2023



**Organisme d'accueil :
Distillerie Bleu Provence**

Mémoire de fin d'études

**Présenté pour l'obtention du diplôme
d'ingénieur agronome de Montpellier SupAgro**

Option : Ressources, Systèmes Agricoles et Développement

**Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle
de lavandin biologique : méthodes et outils pour
l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une
démarche de commerce équitable**



par Louise BAYART

Année de soutenance : 2023

**Mémoire préparé sous la
direction de : Olivier
PHILIPPON**

Présenté le : 12/10/2023

Devant le jury :

Pascale MAIZI

Olivier PHILIPPON

Claire LEYDET

Pierre-Yves MATHONNET

**Organisme d'accueil :
Distillerie Bleu Provence**

**Maître de stage : Claire
LEYDET**

Résumé

L'objectif de l'étude est de calculer les coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique, dans le cadre de l'engagement en commerce équitable de la Distillerie Bleu Provence avec une partie de ses producteurs partenaires. Dans un premier temps, sont introduits des éléments de contexte historiques et techniques sur la production française de lavandin et l'émergence du commerce équitable « origine France », qui pose la question de la « juste » rémunération des producteurs. Les résultats mettent d'abord en avant la diversité des systèmes de production du lavandin biologique dans le sud-est de la France, liée aux territoires et aux choix techniques des exploitations. Ensuite, le calcul des coûts de production dans sept « système-types » modélisés met en évidence des écarts importants de productivité de la terre et du travail entre les types, et les inégalités de rémunération qui en découlent pour les producteurs. La discussion des résultats permet de revenir sur les hypothèses formulées au début de l'étude, en questionnant le choix des prix à pratiquer pour rémunérer les producteurs équitablement, et de mettre en avant l'impact potentiel de l'implication de l'aval de la filière dans des échanges plus durables avec les producteurs. Enfin, des observations sur la mise en place de la démarche équitable sont formulées à partir des échanges avec les producteurs, qui font suite à la présentation des résultats.

Mots clés : Commerce équitable, coûts de production, juste prix, juste rémunération, agriculture biologique, lavandin

Pour citer ce document : [Bayart, Louise, 2023. Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique : méthodes et outils pour l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une démarche de commerce équitable. Mémoire de fin d'études, diplôme d'ingénieur agronome de Montpellier SupAgro, option Ressources, Systèmes Agricoles et Développement. L'Institut Agro Montpellier. 82p.]

Abstract

Title : Evaluation of production costs for organic lavandin essential oil: methodological contributions to the fair trade approach of Distillerie Bleu Provence

The aim of this study is to calculate the production costs of organic lavandin essential oil, as part of Distillerie Bleu Provence's commitment to fair trade with some of its producer partners. The first step is to introduce the historical and technical contexts of French lavandin production and the emergence of "made in France" fair trade, which calls into question the notion of "fair" remuneration for producers. The results first highlight the diversity of organic lavandin production systems in south-eastern France, linked to the territories and technical choices made by the farms. Then, the calculation of production costs in seven model types highlights significant differences in land and labor productivity between types, and the resulting inequalities in remuneration for producers. Discussion of the results allows us to revisit the hypotheses formulated at the start of the study, by questioning the choice of prices to be charged in order to remunerate producers fairly, and to highlight the potential impact of involving buyers in more sustainable exchanges with producers. Finally, observations on the implementation of the fair trade approach are drawn from discussions with producers following the presentation of the results.

Key words : fair trade, fair price, production costs, organic farming, lavandin

Table des matières

Remerciements	7
Liste des sigles et définitions	8
Introduction	9
1. Contexte de l'étude	10
1.1. Éléments de contexte sur l'agriculture biologique et le commerce équitable dans les filières lavande et lavandin	10
1.1.1. Petit historique de la production française de lavande et lavandin.....	10
1.1.2. Données actuelles des filières lavande et lavandin : augmentation des surfaces et développement de l'agriculture biologique.....	11
1.1.3. Diversité des systèmes techniques : comment produit-on le lavandin biologique aujourd'hui ?.....	13
1.1.4. Conjoncture économique : évolution instable des prix depuis les années 2000.....	16
1.1.5. « Juste prix » des productions agricoles et commerce équitable.....	19
1.1.6. Émergence du commerce équitable dans la filière PPAM en France.....	20
1.2. La commande de stage : accompagnement de la Distillerie Bleu Provence à l'engagement en commerce équitable de l'HE de lavandin biologique	22
1.2.1. L'entreprise commanditaire : la Distillerie Bleu Provence.....	22
1.2.1. Cadre de la certification en commerce équitable : le référentiel Fair For Life.....	23
1.2.2. La commande : une étude des coûts de production de l'HE de lavandin biologique, basée sur une typologie des producteurs partenaires de DBP.....	24
2. Méthodologie	26
2.1. Choix de l'approche typologique	26
2.1.1. Pourquoi réaliser une typologie des systèmes de production ?.....	26
2.1.2. Cadre d'analyse de l'étude : hypothèses et définitions.....	27
2.1.3. Méthode et outils pour le travail préparatoire : la typologie « à dire d'experts ».....	30
2.1.4. Méthode d'agrégation des données pour une typologie des systèmes de production.....	31
2.2. Choix d'une méthode de calcul des coûts de productions	33
2.2.1. Les différentes méthodes existantes et la construction de l'outil interne.....	34
2.2.2. Traitement des données et choix de présentation des résultats.....	36
2.2.3. Modélisation des « système-types ».....	37
2.3. Échantillonnage	38
3. Résultats de l'étude	39
3.1. Présentation générale du terrain étudié	39
3.2. Typologie des systèmes de production en lavandin biologique et données économiques modélisées	42
3.2.1. Type 1 – Lavandin en rotation avec d'autres PPAM, dans une exploitation très mécanisée et spécialisée en PPAM.....	42

3.2.2.	Type 2 – Lavandin en rotation avec des légumineuses fourragères, dans une exploitation traditionnelle avec système d'élevage associé	44
3.2.3.	Type 3 – Lavandin en rotation avec un couvert de légumineuses enfouies, dans une exploitation traditionnelle avec système d'élevage associé	47
3.2.4.	Type 4 – Lavandin sur terrains difficiles, à plus faibles rendements	48
3.2.5.	Type 5 – Lavandin en culture complémentaire, dans une exploitation viticole de plaine	50
3.2.6.	Type 6 – Lavandin en diversification sur petite surface	53
3.2.7.	Type 7 – Lavandin avec couverts végétaux permanents en inter-rang, dans une exploitation spécialisée en PPAM	55
3.3.	Comparaison des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique dans les différents système-types	58
4.	<i>Discussion des résultats</i>	65
4.1.	Discussion des hypothèses de départ vis-à-vis des principaux résultats	65
4.2.	Résultats supplémentaires	66
4.3.	Observations générales et préconisations	67
	<i>Conclusion</i>	68
	<i>Bibliographie</i>	70
	<i>Liste des figures</i>	74
	<i>Liste des tableaux</i>	75
	<i>Annexes</i>	76

Remerciements

Mes remerciements s'adressent tout particulièrement à Claire Leydet, qui m'a accompagnée pendant toute la durée du stage, avec toujours autant d'énergie, de justesse et de bienveillance. Merci pour tout Claire, je ne pouvais clairement pas mieux tomber.

Je remercie également Philippe Soguel pour sa confiance répétée et son enthousiasme à l'écoute de mes avancées, ainsi que toute l'équipe de la Distillerie Bleu Provence pour son accueil plus que chaleureux. Clément, Antoine, Amandine, Léa, Mickaël, Ingrid, Christine, Marlène, Anne-Marie (et Léonore aussi !), ça a été un plaisir de travailler et manger des gourmandises avec vous pendant ces 6 mois.

Je souhaite ensuite remercier Olivier Philippon pour son soutien et ses conseils avisés pendant le stage, ainsi que toute l'équipe pédagogique de RESAD qui fait un travail formidable pour ses étudiants.

Un GRAND merci à tous les producteurs qui se sont rendus disponibles pour répondre à mes questions, se sont intéressés à mon travail et ont été de très bons conseils tout au long du stage. J'espère sincèrement que les résultats présentés ici vous seront utiles.

Merci aussi à tous mes copains de Montpellier (et d'ailleurs) pour ces années d'études joyeuses et ensoleillées, et spécialement Maëlle, Fanny et Julien, pour les aventures, les câlins et les bons petits plats...

Et en dernier, un petit clin d'œil à Papou qui a toujours prédit mon avenir dans l'agriculture, je crois que cette fois c'est bien parti !

Liste des sigles et définitions

AB – Agriculture Biologique (certification en cadrée par une réglementation européenne)

AOP – Appellation d’Origine Protégée

CE – Commerce Équitable

CRIEPPAM – Centre Régionalisé Interprofessionnel d’Expérimentation en Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales

DBP – Distillerie Bleu Provence

FFL – Fair For Life (label de CE, détenu en France par l’entreprise Ecocert, www.fairforlife.org)

GNR – Gazole Non Routier

HE & HA – Huile Essentielle & Hydrolat (code utilisé au sein de l’entreprise)

ICHN – Indemnité Compensatoire au Handicap Naturel (aide découplée du second pilier de la PAC)

ITAB – Institut de l’agriculture et de l’alimentation biologiques

ONIPPAM – Office National Interprofessionnel des Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales

PAC – Politique Agricole Commune

PNR – Parc Naturel Régional

PPAM – Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales

SAU – Surface Agricole Utile

SMIC – Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance

VAB – Valeur Ajoutée Brute

Introduction

Depuis une dizaine d'années, le commerce équitable se développe dans les filières agricoles françaises et de nouveaux labels voient le jour pour certifier ces échanges commerciaux « Nord/Nord ». En particulier, la labellisation des filières productrices de Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (PPAM) présente un intérêt certain pour les industriels de la cosmétique et de la parfumerie, clients de la Distillerie Bleu Provence.

Pour répondre à leur demande, l'entreprise souhaite engager une partie de ses volumes d'huiles essentielles de lavande et lavandin biologiques en commerce équitable, en partenariat avec les producteurs qui la fournissent. L'enjeu principal de la démarche équitable concerne les prix d'achat des produits, qui se veulent « justes » et rémunérateurs, sur la base du calcul des coûts de production au sein des exploitations.

La diversité des systèmes de production au sein du périmètre commercial de l'entreprise questionne la possibilité de construire un prix unique et équitable pour l'achat des huiles essentielles. La présente étude entend donc répondre à deux questions : Quels facteurs justifieraient une différence de coûts de production entre les exploitations ? Quels prix pratiquer pour rémunérer correctement les producteurs partenaires de l'entreprise ?

L'étude se focalise sur la diversité des systèmes de production de lavandin biologique, au travers d'une typologie réalisée à partir d'une trentaine d'enquêtes de terrain. Les sept systèmes modélisés permettent de calculer les coûts de production du lavandin et des cultures de rotation associées, pour chaque type, sur la base de données récoltées chez neuf producteurs partenaires. La comparaison des données économiques associées à chaque type permet ensuite d'initier une réflexion sur les prix à pratiquer pour rémunérer correctement les producteurs.

Après avoir présenté le contexte dans lequel s'inscrit le stage, ainsi que la commande initiale formulée par la Distillerie Bleu Provence dans la 1^{ère} partie, les choix méthodologiques liés à la construction de la typologie et au calcul des coûts de production sont détaillés dans la 2^e partie. Les résultats de l'étude sont ensuite présentés dans la 3^e partie, puis discutés dans la 4^e partie, où des observations et préconisations sont également formulées.

1. Contexte de l'étude

1.1. Éléments de contexte sur l'agriculture biologique et le commerce équitable dans les filières lavande et lavandin

1.1.1. Petit historique de la production française de lavande et lavandin

Depuis plusieurs siècles, la lavande est récoltée en Provence pour produire de l'huile essentielle (HE). Au début du 19^e siècle, la demande augmente, incitant les cueilleurs à améliorer les rendements en aménageant les zones de cueillette et à installer de nouvelles distilleries. Deux innovations marquent le début de l'ère lavandicole : la distillation à vapeur en 1880, qui vient remplacer l'hydro-distillation, et la "domestication" de la lavande à partir de 1905, puis du lavandin vers 1925.

Tableau 1 : Les différentes variétés de lavande et lavandin produites en France, ainsi que leur répartition surfacique en 2020

Plusieurs variétés de lavande et de lavandin sont aujourd'hui produites en France.	Répartition	
Les variétés de lavande fine « de population » sont issues des plants sauvages endémiques de Provence et sont reproduites par semis ; chaque variété comporte donc une certaine diversité génétique. (50 % de la lavande française)	Rapido	32 %
	Carla	6 %
	Autres population	62 %
À l'inverse, les variétés de lavande fine « clonales » sont issues de la multiplication végétative de certains individus des variétés de population ; tous les individus sont donc strictement identiques. (50 % de la lavande française)	Maillette	56 %
	Diva	28 %
	Matherone	6 %
	Autres clonales	10%
La lavande aspic est très peu cultivée en France, mais se trouve à l'état sauvage dans les zones de faible altitude.		
Le lavandin est issu du croisement de la lavande fine et de la lavande aspic, qui se produit naturellement dans la zone de chevauchement de ces deux espèces entre 400 et 600m d'altitude. Le lavandin cultivé est reproduit par multiplication végétative, mais il en existe tout de même 4 variétés principales.	Grosso	84 %
	Abrial	3 %
	Sumian	7 %
	Super	6 %

Pour les paysans provençaux du début du 20^e siècle, planter de la lavande ou du lavandin est bien plus rentable que produire du blé. Les surfaces cultivées augmentent donc progressivement au détriment des céréales pour atteindre une production d'HE de lavande d'environ 20 t/an en 1930, soit 15% de la production actuelle (Bonneyoy, 1997).

Cependant, le marché est très fluctuant : quand les prix augmentent (parce que la demande augmente), de nouvelles surfaces sont plantées, mais celles-ci arrivent en production seulement 3 ans plus tard, quand la demande est redescendue. En parallèle, les producteurs prennent l'habitude de stocker l'HE dans les périodes de hausse, ce qui tend à faire fluctuer les prix de plus en plus. Ce phénomène se produit régulièrement au 20^e siècle, avec à chaque fois des investissements de plus en plus importants qui fragilisent la filière. À partir des années 1960, plusieurs interventions de l'État (rachat des stocks) sont nécessaires pour assainir le marché. La filière commence à se structurer dans les années 1980 avec la création de l'AOP Lavande fine de Haute-Provence en 1981 et de l'Office National Interprofessionnel des Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (ONIPPAM) en 1983.

Le prix de vente du lavandin est globalement plus stable (bien que moins élevé) que celui de la lavande pendant cette période, ce qui tend à faire augmenter les surfaces qui lui sont dédiées. Par la suite, certaines exploitations finissent par se spécialiser en lavandin : sur la décennie 2000-2010, le nombre d'exploitations productrices de lavandin diminue de 22% mais la surface en production diminue seulement de 2 % (Chailan, 2015).

1.1.2. Données actuelles des filières lavande et lavandin : augmentation des surfaces et développement de l'agriculture biologique

En 2021, la lavande et le lavandin sont cultivés dans 2138 exploitations en France, pour une surface totale de 33094 ha. Cela représente 49 % des surfaces de PPAM en France. Les exploitations présentent cependant des surfaces de lavande et lavandin assez variables :

- 78 % des exploitations cultivent moins de 20 ha de lavande et lavandin (ce qui représente 30 % de la surface française de ces cultures)
- 15 % des exploitations cultivent entre 20 et 50 ha de lavande et lavandin (30% de la surface)
- 7 % des exploitations cultivent plus de 50 ha de lavande et lavandin (40% de la surface).

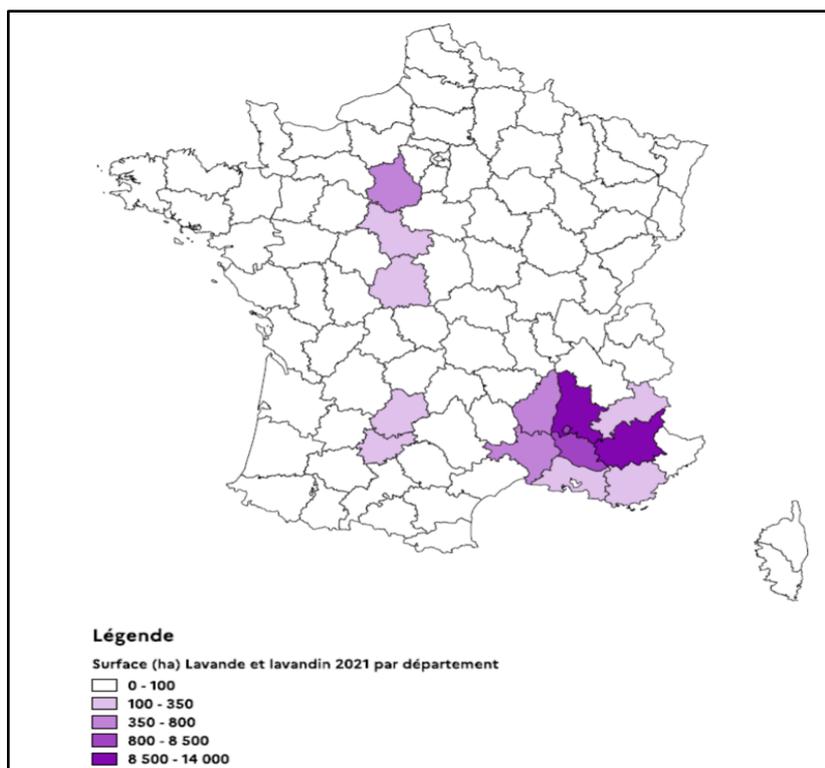


Figure 1 : Répartition des surfaces de culture de lavande et lavandin en 2021 en France (France AgriMer, 2021)

Par ailleurs, les exploitations productrices de lavande et lavandin sont diversifiées : 52 % de ces exploitations cultivaient de la lavande et du lavandin sur moins de 10 % de leur SAU en 2022. La même année, seulement 16 % des exploitations cultivaient ces plantes sur plus de 50 % de leur SAU (CIHEF, 2022).

La lavande et le lavandin sont traditionnellement produits en Provence (Plateau de Valensole, Plateau d'Albion, Vallée du Rhône, Vallée d'Apt, Baronnies, Diois, etc.) : celle-ci abrite 90% des

surfaces actuellement cultivées en lavande et lavandin, dans 3 départements majoritaires (Alpes de Haute-Provence, Vaucluse et Drôme). Cependant, ces cultures s’implantent également depuis peu dans d’autres régions (Occitanie, Centre Val de Loire, etc.) où les surfaces sont en forte augmentation.

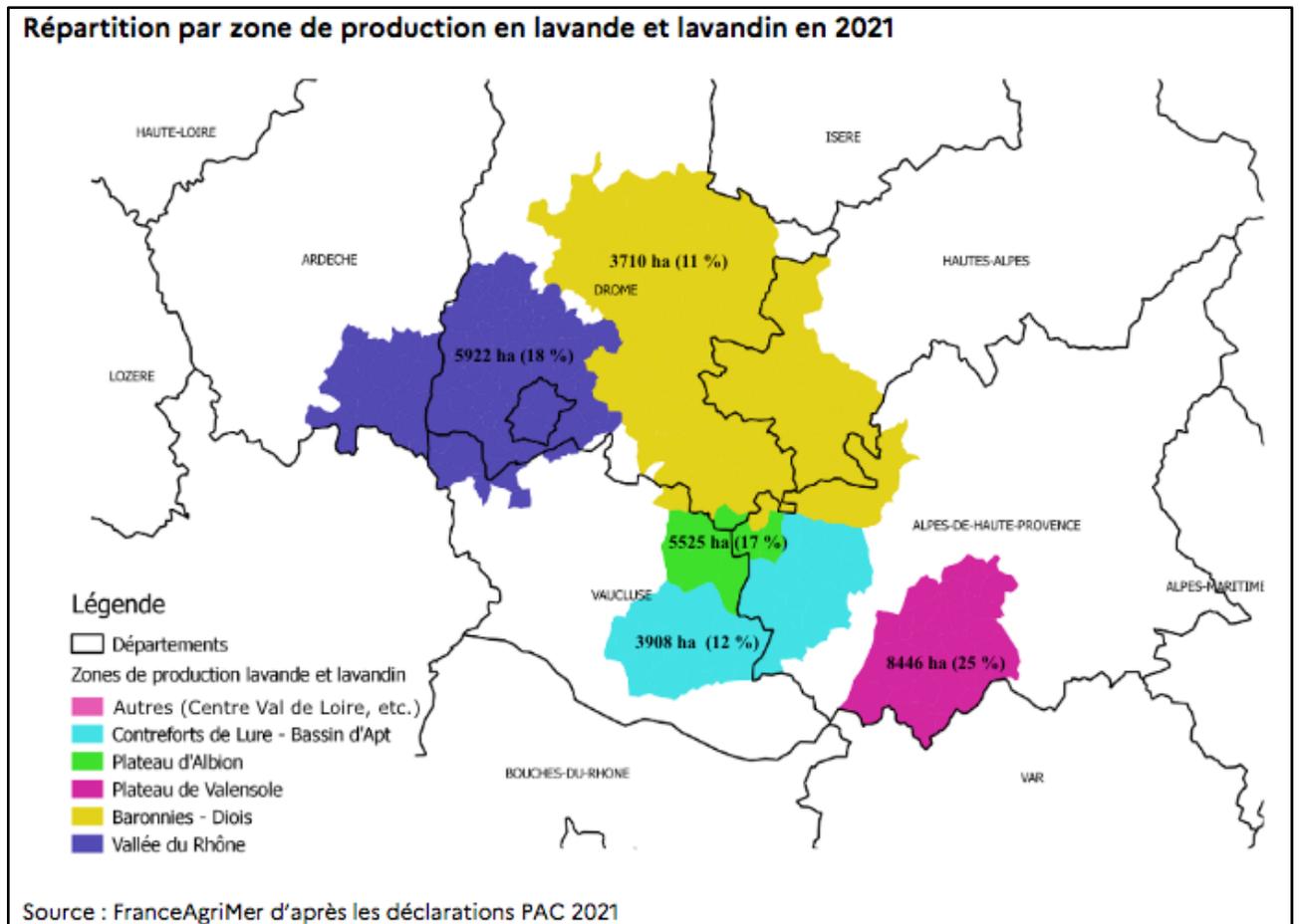


Figure 2 : Répartition des surfaces de lavande et lavandin dans les bassins de production historiques (France AgriMer, 2021)

La lavande et le lavandin sont cultivés principalement pour extraire des huiles essentielles par distillation, bien que quelques exploitations soient spécialisées dans la production de fleurs séchées.

En 2019, la France a produit 117 t d’HE de lavande (soit 15 % de la production mondiale, dominée par la Bulgarie) et 1460 t d’HE de lavandin (soit 86 % de la production mondiale).

Depuis les années 2000, certains producteurs de lavande et lavandin se tournent vers l’agriculture biologique. En 2020, 24 % des volumes d’HE de lavande et 3 % des volumes d’HE de lavandin produits en France sont biologiques. De plus, la lavande et le lavandin couvrent 50 % des surfaces de PPAM biologiques en 2021.

Les surfaces cultivées en lavandin biologique sont actuellement en augmentation à l’échelle nationale, et en particulier dans la région PACA, où elles ont augmenté de 24 % entre 2019 et 2020 (France AgriMer, 2021).

1.1.3. Diversité des systèmes techniques : comment produit-on le lavandin biologique aujourd'hui ?

Les informations ci-dessous sont issues de guides techniques des Chambres d'Agriculture de la Drôme, du Var, des Hautes-Alpes, des Alpes de Haute-Provence et de l'Aude, de fiches techniques du CRIEPPAM et de l'ITAB, et de données d'enquêtes personnelles (Chambre d'Agriculture de la Drôme, 2022 ; CRIEPPAM, 2022 ; CRIEPPAM, 2014 ; CRIEPPAM, 2018 ; ITAB, 2019).

L'objectif est ici de décrire les grandes étapes de l'itinéraire technique de culture du lavandin biologique, et de présenter la diversité des alternatives techniques qui s'offrent aux producteurs. Des dires d'agriculteurs, récoltés pendant les enquêtes, viennent illustrer cette partie.

Rotation - Il convient de rappeler que le lavandin est une culture pérenne, et reste donc implanté dans les parcelles de 7 à 15 ans, avec une moyenne de 8 à 10 ans dans la plupart des cas. Les producteurs peuvent donc effectuer environ 7 à 9 récoltes avant de mettre en place une « culture de rotation ». Sur les parcelles les plus pauvres et/ou accidentés, où il est difficile de produire correctement des cultures annuelles, la terre peut être laissée nue 1 à 2 ans, avant une nouvelle plantation de lavandin. Au contraire, sur les parcelles accessibles, l'implantation de céréales est privilégiée avant le retour du lavandin, pour y limiter la pression des adventices. Enfin, la culture de légumineuses (récoltées pour fourrage ou enfouies en engrais vert) se développe dans les exploitations pour maintenir la fertilité des sols et diversifier les rotations. Une rotation classique peut donc être « lavandin > légumineuses > céréales » sur une période de 8 à 20 ans.

Préparation du sol – La culture de lavandin étant privilégiée sur les terrains peu profonds (et donc difficilement valorisables), le broyage (ou le tri manuel) des pierres y est souvent inévitable. Avant d'implanter le lavandin, la plupart des producteurs travaillent ensuite le sol à l'automne au moyen d'un labour et d'une ou plusieurs reprises au déchaumeur. Certains producteurs commencent à expérimenter la plantation du lavandin dans un couvert ; si celui-ci est implanté au préalable, des raies seront alors formées en « strip-till » dans le couvert pour la plantation du lavandin, mais cette technique reste anecdotique à l'échelle de la production française.

Plantation – Le lavandin étant un hybride, il est reproduit par multiplication végétative et s'implante donc sous forme de plants dans les parcelles. Il existe deux types de plants actuellement sur le marché : les plants en « mini-mottes » (jeunes boutures vendues en plaques alvéolées, plantées à l'automne ou au printemps) et les plants en « racines nues » (plants plus âgés, déterrés de la pépinière et replantés au champ pendant la phase hivernale de repos végétatif). La majorité des producteurs travaillent aujourd'hui avec des pépiniéristes, dans le cadre de la « filière plants sains », qui vise à reproduire des semences exemptes de maladies. Cependant, certains producteurs réalisent eux-mêmes la préparation de leurs plants, la plupart du temps en « mini-mottes ». Avant la première récolte, les jeunes plants sont généralement étêtés une fois avec un broyeur, environ 18 mois après la plantation.

Fertilisation – Les pratiques de fertilisation sont assez variées en fonction des types de parcelles, et notamment de leur accessibilité. Certains producteurs apportent un engrais organique (avec une attention particulière sur les proportions de phosphore et de magnésium, pour favoriser la production des fleurs) en plein ou de manière localisée sur le rang, d'autres

épandent le compost obtenu à partir des pailles de lavandin distillées ou d'effluents d'élevage, et enfin, certains ne fertilisent simplement pas. En effet, dans certains cas, la fertilisation n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, et elle est parfois compensée par le choix des espèces en rotation.

Gestion des adventices – Le désherbage est une étape cruciale de l'itinéraire technique, car un développement excessif d'adventices dans l'inter-rang peut être fatal pour le rendement du lavandin, notamment en agriculture biologique, où le rattrapage chimique est prohibé. L'inter-rang est donc désherbé mécaniquement, tout d'abord à la herse étrille pour arracher les plantules d'adventices entre les jeunes plants, puis avec des outils plus lourds comme un vibroculteur ou un griffon à partir de la 2^e année de plantation. Les producteurs utilisent également des bineuses à lames pour s'approcher au plus près des pieds « sous le rang ». Enfin, en ce qui concerne l'espace entre les plants, bien que de nouveaux outils tractés adaptés soient en cours de confection, son entretien se fait souvent manuellement à la pioche ou à la binette manuelle, notamment pendant les premières années du cycle.

« Le désherbage, c'est un travail précis. »

« Il faut des champs propres ! »

Traditionnellement, les parcelles de lavandin étaient pâturées par les troupeaux ovins pendant l'hiver, permettant à la fois de fertiliser les plantes et de limiter la croissance des adventices. Cette technique était adaptée au système de plantation « au carré », qui permettait aux brebis une libre circulation autour des plants de lavandin. Aujourd'hui, le lavandin est cultivé en rang, et la circulation d'un troupeau peut causer des dommages à la culture, à cause du piétinement des plants. Le lavandin étant devenu la source de revenu principale de ces exploitations, les « dégâts » infligés par le pâturage sur le lavandin ne sont plus compensés par la vente de la viande et la plupart des producteurs-éleveurs préfèrent limiter ces pratiques de pâturage. Certains y reviennent cependant, bien que cela demande beaucoup d'attention et d'expérience, pour limiter le pâturage du lavandin lui-même.

« On ne fait pas pâturer les brebis parce qu'elles abiment les lavandes [et lavandins], les rangs c'est pas adapté pour le pâturage. »

« Après la pluie, les brebis se mettent à manger les lavandes [et lavandins]. »

Dans les exploitations qui implantent un couvert en inter-rang dans les champs de lavandin, le couvert tend à concurrencer correctement les adventices ; il s'agit alors de gérer la concurrence de ce couvert par rapport au lavandin aux différents stades de la culture. Dans le cas d'un couvert hivernal, la concurrence avec le lavandin est assez faible pendant la phase de repos végétatif de celui-ci. Le couvert est détruit mécaniquement au moment de la floraison avec une bineuse (ou des rouleaux pour les espèces à tiges dressées). Dans le cas d'un couvert permanent, l'objectif est davantage de ralentir la croissance du couvert tout au long de l'année, sans le détruire totalement pour autant. Celui-ci est alors couché plusieurs fois par an avec des rouleaux, ou broyé en surface avec des tondeuses ou un broyeur.

« Le couvert spontané se gère en fonction du climat : quand il pleut, il pousse, et quand il fait sec, il s'arrête. Donc c'est celui qui concurrencerait le moins la culture en place. »

Récolte – Le lavandin est récolté une fois par an, au mois de juillet, à partir de la 2^e année d'implantation. La récolte manuelle à la faucille, très chronophage, est aujourd'hui utilisée

seulement pour la vente de bouquets. Pour la distillation, le lavandin est récolté à la machine sous différentes formes possibles :

- les coupeuse-lieuses permettent une récolte « en gerbes ». Les gerbes (botte de tiges avec fleurs entières) sont laissées 3 à 4 jour à pré-faner sur les plants coupés, puis chargées à la fourche dans une remorque.
- les coupeuses récoltent le lavandin « en vrac ». Les tiges sont chargées directement à l'arrière de la machine, et distillées le jour de la récolte.
- les ensileuses fournissent une récolte en « vert broyé ». Les tiges et les fleurs sont broyées et envoyées dans un caisson tracté parallèlement à l'ensileuse, via une goulotte.
- l'espieur sépare les fleurs, qui sont envoyées dans une trémie autoportée, et les tiges qui sont broyées et laissées dans l'inter-rang. La trémie pleine est ensuite vidée dans un caisson de distillation en bordure de champ. En récoltant seulement les hampes florales riches en HE, cet outil permet de limiter les volumes transportés et distillés, pour une même quantité de produit au final.

Les machines sont présentées dans un ordre croissant de prix et à peu près croissant en termes d'efficacité et de débit de chantier, les ensileuses à plusieurs rangs étant les machines les plus rapides. Le choix de la technique de récolte s'effectue souvent en fonction des contraintes topographiques et économiques de l'exploitation. Ces différentes méthodes de récolte mécanique sont toutes utilisées actuellement par les différentes exploitations, bien que la récolte en « vert broyé » soit la plus répandue.

« L'espieur, ça demande beaucoup de technique, parce que c'est fragile et ça craint les pierres. »

Distillation – Une fois la récolte effectuée, la matière végétale est transposée à la distillerie, où deux méthodes de distillation sont actuellement possibles. La méthode traditionnelle consiste à remplir manuellement un vase de distillation (alambic) avec la matière végétale, et à envoyer de la vapeur d'eau dans ce vase, pour récupérer l'huile essentielle et l'hydrolat à la sortie. La source d'énergie utilisée pour produire la vapeur dépend des installations ; on retrouve majoritairement des chaudières à fuel ou à gaz, et plus rarement des alambics « à feu nu » dans lesquels les pailles de lavandin déjà distillées sont brûlées pour produire de la vapeur.

« On brûle à peu près la moitié de ce qu'on amène. »

Aujourd'hui, la plupart des exploitations utilisent la méthode de distillation en caisson : les caissons sont remplis au champ, transportés à la distillerie, où la matière végétale y est directement distillée, ce qui permet d'éviter des manipulations supplémentaires.

Quand elles ne sont pas brûlées, les pailles sont récupérées par certains producteurs pour être compostées et ré-épanchées dans les champs. Le compostage des pailles dure environ un an et nécessite 2 à 3 passages au retourneur d'andain pour être optimal.

Il existe donc une certaine variété d'alternatives pour réaliser chaque étape de l'itinéraire technique, que les producteurs adaptent en fonction des conditions pédoclimatiques de leur zone de production. Il existe aujourd'hui différentes façons de produire du lavandin biologique.

« Nos rendements sont mauvais, parce qu'on n'a pas de plaine ! »

1.1.4. Conjoncture économique : évolution instable des prix depuis les années 2000

Au cours des 20 dernières années, la filière lavandicole a traversé de nouvelles crises économiques, causées notamment par l'instabilité des prix et des phénomènes de concurrence nouveaux.

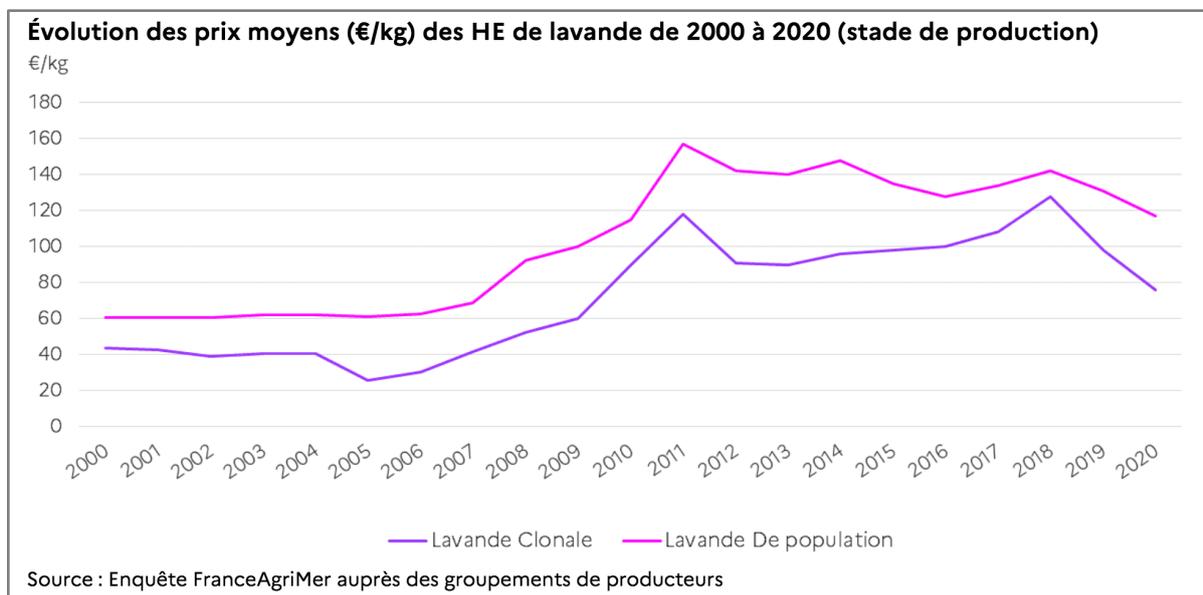


Figure 3 : Évolution des prix moyens des huiles essentielles de lavande entre 2000 et 2020 (€/kg) (France AgriMer, 2021)

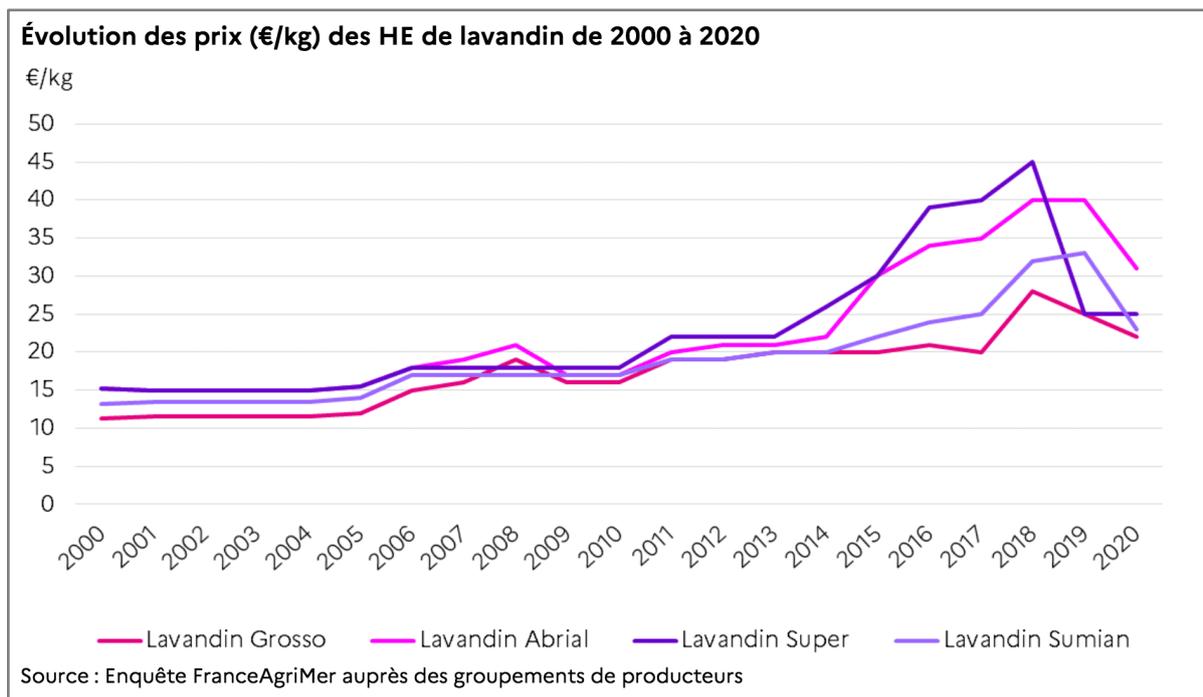


Figure 4 : Évolution des prix moyens des huiles essentielles de lavandin entre 2000 et 2020 (€/kg) (France AgriMer, 2021)

Au début de la période étudiée, les HE étaient souvent vendues coupées avec d'autres produits (notamment issus de synthèse). À partir des années 2006-2007, le marché de l'aromathérapie se développe et les clients se tournent vers des produits purs. Cette demande croissante de produits de meilleure qualité fait grimper les prix des HE de lavande et lavandin (Figure 3 et Figure 4). Pour les mêmes raisons, les différentes variétés de lavandin sont

étudiées et commercialisées séparément à partir de 2013 : la différence de composition chimique entre les variétés et leur disponibilité respective sur le marché justifient une évolution différente des prix.

Les variétés de lavande clonale offrent un meilleur rendement que les variétés de population, mais leur qualité est également différente : la lavande de population est privilégiée en parfumerie, tandis que la lavande clonale est « suffisamment qualitative » pour les besoins de l'aromathérapie.

Ainsi, il existe une différence de prix assez constante entre les variétés, puisque les différents marchés auxquels celles-ci sont adressées ne sont pas vraiment concurrentiels. De plus, la création de l'AOP « Huile essentielle de lavande fine de Haute Provence » en 1981, qui ne certifie que les lavandes de population, a contribué à creuser cet écart.

Par exemple en 2020, l'HE de lavande de population s'est vendue en moyenne à 110 €/kg en conventionnel et 157 €/kg en bio, contrairement à la lavande clonale, pour laquelle les prix sont plus faibles (68 €/kg en conventionnel et 120 €/kg en bio).

Pour des raisons similaires, il existe des différences de prix entre les différentes variétés de lavandin. Cependant, les volumes de la variété Grosso sont très majoritaires, ce qui limite l'influence des prix des autres variétés sur le marché du lavandin. En 2020, l'HE de lavandin Grosso s'est vendue en moyenne à 22 €/kg en conventionnel et 25 €/kg en bio. La différence entre les prix en bio et conventionnel paraît faible mais la crise qui a suivi a creusé l'écart, en faisant chuter le prix du conventionnel (France AgriMer, 2021). En 2022, certains producteurs ont été contraints de vendre leur stock à 10€/kg.

En 2011 et 2018, les prix de l'HE de lavande se sont effondrés après avoir rapidement grimpé. D'après France AgriMer, ces phénomènes de crise s'expliquent par différents facteurs :

- les habitudes de plantation des producteurs
- le délai de mise en production de la lavande et du lavandin
- l'importance de la concurrence internationale
- les fluctuations de la demande, soutenues par la taille importante des clients
- la fluctuation des prix des carburants
- l'évolution des conditions climatiques dans les bassins de production.

Pour les raisons historiques exposées plus haut, la lavande et le lavandin sont considérés en Provence comme un placement financier. Cette tradition tend à accentuer la dynamique de plantation normale observée en cas d'augmentation des prix. De plus, de nouveaux bassins de production s'implantent également en dehors de la Provence. Certaines autres régions françaises se lancent dans la production de lavandin et la concurrence bulgare s'intensifie d'autant plus pendant les périodes de hausse des prix. Par ailleurs, ces concurrents produisent principalement de la lavande clonale et du lavandin à meilleur rendement, ce qui tend à faire chuter les prix mondiaux.

Ensuite, la lavande et le lavandin sont des plantes pérennes qui demandent quelques années d'implantation avant la phase de pleine production. Pour cette raison, les producteurs sont plus sensibles aux fluctuations de prix qui peuvent survenir pendant ce délai, d'autant plus que les clients industriels manipulent souvent des volumes très importants : si le prix continue à monter pendant la phase de croissance des plantes et qu'un client décide de changer la formulation de son produit, la demande chute au début de la pleine production, ce qui

provoque une drastique chute des prix. Pour les mêmes raisons, la dernière crise a été accentuée par la forte chute de demande due à la crise du Covid-19, qui est survenue au moment de la pleine production des lavandes et lavandins plantés pendant la hausse des prix de 2018. La production de lavandin n'a d'ailleurs jamais été aussi élevée (Figure 5).

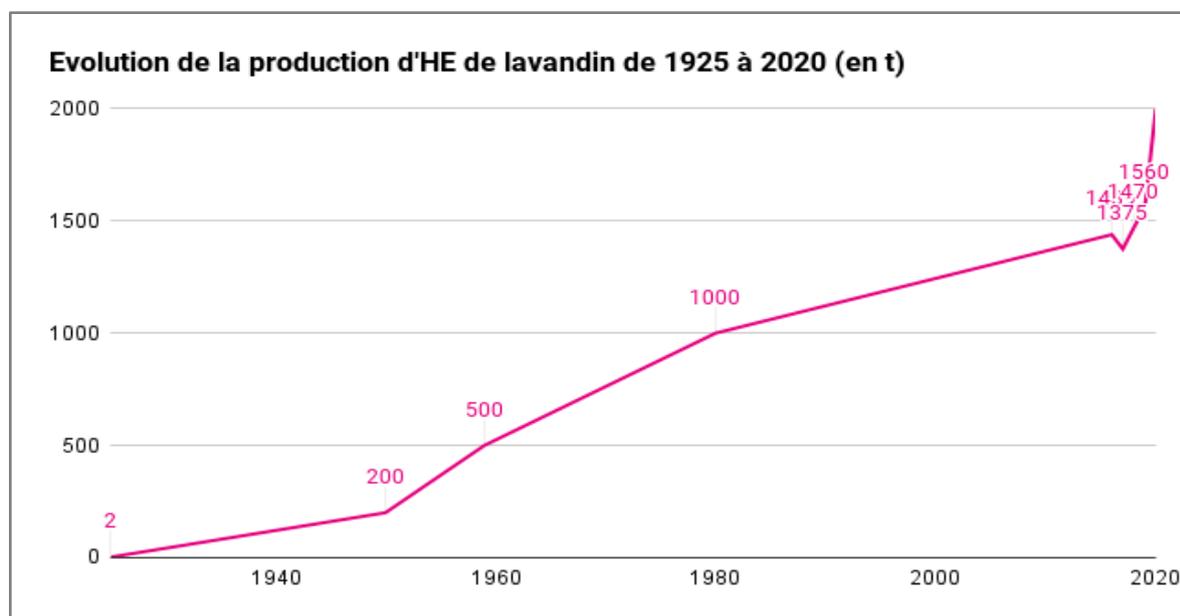


Figure 5 : Évolution de la production française d'huile essentielle de lavandin de 1925 à 2020 (Meunier, 1985)

Enfin, les filières françaises de lavande et lavandin sont fortement touchées par l'instabilité des conditions de productions observées ces dernières années :

- Les sécheresses à répétition et les risques sanitaires accélèrent le renouvellement des plantations.
- La fluctuation du prix des carburants (Figure 6) et des intrants complique la gestion sereine de la production.
- L'interdiction de certains produits phytosanitaires (celle des produits contre la cécidomyie en 2020 notamment) remettent en cause les rendements prévus chez les producteurs en conventionnel.

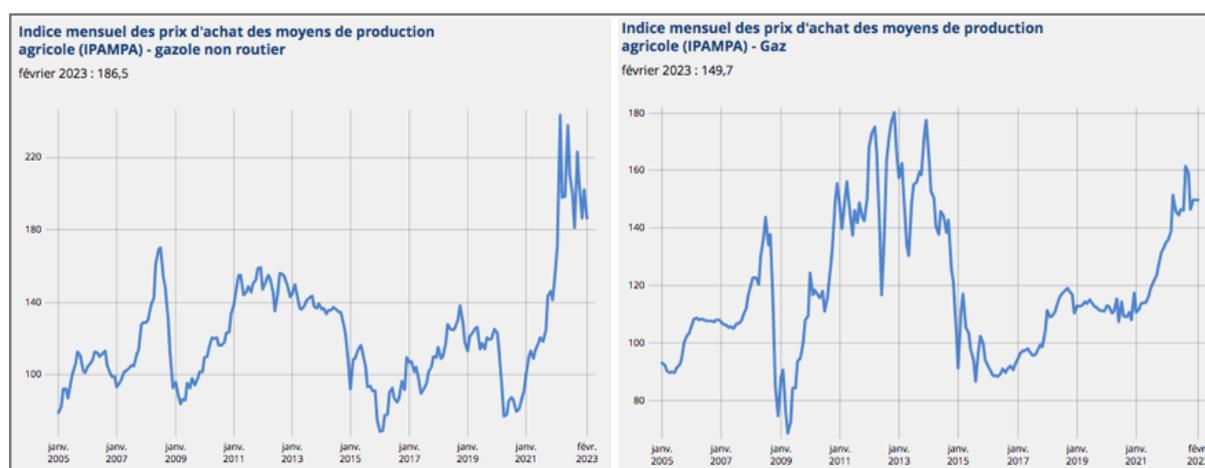


Figure 6 : Évolution de l'indice du prix du Gazole Non Routier (à gauche) et du gaz (à droite) en France entre 2005 et 2023 (Insee, 2023)

Comme le montre la Figure 4 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, les prix d'achat de l'HE aux producteurs ne s'adaptent pas à cette instabilité du coût des moyens de productions, mais plutôt à la quantité de produit disponible sur le marché (Figure 5). Ces dernières années, plusieurs producteurs ont dû vendre leurs produits à perte pour maintenir leur activité, ce qui justifie de se poser la question de la « justesse » des prix pratiqués pour la vente des produits agricoles, et dans ce cas, des huiles essentielles.

1.1.5. « Juste prix » des productions agricoles et commerce équitable

La question du « juste prix » a été abordée par plusieurs courants dans l'histoire de la pensée économique, et constitue aujourd'hui un point central dans la théorisation du commerce équitable, qui se pose en rupture vis-à-vis du fonctionnement actuel du marché.

Une des premières évocations connues de cette question remonte à Aristote, qui décrivait un prix « juste » comme issu d'une « délibération entre agents économiques soucieux de leurs besoins respectifs » (Pouchain, 2016). Le prix est donc construit par les deux échangistes, en fonction de leur situation respective.

Au 18^e siècle, les économistes classiques posent une définition du « juste prix » indépendante des besoins des échangistes : le prix d'un bien est défini par la quantité de travail nécessaire à sa production. Par la suite, Marx ajoutera à cette définition les coûts liés aux moyens de production, menant à une division du prix entre une « rémunération de la main d'œuvre à travers un salaire et [une] rémunération du capital à travers un profit » (Hummel, 2019). La théorie de Marx soulève donc à la fois la question du prix et celle de la répartition de la valeur entre les différents contributeurs à la fabrication du produit.

Enfin, à partir de la fin du 19^e siècle, les économistes néoclassiques défendent la théorie de l'autorégulation du marché par la concurrence, ce marché concurrentiel pouvant « réaliser la justice, car il serait censé instaurer une forme d'égalité entre les échangistes : même accès au marché, même information, même comportement passif face aux prix » (Pouchain, 2016). À l'origine considéré comme un objet central dans les échanges économiques, le prix devient donc pour les néoclassiques une simple « conséquence du jeu d'un certain nombre de mécanismes de marché impersonnels » (Corcos et Moati, 2008), dénué de la question de « justesse » par le caractère naturellement équilibré du marché.

Le commerce équitable s'est construit en réaction à cette dernière théorie, mettant en avant les dysfonctionnements du marché concurrentiel : celui-ci manque de transparence et une partie des producteurs n'y ont concrètement pas accès. Le marché ne peut pas réellement être considéré comme libre car certains « offreurs ne sont pas libres de refuser un prix (étant contraints de vendre pour se nourrir) alors que les acheteurs le sont » (Dekhili *et al.*, 2017). La saisonnalité des productions agricoles et les inégalités liées aux capacités de stockage de ces denrées créent également un frein indéniable à un fonctionnement parfait de la concurrence.

Dans une étude de 2015 intitulée « Qui a le pouvoir ? Revoir les règles du jeu pour plus d'équité dans les filières agricoles », le BASIC résume : « le droit de la concurrence est important pour protéger contre les abus de pouvoir des acheteurs mais il est limité dans ce qu'il peut réaliser » (BASIC, 2015).

Réfutant les bases du système économique actuel, ses défenseurs font réapparaître la notion de « juste prix » dans les négociations économiques. Le commerce équitable prétend garantir des échanges économiques prenant en compte les besoins des producteurs et s'appuie ainsi sur la théorie aristotélicienne. Par ailleurs, la théorie de la valeur-travail est également sollicitée puisque les « besoins des producteurs » sont mesurés en termes de « coûts de production », prenant ainsi en compte le temps de travail nécessaire pour produire un bien, ainsi que la rémunération des moyens de production.

Cependant, les échanges commerciaux défendus dans le cadre du commerce équitable, aussi justes soient-ils, restent inclus dans le fonctionnement actuel du marché. La fixation d'un « juste prix » est donc un levier intéressant dans ce cadre mais ne peut suffire à relever les défis prônés par le commerce équitable, qui défend donc également un engagement mutuel des parties au-delà de l'échange commercial. De ce point de vue, le commerce équitable vient à l'encontre de la théorie aristotélicienne, qui entend garantir à chacun « la permanence et la reproduction de son statut » (Pouchain, 2016) : l'objectif de l'échange équitable est non seulement de respecter le producteur, mais également de le soutenir dans ses projets.

1.1.6. Émergence du commerce équitable dans la filière PPAM en France

Initialement fondé sur des axes commerciaux « Nord/Sud » dans les années 1990, le commerce équitable (CE) tend à se développer au sein des filières européennes depuis les années 2010, en lien avec les crises à répétitions dans le secteur alimentaire notamment. En 2014, la loi sur l'Économie Sociale et Solidaire donne un cadre légal aux nouvelles pratiques de CE sur les axes commerciaux « Nord/Nord », en appuyant sur les aspects de rémunération des producteurs, d'engagement à long terme des différents acteurs de la filière, de traçabilité des produits et de sensibilisation du public :

« Le commerce équitable a pour objet d'assurer le progrès économique et social des travailleurs en situation de désavantage économique du fait de leur précarité, de leur rémunération et de leur qualification, organisés au sein de structures à la gouvernance démocratique, au moyen de relations commerciales avec un acheteur, qui satisfont aux conditions suivantes :

- *Un engagement entre les parties au contrat sur une durée permettant de limiter l'impact des aléas économiques subis par ces travailleurs, qui ne peut être inférieure à trois ans.*
- *Le paiement par l'acheteur d'un prix rémunérateur pour les travailleurs, établi sur la base d'une identification des coûts de production et d'une négociation équilibrée entre les parties au contrat.*
- *L'octroi par l'acheteur d'un montant supplémentaire obligatoire destiné aux projets collectifs, en complément du prix d'achat ou intégré dans le prix, visant à renforcer les capacités et l'autonomisation des travailleurs et de leur organisation. » (France, 2014)*

D'abord axée sur des produits de grande consommation comme le sucre et le lait, la certification en CE s'ouvre à de nouvelles filières comme les PPAM depuis environ 3 ans.

Depuis les années 2000, la France a connu plusieurs vagues d'intérêt pour le CE : au début à l'initiative des premiers metteurs en marché pour contrer un marché déficitaire, puis à l'initiative de grandes marques pour se prémunir de risques de réputation, et enfin à la

demande des consommateurs ces dernières années. Il est à noter que l'impulsion vers le CE vient toujours de l'aval de la filière.

Pour la plupart des producteurs aujourd'hui intéressés par le CE, cette démarche revient à officialiser des partenariats pluriannuels déjà existants entre eux et les premiers metteurs en marché, qui permettaient un engagement dans le temps sur des volumes commercialisés et parfois même des prix. Cependant, le passage à une contractualisation officielle (que des contrats officiels existent déjà ou non) représente d'importants coûts de mise en place et de gestion pour l'opérateur de production (OP). En effet, les contraintes en termes de traçabilité impliquent souvent la création d'infrastructures de stockage, ainsi qu'un temps de travail supplémentaire pour la gestion administrative. De plus, la certification doit elle-même être financée par l'OP, qui n'a pas l'assurance de voir ses investissements rémunérés sur le long terme. Enfin, les cahiers des charges utilisés actuellement sont très exhaustifs et demandent parfois la mise en place d'une progression dans les pratiques, même après la certification, ce qui tend à freiner l'engagement de certains producteurs (BASIC, 2022).

Les résultats actuels du CE en France sont tout de même encourageants puisque de plus en plus de filières s'intéressent à cette certification (le chiffre d'affaires associé aux ventes de produits français labellisés CE a été multiplié par 10 entre 2014 et 2020). Les points d'intérêts principaux soulevés par le BASIC sont les suivants :

- Le calcul des coûts de production réels et l'établissement de prix plancher permet une meilleure rémunération des producteurs, et parfois même un accompagnement vers des pratiques moins consommatrices en travail et en énergie.
- Une plus grande transparence entre les producteurs et les premiers acheteurs sur l'état du marché, les prix d'achat et les coûts de production permet du dialogue et une meilleure négociation des prix en amont de la filière. Cependant, cette dynamique ne touche pour l'instant pas les clients en aval de la filière, qui ne sont souvent pas impliqués dans la contractualisation CE.
- La contractualisation permet une sécurisation partielle des acteurs sur le long terme, mais cet avantage reste limité du fait de l'absence des acteurs de l'aval dans ces accords.
- Les fonds de développement mis en place par les organisations certifiées doivent permettre de financer des projets vertueux au sein des filières, mais leur utilisation reste limitée au vu de la faiblesse des montants concernés.

Pour répondre à cet engouement des consommateurs pour le commerce équitable, plusieurs labels ont fait leur apparition depuis les années 2000. Comme le précise la Figure 7, la plupart d'entre eux ont étendu la certification à des filières « origine France », et certains ont même été créés pour répondre en particulier à cette demande.



Figure 7 : Labels de commerce équitable, dont certains proposent la certification "origine France" (Commerce Équitable France, 2023)

1.2. La commande de stage : accompagnement de la Distillerie Bleu Provence à l'engagement en commerce équitable de l'HE de lavandin biologique

1.2.1. L'entreprise commanditaire : la Distillerie Bleu Provence

La Distillerie Bleu Provence (DBP) est une entreprise familiale, fondée en 1994 à Nyons dans la Drôme. Elle emploie aujourd'hui 7 employés à plein temps dans 3 domaines d'activités : la distillation de Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales (PPAM), le négoce d'huiles essentielles (HE) et d'hydrolats (HA) et l'accueil touristique.

L'activité de **distillation** consiste à extraire des huiles essentielles et hydrolats de lavande, lavandin, thym et autres plantes aromatiques provençales, pour une cinquantaine de producteurs locaux. Cette activité donne lieu à l'extraction d'environ 8t d'HE par an, en majorité de lavande et lavandin.

L'activité de **négoce** consiste en de l'achat/revente d'huiles essentielles et hydrolats variés (lavande, lavandin, sauge, verveine, cade, etc.). L'entreprise se fournit chez environ 200 producteurs du sud-est de la France, compose des recettes et commercialise ses produits en gros pour des négociants et des marques cosmétiques françaises et internationales. Cette activité intermédiaire entre producteurs et clients permet de gérer les contraintes réglementaires liées aux produits (analyses qualité, traçabilité, certifications) et d'adapter l'offre disponible à la demande des clients, en regroupant plusieurs lots par exemple. DBP a une position importante sur le marché des huiles essentielles en France : dans son ensemble, l'activité négoce manipule 80 t d'HE et 220 t d'hydrolats par an.

L'activité **touristique** regroupe un espace muséographique, dédié à la présentation de la culture des PPAM et leur distillation par DBP, et une boutique, qui permet de commercialiser une partie des produits de la distillerie. Des visites guidées sont également proposées pendant la saison estivale.

Depuis sa création, DBP s'est engagée en faveur de l'agriculture biologique. Le développement de l'aromathérapie dans les années 2000 crée un nouveau marché pour les huiles essentielles, plus gros et plus exigeant, qui soutient ce caractère pionnier. En effet, la plupart des HE étaient auparavant vendues coupées avec des produits de synthèse, mais cette nouveauté fait augmenter la demande pour des HE pures, ouvrant ainsi la voie aux questionnements sur la qualité des produits. L'entreprise a ensuite défendu ces valeurs sur le long terme, à la fois auprès de ses clients et des producteurs, pour valoriser ces façons de produire « innovantes ». Aujourd'hui, 83 % des volumes commercialisés par l'entreprise sont biologiques. Et en particulier, le bio concerne 32 % des volumes de lavande et 57 % des volumes de lavandin commercialisés.

De la même façon, une volonté première a été de pérenniser les relations commerciales avec les producteurs. Avec les crises successives, les prix des huiles essentielles ont chuté à plusieurs reprises, mettant en danger les producteurs à court terme, et la filière sur le long terme. L'entreprise s'est donc engagée auprès de certains producteurs à rester dans une fourchette de prix d'achat « acceptables », pour soutenir leur production dans les années difficiles. En contrepartie, les producteurs ont pris l'habitude de vendre chaque année une partie de leur production à DBP, bien que des acheteurs plus offrants puissent apparaître ponctuellement. Avec le temps, certains de ces accords oraux ont pris la forme de contrats pluriannuels, assurant des volumes et des prix fixés, pour une partie de la production de

chaque producteur. Cependant, ces relations restent d'ordre commercial, et n'engagent pas les producteurs sur des pratiques agricoles particulières.

À la demande d'un client en 2020, l'entreprise s'est engagée dans la labellisation en CE de 3 produits (HE de lavande fine AOP de Haute Provence, HA de verveine biologique et HE de cade biologique). Une étude préalable réalisée par Agri-Éthique pour ce client a mis en évidence l'intérêt du label Fair For Life, adapté aussi bien aux productions françaises achetées par DBP qu'aux matières premières importées de zones intertropicales. Les produits cités plus haut, commercialisés à ce client, sont donc aujourd'hui labellisés Fair For Life par Ecocert. À la demande d'autres clients, DBP a aujourd'hui pour projet d'élargir le périmètre de ses engagements en CE sur une partie de son sourcing d'HE de lavande et lavandin biologiques.

Au-delà de l'intérêt économique pour les clients, la labellisation de ces productions permettrait d'étendre les garanties économiques et les engagements vertueux pour toutes les parties :

- maintenir les engagements existants entre DBP et les producteurs
- établir un engagement avec les clients (jusqu'à non soumis à conditions)
- accompagner les producteurs à des pratiques plus respectueuses de l'environnement
- pérenniser ces relations vertueuses dans le temps
- asseoir la valeur de ces engagements et encourager l'adhésion d'autres clients et producteurs.

1.2.1. Cadre de la certification en commerce équitable : le référentiel Fair For Life

Le label Fair For Life (FFL) a été créé en 2006 par Swiss Bio Fondation, et permet depuis 2018 de certifier le commerce équitable et les filières responsables en France. Le cahier des charges du label, ou « référentiel FFL », est constitué d'un ensemble de critères concernant le respect des droits humains (conditions de travail décentes et rémunération suffisante), la transparence et la traçabilité des produits, le respect des écosystèmes et le renforcement de l'autonomie des producteurs. Ces règles doivent être respectées par les différents acteurs d'une filière (opérateur de production, partenaire équitable et propriétaire de marque) pour que celle-ci soit labellisée FFL par un organisme certificateur indépendant. Contrairement à d'autres types de labellisation, comme le label AB, qui certifient chaque entité d'une filière individuellement, ici c'est également la relation entre les différentes entités qui est certifiée « équitable ».



Le cahier des charges FFL définit les différentes entités à labelliser de la manière suivante :

→ **Opérateur de production** = organisation dédiée à la collecte de produits auprès des producteurs, et responsable de la conformité FFL pour toutes les entités de production qu'elle couvre (Entreprise à contrat de production / Organisation de producteurs / Exploitation agricole)

→ **Partenaire équitable** = entreprise qui négocie avec l'Opérateur de production le prix et le fonds de développement équitables, et qui vend son produit comme labellisé Fair for Life au sein d'une filière équitable

→ **Propriétaire de marque** = entreprise dont la marque est utilisée lors de la vente du produit final labellisé présenté aux consommateurs

En fonction des cas, plusieurs de ces entités peuvent être représentées par la même entité juridique (Fair For Life, 2022).

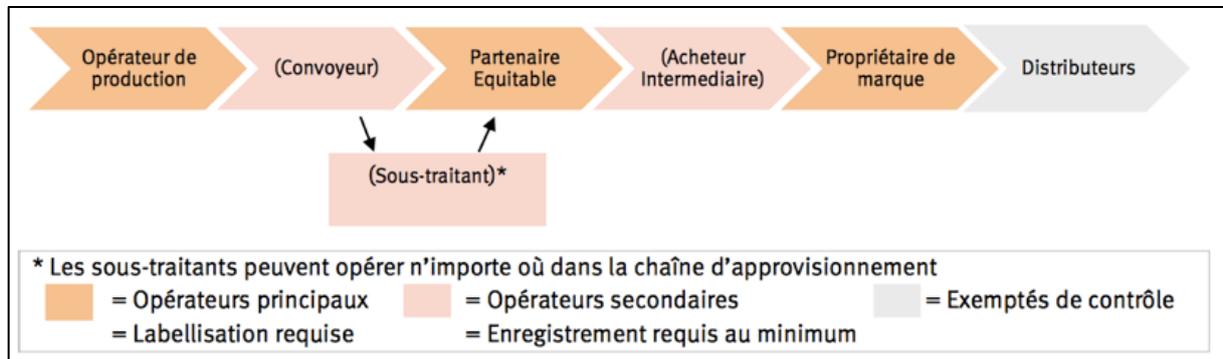


Figure 8 : Exigences de contrôle du label Fair For Life pour les acteurs d'une filière

La labellisation engendre une contractualisation de 3 ans minimum renouvelable entre les opérateurs principaux, fixant notamment un prix plancher et un prix de vente équitable.

→ **Prix plancher** = prix minimum convenu qui sera garanti pour tous les achats équitables.

→ **Prix d'achat** = prix effectivement payé pour le produit équitable, pouvant être négocié entre les parties, mais nécessairement supérieur au prix plancher.

Ces prix doivent couvrir les coûts de production des produits, dont l'étude est réalisée et mise à jour annuellement par l'opérateur de production. Le « référentiel FFL » fournit une liste des postes de dépenses à prendre en compte dans cette étude mais la méthode de calcul reste à définir par l'opérateur de production, en accord avec l'organisme certificateur.

Dans ce contrat, le partenaire équitable s'engage à financer un fonds de développement, dédié à la réalisation de projets sociaux et environnementaux par l'opérateur de production, et calculé par rapport au prix d'achat des produits labellisés FFL (supérieur à 5 % du prix d'achat à l'OP, ou à 10% du prix d'achat aux producteurs).

Enfin, il est à noter que le cahier des charges FFL décrit un engagement clair envers les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Il est mentionné que « les opérateurs de production non certifiés en agriculture biologique doivent avoir des objectifs écologiques clairs [dans un délai défini] afin de réduire leur impact sur l'environnement et la santé humaine » (Fair For Life, 2022).

1.2.2. La commande : une étude des coûts de production de l'HE de lavandin biologique, basée sur une typologie des producteurs partenaires de DBP

Afin d'évaluer la possibilité et les enjeux de l'engagement des filières lavande et lavandin biologiques en commerce équitable, DBP a fait le choix de réaliser une étude préalable des coûts de production chez ses producteurs partenaires. C'est cette mission qui est concernée par le stage.

Compte tenu de la diversité des systèmes de production observée parmi les producteurs de lavandin partenaires, la demande initiale a consisté à faire un état des lieux de celle-ci, en répondant à la question suivante :

Au sein d'une même filière de production en PPAM (lavande et lavandin biologiques), y a-t-il des facteurs liés à l'exploitation et au territoire qui justifieraient une différence du coût de production entre les exploitations ?

La mission était alors divisée en 3 phases :

- une **phase d'entretien** auprès de 20 producteurs partenaires pour caractériser les exploitations dans leur ensemble (historique et fonctionnement, stratégie d'investissement) et les systèmes de culture lavande et lavandin biologiques (itinéraire technique, calendrier et temps de travail, matériel, investissements, charges)
- une **phase de traitement des données** pour déterminer une typologie des systèmes de production et modéliser des « système-types », représentatifs de chaque groupe d'exploitations.
- une **phase d'analyse** pour calculer les coûts de production des produits concernés dans les « système-types » modélisés, et déterminer les prix plancher, servant de base à la négociation des prix d'achat avec les producteurs de chaque type.

L'étude devait être conduite en accord avec les futurs signataires du contrat FFL, soit les producteurs, DBP et les clients intéressés par ces engagements, ainsi qu'avec l'appui de l'organisme certificateur Ecocert. Il est important de noter que l'étude a vu le jour grâce à la confiance développée entre DBP et les producteurs, depuis plusieurs années de relations commerciales, et parce que ceux-ci ont accepté de partager des données détaillées concernant leurs pratiques et leur activité économique.

Après plusieurs échanges entre le commanditaire et ses principaux clients, il est apparu au cours du stage que la labellisation en CE de l'HE de lavande n'était plus une priorité, et que les efforts devaient s'appliquer de préférence sur la filière lavandin. Cet axe a donc été privilégié pour l'étude présentée ci-après.

2. Méthodologie

2.1. Choix de l'approche typologique

2.1.1. Pourquoi réaliser une typologie des systèmes de production ?

Comme exposé dans la première partie du document, l'entreprise DBP s'engage avec certains clients dans une démarche de CE et souhaite labelliser les produits issus de la filière lavandin biologique. Un des objectifs de cette démarche est de réfléchir à la rémunération des acteurs de la filière, ce qui revient à poser la question suivante :

Quel est le « juste prix » d'achat du lavandin biologique, entre les différents acteurs de la filière ?

En particulier, cette étude s'attache à la recherche de ce prix au niveau de l'opérateur de production (DBP + producteurs). Pour être labellisée FFL, l'entreprise doit justifier, selon la méthode de calcul de son choix auprès de l'organisme certificateur, d'un prix plancher assuré aux producteurs, calculé sur la base de leurs coûts de production.

Or, une certaine diversité est observée au sein de l'échantillon d'exploitations partenaires, autant en termes de situation géographique (et donc pédoclimatique), que de stratégie (pratiques techniques et de choix d'investissements). Les discussions avec des personnes ressource de l'entreprise permettent de supposer qu'il existe des différences de coûts de production entre les systèmes de production et donc entre les exploitations. Il serait donc aberrant de calculer un prix chez un producteur seulement.

Par ailleurs, au vu du temps nécessaire pour établir ces données, il est exclu de calculer les coûts de production chez chaque producteur partenaire. En effet, « s'il est désormais difficilement concevable d'élaborer des propositions de recherche ou de développement agricole sans considérer la diversité des exploitations, de la même façon, il paraît irréaliste de tenir compte dans ces propositions des singularités de chacune d'elles » (Jouve, 1986). Dans un projet similaire mené par l'entreprise pour la certification CE d'une autre filière de PPAM, le calcul des coûts de production s'est élevé à une trentaine d'heures par exploitation.

Cependant, certains systèmes de production peuvent s'avérer similaires. Il a été établi que « les exploitants qui travaillent dans des conditions similaires partagent globalement les mêmes intérêts et pratiquent des systèmes de production relativement semblables » (CIRAD *et al.*, 2002). En effet, à cette échelle, on s'intéresse notamment à la diversité des solutions techniques : il n'en existe pas une infinité, et leurs combinaisons répondent à des logiques d'adaptation au marché et aux conditions pédoclimatiques, qui sont assez limitées dans la zone étudiée. Ce sont justement ces logiques qui seront mises en avant dans la typologie.

Il a donc été proposé d'élaborer une typologie des systèmes de production de lavandin biologique, dans les exploitations qui fournissent DBP, et qui s'engageraient potentiellement en CE, d'où la problématique initiale proposée pour cette étude :

Au sein de la filière lavandin biologique, y a-t-il des facteurs liés à l'exploitation et au territoire qui justifieraient une différence du coût de production entre les exploitations ?

Cette typologie permettrait par la suite de construire un prix plancher (ou une fourchette de prix) pour chaque type. Ainsi, les coûts de production seraient justifiés auprès de l'organisme

certificateur, et réévaluables rapidement, pour un nouveau producteur partenaire, ou une mise à jour par exemple.

D'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, la typologie est la « science de l'analyse et de la description des formes typiques d'une réalité complexe, permettant la classification » (CNRTL, 2023). Il s'agit donc ici de créer un outil, décrivant un « petit nombre de classes simples, ayant des différences significatives au niveau des intérêts, des caractéristiques et du comportement des exploitations de ces classes » (Brossier et Petit, 1977).

Enfin, la construction d'une telle typologie présente des intérêts supplémentaires vis-à-vis du calcul des coûts de production :

- Le calcul des coûts de production est très chronophage, à la fois pour l'entreprise et les producteurs, ce qui justifie la limitation de l'échantillon à enquêter. Il s'agit de trouver un équilibre entre la pertinence du calcul et l'augmentation abusive du nombre d'enquêtes chronophages, faisant grimper inutilement le prix du produit certifié, en ajoutant des opérations bureautiques.
- La démarche de calcul des coûts de production est assez intrusive pour les producteurs ; la typologie permet donc de réaliser le calcul chez un nombre restreint de producteurs volontaires.
- L'objectif de cette démarche reste l'établissement d'un prix plancher comme prix de vente sécurisé. Avoir recours à la typologie permet de « classer » les producteurs auxquels l'entreprise paye le même prix et de ne pas multiplier les grilles de prix. Par ailleurs, regrouper les producteurs autour d'un « type » homogène permet d'éviter de payer des prix aberrants pour des pratiques injustifiées.

Par conséquent, pour répondre aux besoins de l'entreprise, l'étude s'attachera à répondre à la question principale (et aux sous-questions) suivante(s) :

Comment trouver le « juste prix » d'achat du lavandin biologique, auprès des différents types de producteurs partenaires de la Distillerie Bleu Provence ?

- *Comment calculer les coûts de production de la manière la plus « juste » possible ?*
- *De quoi dépendent les différences de coûts de production entre les exploitations ?*
- *Comment construire un prix « juste » à partir du calcul des coûts de production ?*

2.1.2. Cadre d'analyse de l'étude : hypothèses et définitions

Pour répondre à la problématique décrite plus haut, plusieurs hypothèses sont formulées :

Hypothèse 0 - L'établissement du prix plancher sur la base du calcul des coûts de production constitue une « juste rémunération » pour le producteur.

Cette hypothèse provient directement de la démarche CE, et constitue une des principales bases du référentiel FFL. Bien qu'elle soit autant ancrée dans le discours de ces organisations, il peut être pertinent de la démontrer dans le contexte particulier de l'entreprise, afin de justifier la démarche mise en place.

Hypothèse 1 - Les coûts de production de l'HE de lavandin biologique diffèrent selon les exploitations.

Cette hypothèse paraît évidente mais il est important de la vérifier avant d'engager la construction de la typologie. Par ailleurs, DBP paie actuellement les producteurs à des prix proches de celui du marché, qui ne sont pas construits en fonction des coûts de production, ce qui soulève une hypothèse sous-jacente :

Hypothèse 1bis - Les différences de coûts de production conduisent à une inégalité de rémunération de la main d'œuvre familiale entre les exploitations.

Hypothèse 2 - Les coûts de production dépendent du rendement, lié d'une part au choix des pratiques culturales (travail du sol, fertilisation, traitements, etc.) et d'autre part aux conditions pédoclimatiques du terrain, tenu compte des risques de sécheresse et de pression sanitaire.

Hypothèse 3 - Les coûts de production dépendent des choix stratégiques à long terme de l'exploitation (type d'accès à une distillerie, autres productions agricoles, autres activités, investissement dans du matériel).

Hypothèse 4 - Les différences de coûts de production entre les exploitations sont compensées par les aides PAC, et notamment l'Indemnité Compensatoire au Handicap Naturel (ICHN).

Cette hypothèse a été formulée par la coopérative Biolait pour le calcul de la rémunération des producteurs dans la filière française de lait biologique (BASIC, 2019). Étant donné la répartition échelonnée des producteurs de lavandin, à la fois en zone de montagne (éligible à l'ICHN) et en plaine (dans la vallée du Rhône par exemple), cette hypothèse peut être transposée dans le cadre de cette étude.

Afin de vérifier (ou infirmer) ces hypothèses, il convient d'étudier le fonctionnement des exploitations productrices de lavandin biologique, et de mettre ces informations en perspective avec leurs données économiques. Pour la suite, il est important de rappeler quelques définitions conceptuelles, ainsi que les objets qui peuvent être étudiés à ces échelles de travail :

Concept	Définition	Objets à étudier à l'échelle de ce concept
Système de culture	« Ensemble de modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles traitées de manière identique. Chaque système de culture se définit par la nature des cultures et leur ordre de succession ainsi que les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures » (Sebillotte, 1990)	Itinéraires techniques, cultures principales et secondaires, rotation
Système de production	« Mode de combinaison entre terre, force et moyens de travail à des fins de production végétale et animale, commun à un ensemble d'exploitations » (Reboul, 1976) Un système de production peut englober des systèmes de	Répartition des surfaces, du temps de travail et des équipements entre les différents systèmes de production présents sur l'exploitation

	culture mais également des systèmes d'élevage, de transformation et de commercialisation.	
Exploitation agricole	« Unité de production agricole dont les éléments constitutifs sont la force de travail (familiale et salariée), les surfaces agricoles, les plantations, le cheptel, les bâtiments d'exploitation, les matériels et l'outillage. C'est le lieu où le chef d'exploitation combine ces diverses ressources disponibles et met ainsi en œuvre son système de production agricole. » (Dufumier, 1996)	Choix effectués par le chef d'exploitation en fonction du contexte pédoclimatique, économique et politique
Filière	« Ensemble des phases d'un processus de production qui permettent de passer de la matière première au produit fini vendu sur le marché. (Elle englobe toutes les étapes de transformation depuis l'amont jusqu'à l'aval pour obtenir une famille de produits. Par exemple, la filière bois ou textile.) » (Larousse, 2023)	Organisation des acteurs en aval de la filière, concurrence, état du marché
Bassin de production	« Projection spatiale d'une filière avec, comme élément central le fait que s'y déroule une majeure partie de la production, y compris les agriculteurs, les industriels d'amont et d'aval » (Fortunel, 2017)	Répartition géographique des acteurs de la filière, éventuelles contraintes topographiques

L'échelle du système de culture semble pertinente pour caractériser les coûts de production pour les cultures de lavandin biologique. En effet, ces cultures pérennes peuvent rester implantées jusqu'à 10 ans (avec une entrée en pleine production la 3^e année), puis sont généralement succédées par des cultures annuelles pendant 1 à 5 ans. Cette rotation est généralisée pour des raisons sanitaires, l'implantation de ces cultures (notamment céréalières) permettant de créer un vide sanitaire face aux maladies qui touchent le lavandin. Certains systèmes de culture comprennent également des légumineuses qui permettent de maintenir la fertilité du sol. Par ailleurs, ces cultures de rotation sont généralement moins rémunératrices que les PPAM (bas cours des céréales, faibles rendements sur les terres adaptées au lavandin, couvert végétal non récolté, etc.). Mais puisque la culture de lavandin nécessite en partie l'existence de cette rotation, cette dernière doit donc apparaître dans l'étude des coûts de production. Par ailleurs, les producteurs commercialisent directement des huiles essentielles, et non des plantes fraîches. La prise en compte de la transformation par distillation et des coûts associés est donc primordiale pour le calcul des coûts de production. Ainsi, comme DBP l'a fait pour ses études précédentes, il est convenu d'étudier les coûts de production à l'échelle du « système de production lavandin » (comprenant les rotations complètes des systèmes de culture « lavandin » ainsi que le système de transformation des plantes en HE).

Le calcul des coûts de production prend en compte les charges de l'exploitation, mobilisant notamment le concept d'itinéraire technique évoqué plus haut. Il s'agit de relever l'ensemble de l'itinéraire de la rotation étudiée, avec notamment le détail du temps de travail et du matériel associés à chaque opération culturale. Ainsi, il est possible de calculer un coût de production à partir du rendement, des charges fixes (fermage, amortissement technique des

bâtiments et du matériel, cotisations, impôts, etc.) et des charges variables (intrants, carburant, rémunération de la main d'œuvre, etc.).

Une fois ces concepts définis, il est possible de détailler comment ils sont mobilisés dans l'analyse des différentes hypothèses présentées plus haut :

Afin d'étudier l'hypothèse 0, il est pertinent de comparer la méthode de calcul des coûts de production avec la rémunération réelle d'un producteur partenaire de DBP. Pour cela, il convient de choisir une exploitation ne présentant qu'un seul système de production : ainsi, un calcul correct des coûts de production devrait renvoyer un montant égal à la rémunération réelle.

Ensuite, en ce qui concerne l'hypothèse 1, il est possible de mobiliser des études de coûts de production, réalisées à l'échelle du système de production, pour pouvoir comparer ces systèmes entre eux. Ces calculs prennent en compte à la fois les coûts du système de culture (jusqu'à la récolte de la plante) et les coûts de transformation pour arriver au produit final, l'huile essentielle.

Pour valider les hypothèses 2, 3 & 4, il convient de mobiliser également les échelles de l'exploitation agricole, du système de production et du système de culture. À partir d'enquêtes auprès des producteurs, il est possible de construire une typologie des systèmes de production de lavandin biologique dans les exploitations partenaires de DBP. L'objectif est de regrouper des exploitations dont les systèmes de production sont similaires, pour déterminer un standard de coûts de production par type. Les choix méthodologiques détaillés dans la partie suivante mettent en avant la construction de deux typologies à deux échelles différentes : une typologie des exploitations et une typologie des systèmes de production « lavandin biologique ».

En dernier lieu, le concept de bassin de production pourra également être mobilisé pour discuter des hypothèses 2 et 4. En effet, l'étude des coûts de production dans différentes zones géographiques pourra donner lieu à des données spatialisées, à comparer avec des références sur les conditions pédoclimatiques et la répartition des zones bénéficiaires de l'ICHN notamment.

2.1.3. Méthode et outils pour le travail préparatoire : la typologie « à dire d'experts »

Pour des raisons de temps et d'efficacité, un travail préparatoire a été engagé au début du stage. En effet, il paraissait très fastidieux d'aller enquêter correctement l'intégralité des producteurs partenaires de DBP dans le temps imparti du stage, et totalement impossible d'étendre cette étude aux exploitations productrices de lavandin en général. Pour commencer à appréhender les systèmes étudiés, plusieurs méthodes sont proposées dans la littérature.

La méthode de diagnostic agraire, décrite par plusieurs chercheurs du CIRAD, propose d'ébaucher une pré-typologie au moyen d'entretiens historiques avec des agriculteurs âgés. En demandant à ces personnes de raconter les évolutions de l'agriculture autour de chez elles, il s'agit de mettre en évidence des événements contextuels passés, pour comprendre comment « diverses catégories d'exploitants ont pu accumuler différents moyens de production et ont ainsi été amenées à pratiquer des systèmes de production eux-mêmes très distincts ». De cette façon, on peut déduire la forme générale des exploitations actuelles, qui découle comme « l'aboutissement logique d'évolutions simultanées et complémentaires »

(CIRAD *et al.*, 2002). Cette méthode n'a pas pu être mise en place pour cette étude, car les personnes ressources n'ont pas pu se rendre disponible. Par ailleurs, ce type de méthode aurait nécessité un nombre important d'entretiens du fait de la taille de la zone d'étude. Il a donc été décidé de changer de méthode pour bénéficier d'une vision plus « technique » des systèmes à étudier.

Une autre méthode consiste à mettre à profit les connaissances des acteurs qui travaillent depuis plusieurs années dans la filière. Ces experts ont déjà « implicitement effectué l'essentiel du travail typologique [...] et sont les plus à même de choisir les variables les plus pertinentes pour rendre compte du fonctionnement des divers types d'exploitations » (Perrot et Landais, 1993). L'objectif est de faire décrire à ces experts les différentes « manières de produire » rencontrées sur le territoire, pour caractériser les variables qui pourraient les discriminer. Il s'agit donc de savoir ce qui relie certaines exploitations entre elles, mais surtout ce qui les différencie des autres.

Dans cette phase, quatre entretiens semi-directifs ont donc été réalisés avec des conseillers techniques, négociants et agriculteurs, pour élaborer une pré-typologie des exploitations productrices de PPAM dans le sud-est de la France. Un guide d'enquête initialement construit pour les entretiens historiques (disponible en Annexe 1) a été ici utilisé, en prenant soin de mettre en avant les observations des experts : « Quand vous entrez dans une exploitation, que regardez-vous pour la situer ? » (Perrot et Landais, 1993). À l'issue de ces entretiens, les données récoltées ont permis de décrire une douzaine d'exploitations-types sur le secteur étudié, dont la moitié produiraient du lavandin biologique.

Dans les études citées précédemment, la pré-typologie sert de base à la construction d'une typologie complète, au moyen d'une méthode d'agrégation informatique : les critères discriminants établis avec les experts sont évalués de manière chiffrée dans les différentes exploitations et l'agrégation de ces coefficients permet de regrouper les exploitations en types similaires, du point de vue des critères choisis.

Cependant, dans cette étude, le nombre d'exploitations enquêtées n'est pas assez important pour obtenir des résultats statistiques significatifs. La pré-typologie sert donc de point de départ à une agrégation « manuelle » des données pour l'élaboration de la typologie des systèmes de production de lavandin biologique, proposée dans les résultats.

2.1.4. Méthode d'agrégation des données pour une typologie des systèmes de production

L'objectif de ce travail est de parvenir à une typologie « la plus opérationnelle possible » pour s'adapter au mieux aux « conditions de production de chacune des catégories d'agriculteurs » (CIRAD *et al.*, 2002). La commande de l'entreprise d'un calcul des coûts de production reste à visée commerciale à l'échelle des producteurs partenaires et n'exige pas un travail exhaustif sur toute la filière lavandin biologique. L'objectif est plutôt de se mettre d'accord durablement avec les producteurs, sur la base de données expérimentales objectives, décrivant la réalité du terrain.

Le regroupement des exploitations a été effectué en corrélant « les décisions [des producteurs] relatives au systèmes de gestion et de production » (Jouve, 1986), en mettant l'accent sur les points suivants :

- Itinéraire technique de culture du lavandin (plantation, fertilisation, gestion des adventices, types de récolte et de distillation)
- Contenu de la rotation (espèces cultivées, durée, valorisation)
- Échelle d'investissements (parc matériel, main d'œuvre)
- Autres activités agricoles (diversité, revenus)
- Conditions pédoclimatiques (altitude, type de sols, pluviométrie, risques climatiques)
- Relevé des rendements en HE de lavandin

Par ailleurs, il est évident que chaque exploitation présente ses spécificités, et qu'il faut déjouer l'effet « 1 exploitation = 1 type ». D'après Jouve, les exploitations agricoles se différencient par leurs « trajectoires », plus que par leur situation à un point donné. Certaines exploitations peuvent donc être regroupées si elles présentent une évolution similaire.

Dans la pratique, les critères principaux listés ci-dessus ont été mis en évidence pour chaque exploitation sur une fiche papier (Figure 9). De cette façon, le regroupement des exploitations s'est effectué de manière intuitive en déplaçant les fiches, avec l'aide des membres de l'équipe de DBP, qui ont fait office d'expert pendant cette phase. Leur connaissance des exploitations sur le long terme a permis de mettre en évidence des biais qui n'étaient pas visible avec la simple analyse des données, et d'améliorer le regroupement des exploitations.

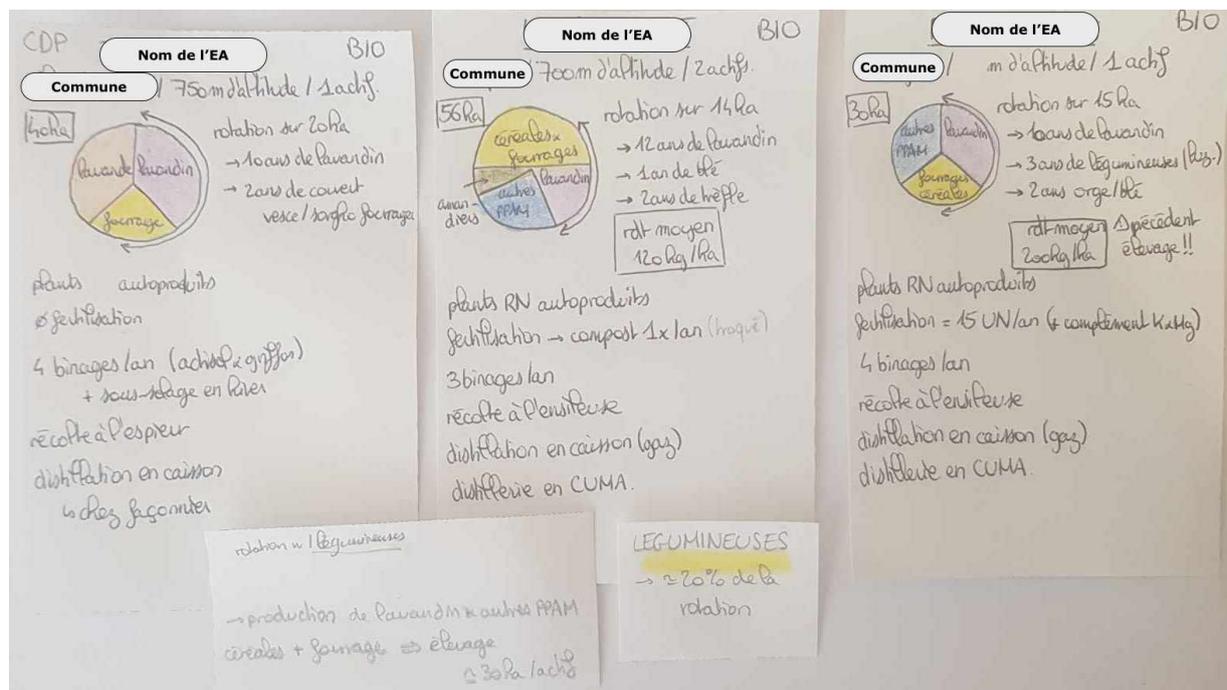


Figure 9 : Exemples de fiches papier utilisées pour décrire les systèmes de production des exploitations enquêtées

Enfin, la typologie a été mise à jour au fur et à mesure de l'étude en fonction des avis des producteurs. En effet, « les critères de ressemblance ou de différence qui seront retenus par les agriculteurs permettent de mettre à jour ce qui compte à leurs yeux dans la différenciation des exploitations et qui peut être très différent de ce que les techniciens ont tendance à privilégier » (Jouve, 1986). Pour cette raison notamment, une réunion de présentation est organisée à la fin du stage pour présenter les résultats de l'étude aux producteurs concernés et recueillir leur avis sur les modifications à prendre en compte pour la typologie.

2.2. Choix d'une méthode de calcul des coûts de productions

Comme pour l'élaboration de la typologie, l'établissement du « prix plancher » d'achat aux producteurs est discuté avec ceux-ci, sur la base du calcul de leurs coûts de production réels et d'une modélisation des différents systèmes de production présentés dans la typologie. En effet, comme le propose l'entreprise Biocoop, pionnière du CE Nord-Nord en France, « le juste prix ne se définit pas en partant du marché, mais en partant de la situation économique des producteurs » (Hummel, 2019).

Les différents labels français, garantissant des échanges commerciaux équitables entre producteurs et acheteurs du « Nord », s'accordent pour calculer le prix minimum d'achat aux producteurs sur la base des coûts de production. Ces coûts sont calculés à partir de données individuelles ou de statistiques sur des échantillons plus grands, et avec une fréquence de mise à jour allant de 1 à 10 ans. Les critères de 4 labels et marques de CE français sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Comparaison des exigences de rémunération des producteurs pour 4 cahiers des charges du CE Nord-Nord

<p>Marque « Ensemble » de Biocoop (Hummel, 2019)</p> <p>Prix minimum = « prix de revient couvrant tous les coûts de production (y compris la main d'œuvre), de stockage, de conditionnement et de livraison et une marge permettant au producteur associé et au groupement d'assurer la pérennité de l'outil de production et du groupement » → calculé au niveau des groupements de producteurs</p> <p>Ces données n'ont pas été mises à jour entre 2011 et 2019.</p>
<p>Max Havelaar France (FairTrade/MaxHavelaar, 2023)</p> <p>Prix minimum construits « par des centres spécialisés en gestion comptable agricole sur la base d'études territoriales des prix de revient » (données nationales IPAMPA notamment) puis validés avec des agriculteurs → 2 prix pour le lait de vache et 3 prix pour le blé tendre, en fonction de la région de production</p> <p>Ces prix sont calculés en moyenne sur 2 années de production et « révisés tous les ans pour tenir compte des variations des coûts de production ».</p>
<p>Bio Équitable en France (Gauchot, 2021)</p> <p>Prix minimum construit sur la base des coûts de production et de commercialisation (avec un objectif de rémunération de 2 SMIC par chef d'exploitation et 1,1 SMIC par salarié) → calculé par les groupements de producteur</p> <p>Les prix sont revus au moins tous les 3 ans (à la signature d'une nouvelle convention de partenariat).</p>
<p>Fair For Life (Fair For Life, 2022)</p> <p>Prix minimum = « prix d'achat équitable qui couvre les coûts de production de manière durable, au travers d'un dialogue ouvert et transparent » + marge de sécurité de 10 % → calculé par les groupements de producteurs qui doivent en fournir des « estimations détaillées » à partir de la 2^e année de labellisation</p> <p>Les prix sont mis à jour au moins tous les 3 ans, au renouvellement du contrat.</p>

Pour les labels ne fournissant pas de prix définis, les cahiers des charges décrivent une liste des coûts à prendre en compte, mais sans présenter de méthode de calcul précise. En tant qu'opérateur de production ensemble avec les producteurs individuels, l'entreprise doit donc faire un choix de méthode de calcul des coûts de production pour la filière lavandin biologique.

2.2.1. Les différentes méthodes existantes et la construction de l'outil interne

Plusieurs outils existent pour calculer les coûts liés à une production agricole.

Un des plus connus est le logiciel Systerre, développé par Arvalis, qui permet de calculer les coûts d'une culture de manière assez détaillée, sur la base des entrées liées à un producteur individuel et à des données standard mises à jour régulièrement par l'organisme, comme les prix des intrants ou les débits de chantier par exemple. Ce logiciel est très efficace et précis pour les grandes cultures, pour lesquelles il a été créé, parce qu'il contient les bases de données adéquates, pour le matériel notamment. En ce qui concerne son utilisation en PPAM, les données nécessaires peuvent être plus fastidieuses à trouver, ce qui peut engendrer d'importants biais de calcul. De plus, le caractère « boîte noire » de ce logiciel peut déplaire aux producteurs enquêtés, notamment parce qu'il n'a pas été construit pour les cultures pérennes, et les PPAM en particulier. Enfin, ce logiciel est assez lourd à manipuler et ne permet pas de calculer les coûts de transformation des produits, point primordial dans la filière lavandin.

En réponse à ces difficultés, l'entreprise a développé un outil simplifié en interne sur le logiciel Excel pour réaliser les enquêtes « coûts de production », qui est actuellement utilisé pour la labellisation FFL des filières HE de Lavande AOP, HA de Verveine BIO et HE de Cade BIO.

Cet outil, mis à jour dans le cadre de l'étude, est construit de façon à obtenir un prix minimum à payer au producteur pour couvrir les dépenses liées à sa production. Il prend en compte l'ensemble des postes de dépense décrits par l'Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB) en 2010, dans le cadre du projet « RotAB » sur les rotations en grandes cultures biologiques (Figure 10).

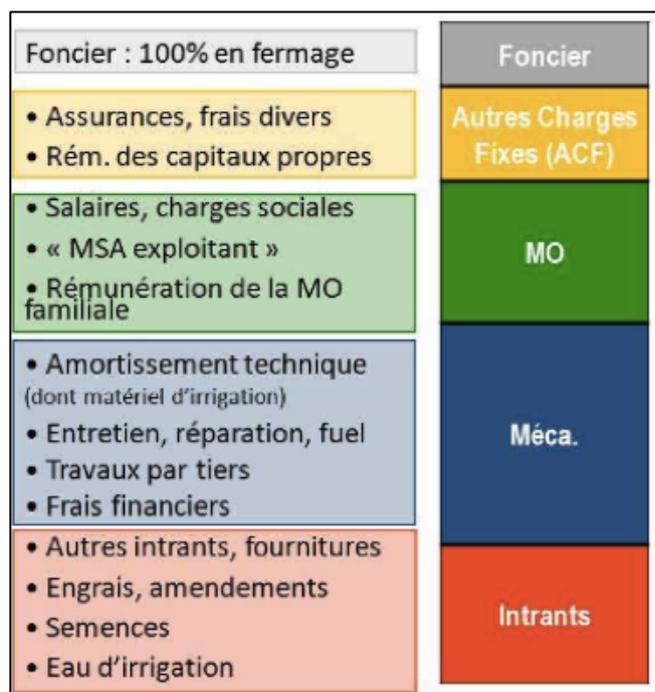


Figure 10 : Éléments constitutifs du coût de production annuel d'une culture (ITAB, 2010)

La méthodologie proposée par l'ITAB est construite pour des cultures annuelles et prend donc en compte l'ensemble des charges de la culture de l'implantation à la récolte, dans la même année. Pour suivre cette logique avec les cultures de PPAM pérennes, l'outil de calcul utilise les données du cycle complet du lavandin sur plusieurs années, depuis la plantation jusqu'à l'arrachage qui suit la dernière récolte. Par ailleurs, le lavandin ne produisant pas de manière égale tous les ans, notamment pendant la période d'implantation où les rendements sont quasi inexistantes, ce choix méthodologique permet d'éviter une sous-estimation des coûts de production pour les « bonnes » années.

Par ailleurs, le lavandin étant tributaire des cultures de rotation notamment pour des raisons sanitaires, le choix a été fait de prendre également en compte cette rotation dans le calcul des coûts de production. En effet, un vide sanitaire est « obligatoire » entre deux cycles de lavandin, mais ces années sont rarement aussi rémunératrices que le lavandin. Par ailleurs, cette rotation peut s'avérer très variable d'un système de culture à un autre (d'une année de terre nue à 7 ans de grandes cultures). Il convient donc de prendre en compte l'ensemble de la rotation pour calculer les coûts de production du lavandin.

La méthode mise en place lors des entretiens avec les producteurs repose donc sur un calcul, prenant en compte les coûts de l'ensemble du cycle (d'une implantation de lavandin à la suivante, y compris la rotation), résumés sur la Figure 10. Les choix méthodologiques suivants ont été faits pour obtenir un résultat le plus réaliste possible :

- Les coûts liés au matériel et aux bâtiments sont calculés en amortissement « technique », c'est-à-dire que la valeur d'achat est répartie sur le nombre d'années réel d'utilisation projeté par le producteur, afin de lisser les dépenses sur l'ensemble du cycle de culture.
- Les coûts des intrants (et gains potentiels liés aux produits de la rotation) sont calculés avec les données réelles fournies par les producteurs. Il n'y a pas d'harmonisation de ces données pour les calculs individuels dans chaque exploitation.

Plusieurs images de l'outil de calcul des coûts de productions sont disponibles en Annexe 3.

Cependant, comme le suggère Lucile Hummel, « la méthodologie retenue par l'ITAB soulève une difficulté inhérente à la répartition des charges » et « elle prend en compte des charges non attribuables sans préciser comment celles-ci peuvent être réparties par produit » (Hummel, 2019). Ces « charges non attribuables » regroupent l'ensemble des postes facturés à l'échelle de l'exploitation (carburant, matériel, bâtiments, services bancaires, honoraires comptables, etc.). Or, le calcul des coûts de production nécessite de prendre en compte ces charges à hauteur de l'utilisation des services et infrastructures pour le système de production concerné. Pour chacun d'eux, il est donc nécessaire de calculer la part de la dépense liée réellement au système de production, ou autrement dit, combien l'agriculteur économiserait-il sans ce système de production.

Cette répartition des charges non attribuables peut s'avérer compliquée à estimer pour certaines exploitations qui multiplient les systèmes de productions. Afin d'harmoniser les données entre les producteurs, il est possible de construire une clé de répartition calculée sur la base des données récoltées en enquête. Ce choix méthodologique a été fait par Lucile Hummel dans un calcul des coûts de production à l'échelle d'un cycle de culture annuel, dans le cadre de la certification équitable du blé et de la lentille. Un travail a donc été réalisé pour adapter cette clé de répartition à un calcul à l'échelle du système de production. En fonction

des charges considérées, la répartition est calculée selon la part du lavandin dans le chiffre d'affaires de l'exploitation, dans la SAU ou bien dans la surface de PPAM de l'exploitation. Le détail des choix méthodologiques relatifs à la clé de répartition est disponible en Annexe 4.

Pour les mêmes raisons, la prise en compte des aides PAC dans le calcul des coûts de production est questionnable. La part de ces aides dédiée à un système de production en particulier peut s'avérer difficile à calculer. Cela est d'autant plus vrai que les exploitations productrices de lavande et lavandin touchent des aides découplées, des éco-régimes (indépendants des productions), ainsi que des aides du second pilier (notamment l'ICHN). Par ailleurs, il existe une forte variabilité du montant des aides d'une exploitation à l'autre, en fonction des systèmes de production pratiqués. Il a donc été décidé de ne pas prendre en compte les aides dans le calcul initial des coûts de production avec les producteurs. Cependant, des montants d'aides forfaitaires ont été intégrés à la modélisation des types, et ces données seront discutées par la suite pour tenter de valider l'hypothèse 4, qui envisage une compensation des différences de coûts de production par les aides PAC.

Enfin, des retours d'expériences sur cette méthode ont permis d'améliorer l'outil. En effet, AgriBio04 a également développé un outil sur Excel pour la labellisation de la filière verveine, mais l'organisme a rencontré des difficultés au moment de la mise à jour de certaines données (notamment le coût des carburants). Une certaine vigilance a donc été accordée à l'architecture du tableur, pour faciliter son utilisation à long terme.

2.2.2. Traitement des données et choix de présentation des résultats

Comme proposé dans l'hypothèse 0, le premier objectif est d'aboutir à une « juste rémunération » des producteurs. Deux possibilités existent pour relier cette rémunération et le prix d'achat du produit :

- 1) établir une rémunération horaire minimale pour le producteur, et en déduire le prix d'achat minimal
- 2) proposer un prix d'achat et observer le montant « restant », qui constitue la rémunération du producteur après déduction des coûts.

La méthode utilisée initialement par l'entreprise suivait la première possibilité : elle consistait à agréger directement l'ensemble des dépenses liés à une rotation, ainsi que les gains réalisés sur les cultures « de rotation », pour aboutir au coût de production de la culture principale. C'est ainsi que les données ont été récoltées initialement auprès des producteurs.

Cependant, l'objectif de l'étude est de comparer les coûts de production pour la négociation des prix, mais également de comprendre quels postes de dépenses domineraient en fonction des types de systèmes. L'analyse des résultats par comparaison directe des « prix minimum » risquerait d'être biaisée, du fait de la variabilité des systèmes de production (fermage ou propriété, type de MO, charges, etc.). Ainsi, en utilisant la deuxième possibilité, il est possible de décomposer les différentes étapes de « prélèvement » sur le produit brut et de comprendre comment se forme la rémunération du producteur, de la valeur ajoutée brute à la marge nette.

Par ailleurs, le choix du calcul des marges permet de comparer plusieurs valeurs, du général au particulier, et ainsi de gommer les individualités de chaque exploitation dans l'analyse des résultats.

Enfin, la deuxième possibilité correspond davantage au contexte entrepreneurial des exploitations agricoles. Le produit est vendu à un certain prix ; le producteur paie ses fournisseurs et garde « ce qui reste ». Il est donc préférable d'utiliser cette mise en forme pour présenter les résultats.

Les résultats présentés comprennent donc plusieurs indicateurs, présentés ci-dessous. Dans le cas présent du lavandin, ces résultats sont exprimés en €/ha et en €/kg d'HE.

Tableau 3 : Description des indicateurs économiques présentés dans les résultats

Valeur Ajoutée Brute = Produits – Intrants – Carburant – Coûts de récolte et distillation

Marge Brute = VAB – Salaires des salariés et charges sociales

Marge Nette = MB – Amortissement du matériel et des bâtiments – Autres charges fixes (assurances, frais divers, cotisation MSA)

Rémunération Horaire Réelle = MN / temps de travail du producteur

Au-delà de la justification d'un paiement « juste » dans le cadre d'accords de commerce équitable, ces indicateurs constituent un outil d'aide à la décision, à la base des négociations de prix entre l'entreprise DBP et les producteurs. L'objectif est bien de fournir des données en amont des décisions, plutôt que d'évaluer après achat la « justesse » des prix pratiqués.

Le choix a été fait de présenter les données économiques, liées à chaque type, avec un prix de l'huile essentielle de lavandin fixé à 25€/kg. Après concertation avec les producteurs, il paraissait important de présenter les données avec un prix réaliste, et surtout pas sous-estimé, car il pourrait fausser l'interprétation du lecteur sur les prix pratiqués (ou à pratiquer). La deuxième partie des résultats s'attache à comparer les données économiques des différents types en fonction du prix, pour dépasser ce montant standard, choisi pour les simulations.

2.2.3. Modélisation des « système-types »

Une fois la typologie élaborée et les données économiques récoltées auprès des producteurs, un travail d'agrégation et de standardisation de ces informations a été réalisé.

En effet, l'agrégation manuelle des exploitations au sein des types a donné lieu à une description générale de ceux-ci, contenant un panel de rotations et d'itinéraires techniques « possibles ». Cependant, les coûts de production calculés dans une exploitation enquêtée ne peuvent pas être parfaitement représentatifs de son type, et le nombre d'enquêtes réalisées ne permet pas de calculer une moyenne satisfaisante.

Par ailleurs, le traitement des données d'enquêtes sur les coûts de production a mis en évidence une grande diversité de façons de produire, mais également de coûts intermédiaires, le prix d'un intrant pouvant par exemple aller du simple au double d'un producteur à l'autre.

Il a donc été décidé de modéliser pour chaque type un système de production de lavandin biologique dans une exploitation-type fictive, construit sur la base des données récoltées en enquête. Pour chacun de ces modèles, des hypothèses sont établies concernant la rotation et l'itinéraire technique mis en place, le type de main d'œuvre et le matériel utilisés, ainsi que les charges liées à l'exploitation-type. Les hypothèses liées aux charges et aux cotisations MSA sont résumées en Annexe 5. Pour les hypothèses liées au matériel (prix, amortissement, débit

de chantier), les données d'enquêtes sont complétées par des références officielles, notamment un barème d'entraide de CUMA 2022 (CUMA Auvergne Rhône Alpes et CUMA Bourgogne Franche Comté, 2022). Enfin, en ce qui concerne les coûts de distillation, les données récoltées n'ont pas permis d'établir un lien entre le type de distillation (en vase ou en caisson, au gaz, au GNR ou en foyer à pailles, avec une distillerie en propriété, en CUMA ou chez un façonnier) et son coût. Le choix a donc été fait d'attribuer un coût de distillation de 3,5€/kg HE à tous les système-types, sachant que celui-ci a pu varier de 2,5 à 5€ pour la campagne 2022.

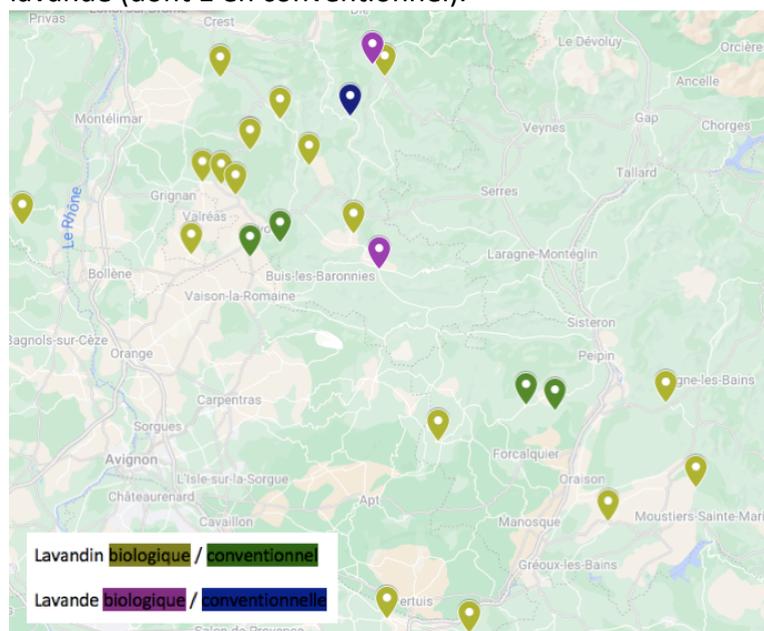
Comme évoqué plus haut, des hypothèses ont également été réalisées concernant l'attribution et le montant des aides PAC pour les système-types. Le détail de ces hypothèses est disponible en Annexe 6.

Ces hypothèses sont ensuite entrées dans l'outil de calcul et permettent d'obtenir pour chaque type les indicateurs économiques décrits plus haut.

2.3. Échantillonnage

Cette étude a fait l'objet de 39 entretiens. Tout d'abord, le travail préparatoire de pré-typologie « à dire d'experts » s'appuie sur quatre entretiens semi-directifs, réalisés au mois de mai, avec différents acteurs de la filière PPAM : deux conseillers techniques (Chambre d'Agriculture de la Drôme et consultant privé), un négociant en herboristerie, un distillateur et négociant en huiles essentielles. Par la suite, la typologie des systèmes de production est construite à partir de la pré-typologie et des données de 25 enquêtes auprès de producteurs. Ces enquêtes d'environ une heure ont pour but de connaître la structure des exploitations, leurs activités principales, ainsi que le détail de leur système de production de lavandin (ou lavande le cas échéant). Le guide d'enquête est disponible en Annexe 2.

Comme le montre la Figure 11, les producteurs enquêtés sont répartis sur toute la zone d'étude et ont été choisis principalement en fonction de l'importance de leurs relations commerciales avec l'entreprise et leur disponibilité au moment des enquêtes. L'échantillon est composé de 22 producteurs de lavandin (dont 4 en conventionnel) et 3 producteurs de lavande (dont 1 en conventionnel).



En ce qui concerne le calcul des coûts de production, une dizaine de producteurs ont été identifiés au début de l'étude par l'entreprise, sur la base de leur intérêt pour la démarche et de la facilité d'accès aux données. Cet échantillon a légèrement évolué pour s'adapter au mieux à la typologie : les calculs de coûts de production ont donc été réalisés dans 9 exploitations.

Figure 11 : Localisation des exploitations enquêtées pour la construction de la typologie

3. Résultats de l'étude

3.1. Présentation générale du terrain étudié

Le lavandin est cultivé dans une grande partie de la Provence, dans des zones variées à la fois par leur altitude, leurs conditions pédoclimatiques et leur accessibilité.

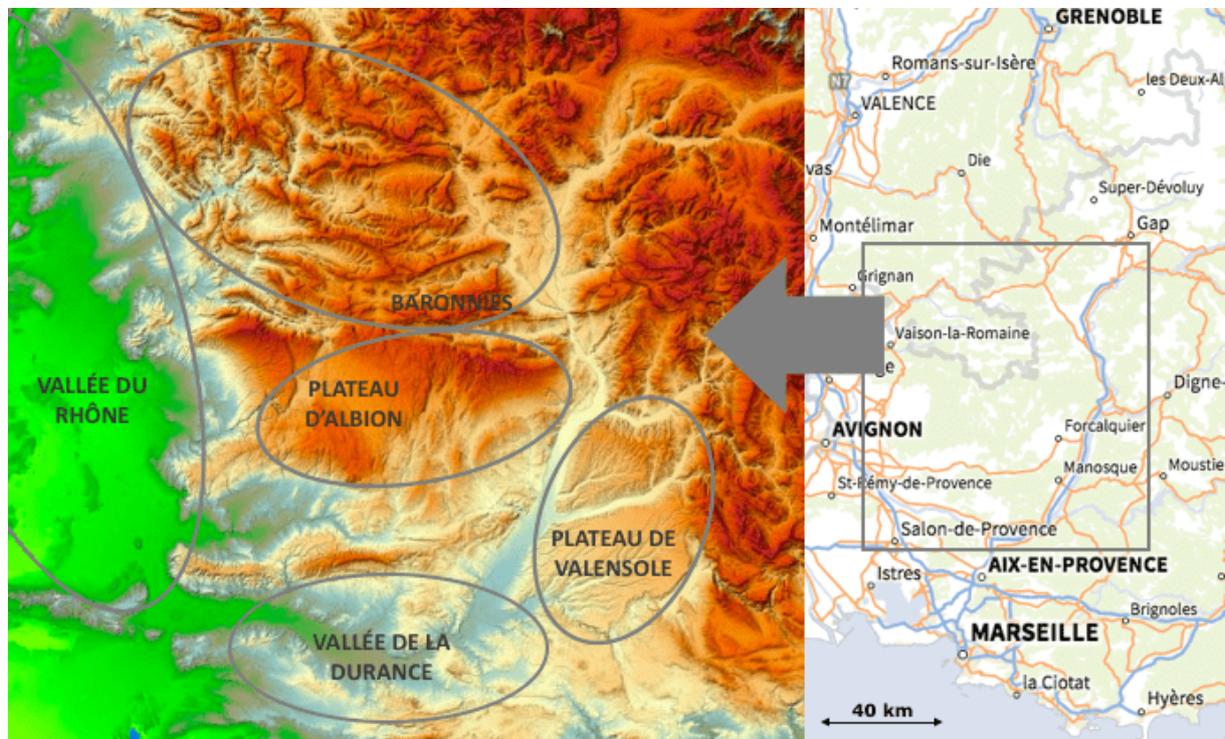


Figure 12 : Carte du relief des principales zones de production du lavandin

Les grandes zones étudiées ici sont mises en évidence sur la Figure 12.

Le plateau de Valensole se situe à l'est de la Durance et son altitude varie entre 400 et 800m. Il existe une forte hétérogénéité de sols au sein du plateau, mais la plupart sont peu profonds (moins de 60cm) et plutôt caillouteux. La rareté des pluies et leur irrégularité (700mm/an répartis sur 70 jours), associées aux forts vents soufflant régulièrement sur le plateau, créent des conditions asséchantes, plus propices au lavandin qu'à la majorité des grandes cultures (Guimier, 2015). Le système de culture majoritaire est donc composé d'une rotation lavandin-blé dur, à laquelle s'ajoute des légumineuses dans la plupart des exploitations biologiques.

Le plateau d'Albion est situé légèrement plus au Nord, entre le mont Ventoux et la montagne de Lure et son altitude est comprise entre 700 et 1000m. Les sols du plateau d'Albion sont encore moins profonds qu'à Valensole (seulement 20cm par endroits), ce qui tend à limiter fortement les rendements des cultures. Les précipitations, bien que plus élevées (1000mm/an réparties en 80 jours), ne permettent pas de compenser ces contraintes pédologiques pour la plupart des cultures : la majorité des surfaces du plateau sont cultivées en lavande, qui bénéficie d'ailleurs d'une AOP dans cette zone. Les lavandiculteurs produisent également du lavandin et du petit épeautre (également bénéficiaire d'une IGP) pour « diversifier » leur parcelle, mais les rendements sont faibles pour ces cultures, en comparaison avec des parcelles à plus faible altitude. Comme sur le plateau de Valensole, la densité importante de

lavande et lavandin tend à favoriser la propagation des maladies et ravageurs, ce qui rend ces importants bassins de production sensibles aux aléas sanitaires.

Les Baronnies sont un massif de moyennes montagnes situés au nord du plateau d'Albion et au sud de la vallée de la Drôme (Diois), dont l'altitude est comprise entre 400 et 1000m. La multitude et la diversité des vallées (orientation, largeur, altitude des versants, etc.) en font un espace agricole très varié. Les exploitations sont en majorité constituées de plusieurs ateliers, pour mettre à profit la diversité du parcellaire, avec des fonds de vallées peu larges dédiés aux cultures annuelles, des côteaux pentus portant des cultures pérennes (arboriculture, PPAM, etc.) et des espaces pastoraux plus ou moins boisés en altitude, dédiés à de l'élevage ovin et caprin notamment (PNR des Baronnies Provençales, 2023).

Les vallées du Rhône et de la Durance se trouvent à une altitude beaucoup plus faible (entre 100 à 300m) et sont beaucoup plus larges que celles des Baronnies (respectivement 50 et 10km de largeur). Les températures y sont donc plus douces, et les pluies moins fréquentes, ce qui en font des espaces propices à la culture de la vigne. Celle-ci y est très répandue (avec notamment des signes de qualités reconnus dans la vallée du Rhône), mais laisse la place aux grandes cultures et à quelques vergers sur les parcelles irriguables en bordure de fleuve. Les cultures de lavandin y sont peu nombreuses mais leur extension récente mérite de s'y attarder.

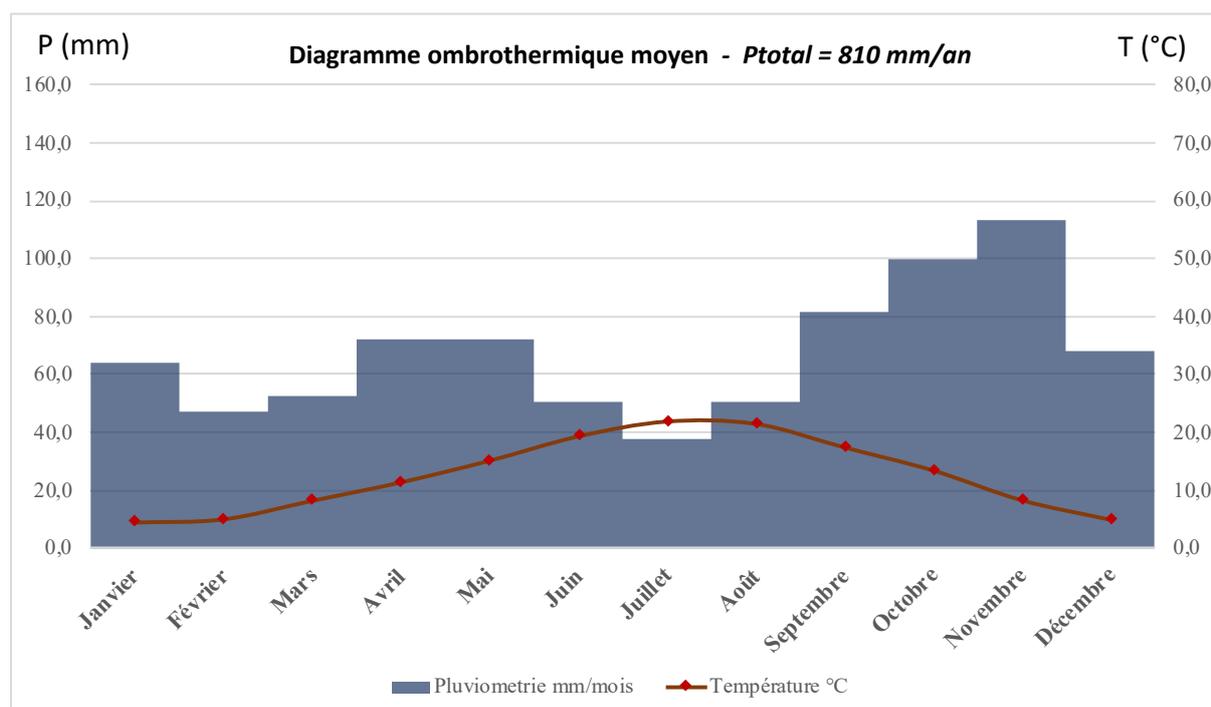


Figure 13 : Diagramme ombrothermique moyen construit à partir des données de 8 stations météorologiques du secteur étudié, entre 1991 et 2020 (Météo France, 2023)

Sur l'ensemble de ces zones de production, la température suit en moyenne sur une année les données présentées dans la Figure 13. Les écarts peuvent cependant atteindre 4 °C entre les zones d'altitude et ventées plus froides (plateaux d'Albion et de Valensole, nord des Baronnies) et les zones de basse altitude et situées plus au sud, plus chaudes. Pour les mêmes raisons, les risques de gel sont très élevés sur le plateau d'Albion et au nord des Baronnies, pouvant atteindre 100 jours par an, contre « seulement » 30 à 60 dans les autres zones.

En ce qui concerne la pluviométrie, les principales pluies tombent au printemps et à l'automne, toujours de manière très ponctuelle : en moyenne, il y a chaque année plus de 75% des jours sans pluie. Les étés secs sont également caractéristiques de la zone étudiée. Par ailleurs, la pluviométrie suit globalement la répartition géographique des températures. Les zones d'altitude reçoivent en moyenne 1000mm/an tandis que les stations des grandes vallées n'enregistrent pas plus de 650mm/an.

Dans l'ensemble, les températures sont assez élevées et les précipitations importantes, mais leur rareté et l'instabilité croissante du climat, qui se manifeste par de fortes sécheresses en été, des gelées tardives au printemps et des orages de grêles, font craindre des difficultés supplémentaires pour les cultures de lavandin.

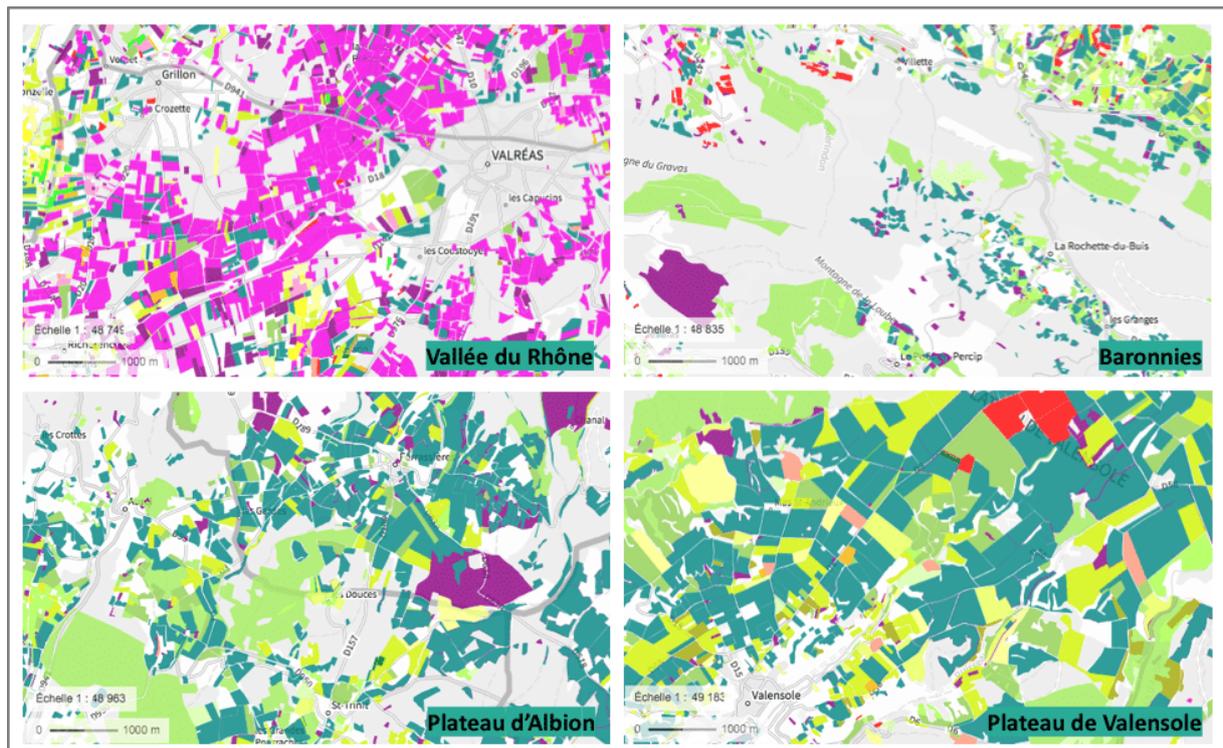


Figure 14 : Extraits du registre parcellaire graphique dans différentes zones productrices de lavande et lavandin (Géoportail, 2023) Légende : ■ lavande et lavandin en bleu canard, ■ vignes en mauve, ■ vergers en rouge et ■ céréales/fourrages en vert clair)

Les images extraites du registre parcellaire graphique, présentées dans la Figure 14, permettent de compléter les connaissances sur l'organisation des exploitations agricoles des zones étudiées, et de faire apparaître leurs spécialisations :

→ dans la vallée du Rhône, les parcelles sont petites (0,5 et 4ha, 2 ha en moyenne) plates et bien rectangulaires. Elles sont en majorité dédiées à la culture de la vigne mais certaines exploitations produisent également du lavandin sur certaines de leurs parcelles. Les exploitations sont de taille variée, mais requièrent dans l'ensemble une quantité importante de main d'œuvre pour l'entretien de la vigne.

→ les parcelles des Baronnies sont très petites (0,2 à 4ha, 1ha en moyenne), pentues (jusqu'à 20% de pente), plutôt biscornues et éloignées les unes des autres. Ces caractéristiques sont liées à la topographie découpée des petites vallées. La taille des exploitations est également assez limitée, en dehors des parcours liés au pastoralisme, puisque leurs productions principales demandent souvent beaucoup de main d'œuvre.

→ la planéité du plateau d'Albion permet de constituer des parcelles plus grandes (1 à 10ha, 3ha en moyenne), sur lesquelles sont cultivées indifféremment lavande, lavandin, céréales et légumineuses. Le remembrement a été assez peu important par rapport à d'autres régions françaises, mais les parcelles sont tout de même globalement regroupées autour des fermes, avec une surface totale de 50 à 100ha par exploitation.

→ les parcelles du plateau de Valensole sont les plus grandes parmi les zones étudiées ici (1 à 50ha, 10ha en moyenne), et elles sont cultivées principalement en lavandin et en céréales (blé dur et tendre, orge, avoine). Les exploitations de 100 à 200ha sont spécialisées dans ces cultures et certaines possèdent encore de grands vergers d'amandiers, qui étaient très répandus sur le plateau avant le développement du lavandin.

Chacune de ces zones de production de lavandin possède donc des spécificités et des contraintes qui lui sont propres, justifiant une variété de « façons de produire », et donc de systèmes de production.

3.2. Typologie des systèmes de production en lavandin biologique et données économiques modélisées

3.2.1. Type 1 – Lavandin en rotation avec d'autres PPAM, dans une exploitation très mécanisée et spécialisée en PPAM

Les exploitations du type 1 sont spécialisées en production de PPAM diversifiées (au moins 5 espèces, sur au moins 80% des terres labourables) et principalement en lavandin (minimum 50% des surfaces de PPAM). Le reste des parcelles sont cultivées en céréales, pendant 2 ans au maximum, pour faire revenir rapidement une autre culture de PPAM, plus rémunératrice.

Les exploitations sont très mécanisées (parc matériel important, récent et performant), emploient de la main d'œuvre salariée (salariés à plein temps et saisonniers pour la plantation et la récolte des PPAM). La distillation des PPAM est réalisée sur l'exploitation. La SAU des exploitations est située autour de 50ha par actif, sans compter les employés dédiés à la distillerie.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

Le système de culture est fortement mécanisé, avec l'utilisation de matériel 3 rangs pour les principales opérations. Il présente une forte dépendance aux intrants (importation d'engrais organique), notamment parce que les exportations de produits sont poussées au maximum (exportation des pailles de céréales). Du compost autoproduit avec les pailles de distillation est tout de même restitué à la parcelle un an sur deux.

Les plants de lavandin sont achetés en pépinière pour pouvoir couvrir les surfaces importantes implantées chaque année.

Le lavandin est arraché après 7 à 9 ans d'implantation, et les rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 100 et 120kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 1

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	50
Année 3	Lavandin	HE	80
Année 4	Lavandin	HE	110
Année 5	Lavandin	HE	100
Année 6	Lavandin	HE	100
Année 7	Lavandin	HE	100
Année 8	Lavandin	HE	100
Année 9	Blé	Grain + Paille	
Année 10	Blé	Grain + Paille	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants achetés sains bio (+ saisonniers)
- Fertilisation = engrais organique (50UN) + complément P&Mg (1an/2) + compost autoproduit (20t/ha, 1an/2)
- Binage = 4x/an
- Récolte en vert broyé

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (2x 180 CV)
- Bineuse 3 rangs (griffon + lames)
- Herse étrille
- Ensileuse 3 rangs + Ensileuse monorang
- Caissons + Polybenne
- Charrue 5 corps + herse rotative + ...
- Moissonneuse-batteuse en CUMA

Figure 15 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 1 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 1 est de 125 ha, dont 50% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 15. Cette rotation ne prend pas en compte les autres PPAM pouvant être cultivées sur la parcelle entre deux cycles de lavandin. Ce choix a été fait pour éviter de biaiser les résultats économiques de ce système, en modélisant une rotation « trop » rémunératrice, qui permettrait de rémunérer le producteur correctement, même en vendant le lavandin à 0€/kg. Après la 10^e année, il est donc possible d'implanter un nouveau lavandin pour redémarrer la même rotation, ou d'implanter une autre PPAM elle-même suivie de céréales.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 80kg d'HE/ha, en moyenne sur 8 ans.
- Le blé dur produit 4t de grain et 5 balles rondes (de 150kg) de paille par hectare et par an.

Le chef d'exploitation emploie un salarié à plein temps et des saisonniers pour la plantation des PPAM et la récolte. L'exploitation compte donc en moyenne 3 actifs à plein temps, qui travaillent en moyenne 8,7 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 4 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 1

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 1			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	410 €/ha		6,4 €/kg
Produits totaux	2010 €/ha		31,4 €/kg
Intrants	452 €/ha		7,1 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	97 €/ha		1,5 €/kg
Récolte (carburant+matériel)	204 €/ha		3,2 €/kg
Distillation	224 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	1033 €/ha		16,1 €/kg
Salaires des employés	51 €/ha		0,8 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	982 €/ha		15,3 €/kg
Amortissement matériel	141 €/ha		2,2 €/kg
Amortissement bâtiments	45 €/ha		0,7 €/kg
Charges	127 €/ha		2,0 €/kg
Marge Nette (hors MSA) = MB - amortissements - charges	668 €/ha		10,4 €/kg
Cotisations MSA	167 €/ha		2,6 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	501 €/ha		7,8 €/kg
Aides PAC	212 €/ha		3,3 €/kg
Marge Nette + PAC - MSA	713 €/ha		11,1 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	8,7 h/ha		0,1 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	5,8 h/ha		0,1 h/kg
Salaires horaires réels obtenus (€/h)	122 €/h		122,0 €/h

Les points clés de l'analyse économique du type 1 sont les suivants :

Le salaire des employés représente une très faible dépense par rapport à la marge nette finale, bien que ceux-ci fournissent environ un tiers du temps de travail modélisé. La réalisation complète des opérations par des employés paraît donc envisageable pour ce type d'exploitation, permettant potentiellement d'augmenter les surfaces cultivées.

Les amortissements liés au matériel et aux bâtiments sont assez faibles malgré l'importance des investissements, parce que ceux-ci sont amortis sur une grande surface.

Pour les mêmes raisons, les charges calculées à l'échelle de l'exploitation sont assez faibles une fois rapportées à l'hectare ou au kg d'HE.

3.2.2. Type 2 – Lavandin en rotation avec des légumineuses fourragères, dans une exploitation traditionnelle avec système d'élevage associé

Les exploitations du type 2 sont dérivées du système traditionnel des Basses-Alpes, qui associait des productions fourragères, des lavanderaies, et un système d'élevage ovin.

D'autres cultures de PPAM pérennes (romarin, thym, ...) se sont développées dans ces exploitations, pour couvrir aujourd'hui au moins 50% des terres labourables. Par ailleurs, la lavande a progressivement été remplacée par du lavandin comme culture principale. Celui-ci représente au minimum 50% des surfaces de PPAM.

Les exploitations produisent en parallèle des céréales et des légumineuses fourragères, autoconsommées dans un système d'élevage associé sur l'exploitation, ou vendues à des éleveurs voisins. Plusieurs exploitations se diversifient en implantant d'autres cultures à forte valeur ajoutée (fruitiers, oliviers, etc.), ou investissant dans de nouveaux ateliers, (transformation, vente directe, activités touristiques).

Les opérations culturales sont réalisées par de la main d'œuvre familiale, et la SAU des exploitations est comprise entre 30 et 50 ha par actif, en fonction de la surface de prairies permanentes observée.

Les exploitations de ce type sont en majorité situées dans des zones vallonnées et plutôt excentrées ; la distillation des PPAM est donc réalisée dans la distillerie la plus proche, en CUMA ou chez un façonnier.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

Les plants de lavandin sont autoproduits par les producteurs, par bouturage à partir des plantations les plus anciennes et les plus saines. Bien que cette opération demande un temps de travail important, la plupart des producteurs considèrent que les plants autoproduits leur reviennent moins cher.

Les parcelles sont faiblement fertilisées ; les producteurs ne font pas usage d'engrais organique et l'amendement à base de pailles de lavandin compostées est facultatif. Celui-ci dépend de l'accessibilité des parcelles et de la distance entre l'exploitation et la distillerie, qui conditionne la possibilité de rapporter les pailles au champ.

La rotation inclue au minimum 2 ans de légumineuses fourragères, qui sont le plus souvent récoltées ou pâturées (luzerne, sainfoin, etc.).

Le lavandin est arraché après 8 à 12 ans d'implantation, et les rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 70 et 120kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 2

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	55
Année 3	Lavandin	HE	110
Année 4	Lavandin	HE	110
Année 5	Lavandin	HE	110
Année 6	Lavandin	HE	110
Année 7	Lavandin	HE	77
Année 8	Lavandin	HE	77
Année 9	Lavandin	HE	77
Année 10	Lavandin	HE	77
Année 11	Luzerne	Foin (3 coupes)	
Année 12	Luzerne	Foin (3 coupes)	
Année 13	Luzerne	Foin (3 coupes)	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants autoproduits
- Fertilisation = compost autoproduit (10t/ha/an)
- Binage = 3x/an
- Récolte en vert broyé

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (90CV + 100CV)
- Bineuse monorang (griffon + lames)
- Herse étrille
- Ensileuse monorang + caisson
- Charrue 3 corps + herse rotative + ...
- Faucheuse / Faneuse / Andaineur / Presse / Remorque à foin

Figure 16 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 2 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 2 est de 40 ha, dont 33% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 16.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 80kg d'HE/ha, en moyenne sur 10 ans.
- La luzerne produit 20 bottes de 250kg par coupe, soit environ 15t par hectare et par an.

Le chef d'exploitation travaille seul ou échange occasionnellement des heures de travail avec des collègues. L'exploitation compte donc un actif à plein temps, qui travaille en moyenne 21 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 5 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 2

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 2			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	450 €/ha		7,3 €/kg
Produits totaux	1994 €/ha		32,3 €/kg
Intrants	178 €/ha		2,9 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	118 €/ha		1,9 €/kg
Récolte (carburant + matériel)	73 €/ha		1,2 €/kg
Distillation	216 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	1409 €/ha		22,8 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha		0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	1409 €/ha		22,8 €/kg
Amortissement matériel	222 €/ha		3,6 €/kg
Amortissement bâtiments	150 €/ha		2,4 €/kg
Charges	250 €/ha		4,0 €/kg
Marge Nette (hors MSA) = MB - amortissements - charges	787 €/ha		12,7 €/kg
Cotisations MSA	197 €/ha		3,2 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	590 €/ha		9,6 €/kg
Aides PAC	265 €/ha		4,3 €/kg
Marge Nette + PAC - MSA	855 €/ha		13,8 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	21 h/ha		0,3 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	21 h/ha		0,3 h/kg
Salaires horaires réels obtenus (€/h)	40,7 €/h		40,7 €/h

Les points clés de l'analyse économique du type 2 sont les suivants :

Les dépenses liées aux intrants sont faibles parce que ceux-ci sont majoritairement autoproduits (plants de lavandin, compost de pailles distillées).

L'association à la luzerne est la rotation la plus rémunératrice par rapport aux autres types. Bien que leurs rendements puissent varier fortement d'une année à l'autre, notamment en fonction de la pluviométrie, les légumineuses fourragères constituent un complément de revenu non négligeable. Leur intérêt est d'autant plus prononcé que les exploitations du type 2 ont des débouchés locaux pour ce produit.

Ces deux données permettent au système-type 2 d'obtenir la Valeur Ajoutée Brute (VAB) la plus élevée par rapport aux autres types.

3.2.3. Type 3 – Lavandin en rotation avec un couvert de légumineuses enfouies, dans une exploitation traditionnelle avec système d'élevage associé

Les exploitations du type 3 sont les mêmes que celles du type 2.

La différence entre les deux types tient dans la construction de la rotation, et en particulier le choix des légumineuses : les exploitations du type 2 récoltent les légumineuses en rotation avec le lavandin, tandis que celles du type 3 les implantent uniquement pour faire office de couvert végétal entre deux cycles. Le contenu de la rotation n'est pas également rémunérateur entre ces exploitations et le matériel nécessaire à la réalisation des opérations culturales diffère également légèrement. Le choix a donc été fait de modéliser deux systèmes-types différents : le système-type 2 avec une légumineuse récoltée en fourrage et le système-type 3 avec une légumineuse enfouie en fin de cycle. Cette différence a également un effet sur les rendements en lavandin, plus élevés dans les exploitations du type 3, du fait des rétributions importantes au sol apportées par la légumineuse non récoltée. Ces rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 80 et 130kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 3

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	75
Année 3	Lavandin	HE	120
Année 4	Lavandin	HE	120
Année 5	Lavandin	HE	120
Année 6	Lavandin	HE	120
Année 7	Lavandin	HE	85
Année 8	Lavandin	HE	85
Année 9	Lavandin	HE	85
Année 10	Lavandin	HE	85
Année 11	Vesce	---	
Année 12	Vesce	---	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants autoproduits
- Fertilisation = compost autoproduit (10t/ha/an)
- Binage = 3x/an
- Récolte en vert broyé

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (90CV + 100CV)
- Bineuse monorang (griffon + lames)
- Herse étrille
- Ensileuse monorang + caisson
- Charrue 3 corps + herse rotative + ...
- Déchaumeur (rabattage couvert)

Figure 17 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 3 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 3 est de 40 ha, dont 30% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 17.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 90kg d'HE/ha, en moyenne sur 10 ans.
- La vesce n'est pas récoltée.

Le chef d'exploitation travaille seul ou échange occasionnellement des heures de travail avec des collègues. L'exploitation compte donc un actif à plein temps, qui travaille en moyenne 19,2 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 6 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 3

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 3			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	0 €/ha		0,0 €/kg
Produits totaux	1865 €/ha		25,0 €/kg
Intrants	203 €/ha		2,7 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	102 €/ha		1,4 €/kg
Récolte	79 €/ha		1,1 €/kg
Distillation	261 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	1220 €/ha		16,4 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha		0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	1220 €/ha		16,4 €/kg
Amortissement matériel	127 €/ha		1,7 €/kg
Amortissement bâtiments	108 €/ha		1,5 €/kg
Charges	254 €/ha		3,4 €/kg
Marge Nette (hors MSA) = MB - amortissements - charges	732 €/ha		9,8 €/kg
Cotisations MSA	183 €/ha		2,5 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	549 €/ha		7,4 €/kg
Aides PAC	231 €/ha		3,1 €/kg
Marge Nette + PAC - MSA	779 €/ha		10,4 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	19 h/ha		0,3 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	19 h/ha		0,3 h/kg
Salaires horaires réels obtenus (€/h)	40,7 €/h		40,7 €/h

En comparaison avec le type 2, l'absence de culture complémentaire rémunératrice dans la rotation fait inévitablement chuter la VAB par rapport au type 2.

Cependant, les amortissements plus faibles (dus à l'absence du matériel de fenaison) et le rendement plus élevé (permis par l'enfouissement d'une grande quantité de matière végétale dans le sol), conduisent à une rémunération horaire équivalente à celle du type 2.

Il est donc possible d'imaginer des exploitations appartenant à la fois aux types 2 et 3, adaptant leur production fourragère en fonction du marché.

3.2.4. Type 4 – Lavandin sur terrains difficiles, à plus faibles rendements

Les exploitations du type 4 produisent principalement de la lavande et du lavandin, dans des conditions pédologiques défavorables aux autres cultures. Le lavandin est implanté dans des terrains très peu profonds, sensibles à l'érosion et/ou pentus. Le type regroupe des exploitations spécialisées en lavande et lavandin dans des zones globalement difficiles (plateau d'Albion), reconnues par des appellations d'origines (Lavande fine AOP de Haute Provence, Petit Épeautre de Haute Provence IGP) et des exploitations dont le système de production de lavandin est strictement séparé des autres, et situé sur un terrain difficile.

Les opérations culturales sont réalisées par de la main d'œuvre familiale, et la SAU des exploitations spécialisées est environ de 50ha par actif.

Les exploitations spécialisées sont en majorité regroupées géographiquement avec d'autres et partagent donc les frais de distillation des PPAM en CUMA.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

La caractéristique principale de ce système est la faiblesse des rendements, à la fois sur le lavandin et les cultures de rotation. Le lavandin restant plus rémunérateur que les céréales dans ces conditions, les rotations sont globalement courtes. Celles-ci peuvent atteindre 5 ans si des légumineuses sont implantées, mais ne dépassent pas 2 ans en céréales seulement. Le petit épeautre est souvent privilégié comme culture de rotation, du fait de sa bonne résistance aux conditions pédologiques difficiles : les rendements sont faibles mais plus intéressants qu'avec un blé par exemple.

Les cultures sont fertilisées avec des engrais organiques, dans des quantités plutôt faibles mais qui rendent néanmoins les exploitations dépendantes de l'importation de ces intrants. Dans la plupart des cas, il n'y a pas d'apport de pailles compostées, notamment en raison de l'accès difficile aux parcelles.

Dans la plupart des exploitations de ce type, les plants de lavandin sont achetés en pépinière, et issus de la filière « plants sains ». Cette mesure sanitaire est primordiale pour les exploitations qui se situent dans des zones spécialisées en lavandin, où le risque de propagation du dépérissement est élevé.

Le lavandin est arraché après 7 à 12 ans d'implantation (mais la majorité des plantations ne sont plus rentables après 8 ou 9 ans), et les rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 50 et 80kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 4

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	37,5
Année 3	Lavandin	HE	75
Année 4	Lavandin	HE	75
Année 5	Lavandin	HE	75
Année 6	Lavandin	HE	75
Année 7	Lavandin	HE	75
Année 8	Lavandin	HE	60
Année 9	Vesce	---	
Année 10	PE	grain	
Année 11	Vesce	---	
Année 12	PE	grain	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants achetés sains bio
- Fertilisation = engrais organique (16UN)
- Binage = 4x/an
- Récolte en vert broyé

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (100CV + 150CV)
- Bineuse monorang (griffon + lames)
- Herse étrille
- Ensileuse monorang + caisson
- Charrue 4 corps + herse rotative + ...
- Déchaumeur (rabattage couvert vesce)

Figure 18 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 4 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 4 est de 75 ha, dont 50% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 18.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 60kg d'HE/ha, en moyenne sur 8 ans.
- La vesce n'est pas récoltée.

- Le PE produit 1,5t de grain par hectare et par an.

Le chef d'exploitation travaille seul ou échange occasionnellement des heures de travail avec des collègues. L'exploitation compte donc un actif à plein temps, qui travaille en moyenne 8,5 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 7 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 4

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 4		
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin	pour 1kg d'HE
Prix lavandin		25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	188 €/ha	4,8 €/kg
Produits totaux	1172 €/ha	29,8 €/kg
Intrants	398 €/ha	10,1 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	91 €/ha	2,3 €/kg
Récolte (carburant + matériel)	70 €/ha	1,8 €/kg
Distillation	138 €/ha	3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	475 €/ha	12,1 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha	0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	475 €/ha	12,1 €/kg
Amortissement matériel	131 €/ha	3,3 €/kg
Amortissement bâtiments	58 €/ha	1,5 €/kg
Charges	183 €/ha	4,6 €/kg
Marge Nette (hors MSA) = MB - amortissements - charges	103 €/ha	2,6 €/kg
Cotisations MSA	40 €/ha	1,0 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	63 €/ha	1,6 €/kg
Aides PAC	227 €/ha	5,8 €/kg
Marge Nette + PAC-MSA	290 €/ha	7,4 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	9 h/ha	0,2 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	9 h/ha	0,2 h/kg
Salaire horaire réel obtenu (€/h)	34,0 €/h	34,0 €/h

Les points clés de l'analyse économique du type 4 sont les suivants :

Les faibles rendements en lavandin et petit épeautre sont à l'origine d'une VAB assez faible ; en particulier, le coût des intrants rapporté au kg d'HE est très élevé à cause de la fertilisation importée et pose la question de la gestion de la fertilité dans les zones de production aux conditions difficiles.

Malgré tout, la VAB reste correcte en comparaison aux autres types, mais c'est le montant important des amortissements (matériel performant et rapidement abimé) et des charges qui vient plomber la marge nette de ce système de production.

Les aides PAC ont toute leur importance pour les producteurs de ce type, puisqu'elles représentent une grande partie de leurs revenus.

3.2.5. Type 5 – Lavandin en culture complémentaire, dans une exploitation viticole de plaine

Les exploitations du type 5 sont situées en zone d'appellation viticole, ici notamment dans la vallée du Rhône. Dans ces exploitations, le lavandin est considéré comme une culture complémentaire et entre dans une rotation longue entre deux cycles de vigne. Il permet de créer un vide sanitaire (de 5/6 ans au minimum) pour limiter les maladies de la vigne.

L'entretien très chronophage de la vigne limite la taille des exploitations à environ 25 ha par actif, un actif pouvant gérer à lui seul 15 à 20ha de vignes au maximum. Le lavandin couvre donc au maximum 25% de la SAU. Jusqu'à présent, les champs de lavandin étaient arrachés rapidement pour profiter au plus tôt des droits de plantation de la vigne, mais les difficultés dans ce secteur tendent à retarder ces arrachages.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

Les plants de lavandin sont achetés en pépinière, la plupart du temps en conventionnel avec une dérogation accordée par les organismes de certification. L'autoproduction est exclue dans ces exploitations car la période de bouturage est concurrentielle avec les travaux de la vigne.

Les producteurs ne fertilisent pas les cultures dans ces exploitations. Cette pratique peut s'expliquer par la « nature profonde des terres dans ces zones de cultures », mais potentiellement aussi par les apports importants de matière organique au moment de l'arrachage des vignes. Pour les mêmes raisons, la gestion des adventices est très chronophage, et peut demander jusqu'à 8 passages de désherbage mécanique par an.

Enfin, il est à noter que les producteurs réalisent peu d'investissements matériels pour le lavandin : le matériel de binage est souvent partagé avec la vigne, et la récolte en gerbes et la distillation sont réalisées à façon.

Le lavandin est arraché après 8 à 10 ans d'implantation, et les rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 70 et 150kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 5

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	45
Année 3	Lavandin	HE	90
Année 4	Lavandin	HE	90
Année 5	Lavandin	HE	90
Année 6	Lavandin	HE	85
Année 7	Lavandin	HE	80
Année 8	Lavandin	HE	80
Année 9	Lavandin	HE	80
Année 10	Blé	Grain	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants achetés (conventionnels)
- Pas de fertilisation
- Binage = 5x/an
- Récolte en gerbes (prestation)

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (70CV + 90CV)
- Bineuse monorang (griffon + lames)
- Charrue 3 corps + herse rotative + ...

Figure 19 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 5 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 5 est de 25 ha, dont 22% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 19. Comme pour le type 1, le choix a été fait de ne pas prendre en compte la vigne dans la rotation modélisée. Bien que celle-ci soit la culture principale de l'exploitation, la rotation présentée peut démarrer de nouveau après l'année de blé. De plus, la modélisation de la vigne entraînerait des incohérences dans l'analyse économique du système de production, ce qui justifie son absence dans la rotation présentée.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 70kg d'HE/ha, en moyenne sur 9 ans.
- Le blé dur produit 3t de grain par hectare et par an.

Le chef d'exploitation travaille seul ou échange occasionnellement des heures de travail avec des collègues. L'exploitation compte donc un actif à plein temps, qui travaille en moyenne 25,3 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 8 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 5

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 5			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	150 €/ha		2,3 €/kg
Produits totaux	1750 €/ha		27,3 €/kg
Intrants	166 €/ha		2,6 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	93 €/ha		1,4 €/kg
Récolte (prestation + carburant + matériel)	217 €/ha		3,4 €/kg
Distillation	224 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	1051 €/ha		16,4 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha		0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	1051 €/ha		16,4 €/kg
Amortissement matériel	105 €/ha		1,6 €/kg
Amortissement bâtiments	173 €/ha		2,7 €/kg
Charges	462 €/ha		7,2 €/kg
Marge Nette (hors MSA)			
= MB - amortissements - charges	310 €/ha		4,8 €/kg
Cotisations MSA	120 €/ha		1,9 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	190 €/ha		3,0 €/kg
Aides PAC	200 €/ha		3,1 €/kg
Marge Nette + PAC-MSA	390 €/ha		6,1 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	25 h/ha		0,4 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	25 h/ha		0,4 h/kg
Salaires horaires réels obtenus (€/h)	15,4 €/h		15,4 €/h

Les points clés de l'analyse économique du type 5 sont les suivants :

L'absence de fertilisation fait chuter le coût des intrants par rapport aux autres systèmes de production, mais ne paraît pas avoir d'impact néfaste sur les rendements. L'enfouissement régulier de matière végétale produite par les adventices pourrait expliquer cette stabilisation de la fertilité du sol.

Par ailleurs, les coûts liés à la récolte sont importants car celle-ci est réalisée en prestation, et le producteur est également mobilisé pour le chargement et le transport des gerbes.

Enfin, les charges de l'exploitation représentent un coût très important car celles-ci sont à peu près incompressibles et amorties sur une faible surface.

La marge nette assez faible de ce système de production, associée au grand nombre d'heures qu'il demande, en font le système le moins rémunérateur de cette typologie. Compte tenu de la conjoncture incertaine de la filière viticole dans la région, la précarité de ce système de production, soutenu en majorité par son association à la vigne dans les exploitations, pose la question de sa pérennité.

3.2.6. Type 6 – Lavandin en diversification sur petite surface

Depuis plusieurs années, les fluctuations importantes du prix de l'huile essentielle de lavandin ont créé des opportunités pour des exploitations qui ne produisaient pas de PPAM.

Les terrains et le matériel de ces exploitations sont adaptés aux grandes cultures, mais certaines d'entre elles se sont lancées dans la culture de lavandin, quand celui-ci représentait pour elles un intérêt économique certain. Le lavandin permet de valoriser correctement des parcelles potentiellement moins propices aux céréales, et il est remplacé si ses coûts de production ne sont pas couverts.

L'objectif de ce type est de modéliser un système de production « opportuniste », pour comprendre l'impact de l'arrivée de ces nouvelles exploitations productrices de lavandin sur le marché.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

L'ensemble des opérations culturales est réalisé en prestation par des entreprises de travaux agricoles, ce qui justifie l'absence d'investissement matériel pour le lavandin. Seule la préparation du sol avant plantation est réalisée par les producteurs eux-mêmes.

Les plants de lavandins sont achetés en pépinière et les cultures sont fertilisées avec de l'engrais organique, ce qui rend ce système dépendant des intrants extérieurs.

Le choix a été fait de modéliser le cycle du lavandin seul, sans rotation associée, sur une période de 7 ans, et avec un rendement en huile essentielle d'une année de pleine production à 150kg/ha. En effet, dans ces exploitations, la culture du lavandin n'entre pas dans une rotation prédéfinie et s'insère plutôt de manière aléatoire, en fonction du prix du marché.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 6

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	0
Année 2	Lavandin	HE	75
Année 3	Lavandin	HE	150
Année 4	Lavandin	HE	150
Année 5	Lavandin	HE	150
Année 6	Lavandin	HE	150
Année 7	Lavandin	HE	105

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants achetés sains bio
- Fertilisation = engrais organique (45UN)
Binage = 4x/an
- Récolte en vert broyé
(toutes opérations réalisées en prestation)

MATÉRIEL

- 1 tracteurs (150CV)
- Charrue 5 corps + herse rotative + ...
(préparation sol et arrachage)

Figure 20 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 6 (rotation, itinéraire technique et matériel)

La SAU de l'exploitation-type 6 est de 60 ha, dont 8% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 20.

La modélisation est construite avec l'hypothèse de rendement suivante : le lavandin produit 110kg d'HE/ha, en moyenne sur 7 ans.

Le chef d'exploitation travaille seul pour les opérations de préparation du sol (1h/ha/an) et emploie des prestataires (matériel et carburant inclus) pour l'entretien et la récolte du lavandin. Les prix considérés pour la modélisation sont les suivants :

- 1300€/ha pour la plantation
- 50€/ha pour la fertilisation
- 100€/ha pour un binage
- 300€/ha pour la récolte + 130€/ha de transport des caissons à la distillerie.

Ces prix sont issus de données pour la campagne 2022, et leur évolution future tend à conditionner la limite critique de prix du marché, pour lequel les exploitations du type 6 se multiplieraient.

Indicateurs économiques

Tableau 9 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 6

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 6			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	0 €/ha		0,0 €/kg
Produits totaux	2786 €/ha		25,0 €/kg
Intrants et prestations	1110 €/ha		10,0 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	14 €/ha		0,1 €/kg
Récolte (prestation)	369 €/ha		3,3 €/kg
Distillation	390 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	903 €/ha		8,1 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha		0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	903 €/ha		8,1 €/kg
Amortissement matériel	132 €/ha		1,2 €/kg
Amortissement bâtiments	33 €/ha		0,3 €/kg
Charges	214 €/ha		1,9 €/kg
Marge Nette (hors MSA)			
= MB - amortissements - charges	524 €/ha		4,7 €/kg
Cotisations MSA	131 €/ha		1,2 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	393 €/ha		3,5 €/kg
Aides PAC	200 €/ha		1,8 €/kg
Marge Nette + PAC-MSA	593 €/ha		5,3 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	1 h/ha		0,0 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	1 h/ha		0,0 h/kg
Salaires horaires réels obtenus (€/h)	624,1 €/h		624,1 €/h

Le coût important des prestations et l'absence de cultures rémunératrices en rotation ne permettent pas à ce système d'afficher une VAB et une marge nette très intéressantes. Cependant, c'est la faiblesse du temps de travail du producteur (moins d'une minute par kg !) qui fait exploser sa rémunération à partir d'un certain prix d'achat de l'HE. Ce prix seuil, situé légèrement en dessous de 20€/kg compte tenu des hypothèses présentées plus haut, est un indicateur important pour comprendre le phénomène de fluctuation des surfaces de lavandin implantées ces dernières années.

3.2.7. Type 7 – Lavandin avec couverts végétaux permanents en inter-rang, dans une exploitation spécialisée en PPAM

Depuis quelques années, les expérimentations sur la couverture de l'inter-rang des PPAM pérennes se multiplient, à la fois dans les stations expérimentales et chez les producteurs.

Le type 7 regroupe une partie de ces exploitations spécialisées en PPAM, qui ont investi dans du matériel de gestion des couverts végétaux et mettent en place ces pratiques innovantes sur une grande partie de leur SAU. Au moins 50% des terres labourables sont cultivées en PPAM avec ces méthodes, et le lavandin représente environ 50% des surfaces de PPAM.

Certaines exploitations de ce type ont un système d'élevage associé ou voisin, permettant de gérer le couvert par pâturage à l'automne.

Les opérations sont réalisées par de la main d'œuvre familiale.

Caractéristiques du système de production « lavandin biologique »

Un couvert végétal permanent est installé sur environ un tiers de l'inter-rang (60cm), à partir de la plantation du lavandin. Il peut s'agir d'un couvert spontané (sol laissé en jachère), d'un couvert semé (sur sol préalablement travaillé) ou d'un couvert sursemé (directement dans la végétation spontanée). Dans tous les cas, il n'y a pas de travail du sol dans l'inter-rang ; le couvert est détruit avec un rouleau ou un broyeur et laissé sur le sol. Par ailleurs, un travail superficiel est effectué sous le rang, pour désherber la zone de sol non couverte.

Les plants de lavandin sont achetés en pépinière, issus de la filière « plants sains ».

Les cultures sont rarement fertilisées, les producteurs estimant que la production de matière organique par le couvert de légumineuses permet de compenser les exportations.

Les premières expérimentations de couverture de l'inter-rang avaient pour objectif de l'estimer l'effet du couvert sur le dépérissement des lavandins. Plusieurs études ont montré que les couverts végétaux estivaux permettaient de limiter le dépérissement des parcelles, et cet effet a également été observé sur la cécidomyie dans le cas de couverts hivernaux (iteipmai, 2022). Dans les zones fortement touchées, les producteurs ne peuvent pour autant pas se passer du vide sanitaire apporté par les cultures de rotation, pour limiter les dégâts sur le lavandin. Dans la plupart des cas, le cycle du lavandin est donc associé à 2 années de céréales en rotation : « souvent un blé d'abord pour profiter de l'azote rendu par le couvert, puis du petit épeautre qui supporte mieux le manque d'azote et assainit correctement le sol avant une nouvelle implantation de PPAM » d'après un producteur du plateau de Valensole.

Le lavandin est arraché en moyenne après 10 ans d'implantation, et les rendements en huile essentielle d'une année de pleine production sont compris entre 90 et 120kg/ha.

Hypothèses de modélisation du système de production de type 7

La SAU de l'exploitation-type 7 est de 50 ha, dont 36% sont dédiés à la rotation présentée dans la Figure 21.

La modélisation est construite avec les hypothèses de rendement suivantes :

- Le lavandin produit 80kg d'HE/ha, en moyenne sur 10 ans.
- Le blé dur produit 3t de grain par hectare et par an.
- Le PE produit 2t de grain par hectare et par an.

ROTATION MODÉLISÉE			
	Culture	Valorisation	Rdt (kg/ha)
Année 1	(Lavandin)	---	
Année 2	Lavandin	HE	55
Année 3	Lavandin	HE	110
Année 4	Lavandin	HE	110
Année 5	Lavandin	HE	110
Année 6	Lavandin	HE	110
Année 7	Lavandin	HE	77
Année 8	Lavandin	HE	77
Année 9	Lavandin	HE	77
Année 10	Lavandin	HE	77
Année 11	Blé	Grain	
Année 12	PE	Grain	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Plants achetés sains bio
- Pas de fertilisation
- Roulage du couvert = 2x/an
- Binage (scalpage sous le rang) = 1x/an
- Récolte à l'épieur (prestation)

MATÉRIEL

- 2 tracteurs (90CV + 100CV)
- Bineuse localisée (lames sous le rang)
- Semoir localisé + rouleau FACA
- Caisson
- Charrue 3 corps + herse rotative + ...

Figure 21 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 7 (rotation, itinéraire technique et matériel)

Le chef d'exploitation travaille seul ou échange occasionnellement des heures de travail avec des collègues. L'exploitation compte donc un actif à plein temps, qui travaille en moyenne 7 heures par hectare et par an sur le système de production présenté ci-dessus.

Indicateurs économiques

Tableau 10 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 7

DONNÉES ÉCONOMIQUES - SYSTÈME DE PRODUCTION TYPE 7			
Calcul décomposé	pour 1ha de lavandin		pour 1kg d'HE
Prix lavandin			25,0 €/kg
Produits de la rotation (hors lavandin)	250 €/ha		3,7 €/kg
Produits totaux	1923 €/ha		28,7 €/kg
Intrants	192 €/ha		2,9 €/kg
Carburants (hors récolte et distillation)	46 €/ha		0,7 €/kg
Récolte	205 €/ha		3,1 €/kg
Distillation	234 €/ha		3,5 €/kg
Valeur Ajoutée Brute = Produits - Intrants	1247 €/ha		18,6 €/kg
Salaires des employés	0 €/ha		0,0 €/kg
Marge Brute = VAB - salaires	1247 €/ha		18,6 €/kg
Amortissement matériel	126 €/ha		1,9 €/kg
Amortissement bâtiments	80 €/ha		1,2 €/kg
Charges	247 €/ha		3,7 €/kg
Marge Nette (hors MSA)			
= MB - amortissements - charges	793 €/ha		11,9 €/kg
Cotisations MSA	198 €/ha		3,0 €/kg
Marge Nette (MSA comprise)	595 €/ha		8,9 €/kg
Aides PAC	229 €/ha		3,4 €/kg
Marge Nette + PAC-MSA	824 €/ha		12,3 €/kg
Temps de travail total (h/ha) (h/kg)	7 h/ha		0,1 h/kg
Temps de travail producteur (h/ha) (h/kg)	7 h/ha		0,1 h/kg
Salaire horaire réel obtenu (€/h)	118,4 €/h		118,4 €/h

Le système de production du type 7 affiche de très faibles dépenses liées au carburant, en raison du petit nombre de passages effectués et d'un outillage demandant moins de puissance. Par ailleurs, une hypothèse supplémentaire (non prise en compte ici) serait que les tracteurs s'abiment moins vite avec ces outils, ce qui ferait encore chuter les coûts liés à l'amortissement du matériel.

La récolte modélisée en prestation avec un espieur, pour imaginer un système le plus vertueux possible, est légèrement plus coûteuse qu'à l'ensileuse, mais cette donnée ne fait pas pour autant chuter la VAB. Celle-ci reste une des plus élevée parmi les systèmes modélisés.

Enfin, le faible temps de travail de ce système permet de construire une rémunération très satisfaisante pour le producteur.

[Une estimation de ces mêmes données a été réalisée en ajoutant une opération annuelle de fertilisation à la demande de certains producteurs hésitants à se lancer dans ce système de production. La rémunération obtenue est légèrement plus faible mais reste dominante par rapport à celle des autres types.]

3.3. Comparaison des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique dans les différents système-types

Après avoir étudié les types séparément, il est intéressant de les comparer, à la fois pour comprendre quels éléments peuvent avoir un impact important sur les coûts de production et observer les raisons qui font persister ces systèmes malgré des coûts de production différents.

Dans un premier temps, plusieurs producteurs ont émis le souhait d'observer le coût d'entretien des parcelles, hors récolte. En effet, en cas d'accident sanitaire ou climatique qui viendrait détruire une récolte, il est important de pouvoir estimer combien l'exploitation a dépensé pour la campagne concernée, et ainsi estimer ses pertes plus précisément. Par ailleurs, le lavandin étant une culture pérenne, les dépenses liées aux années d'implantation et aux années moins productives de fin de cycle sont importantes à estimer, au-delà de ce que la récolte peut rapporter ces années-là.

La comparaison de ces données permet enfin d'observer si certains types de systèmes ont des contraintes particulières, avant de s'intéresser à l'effet du rendement.

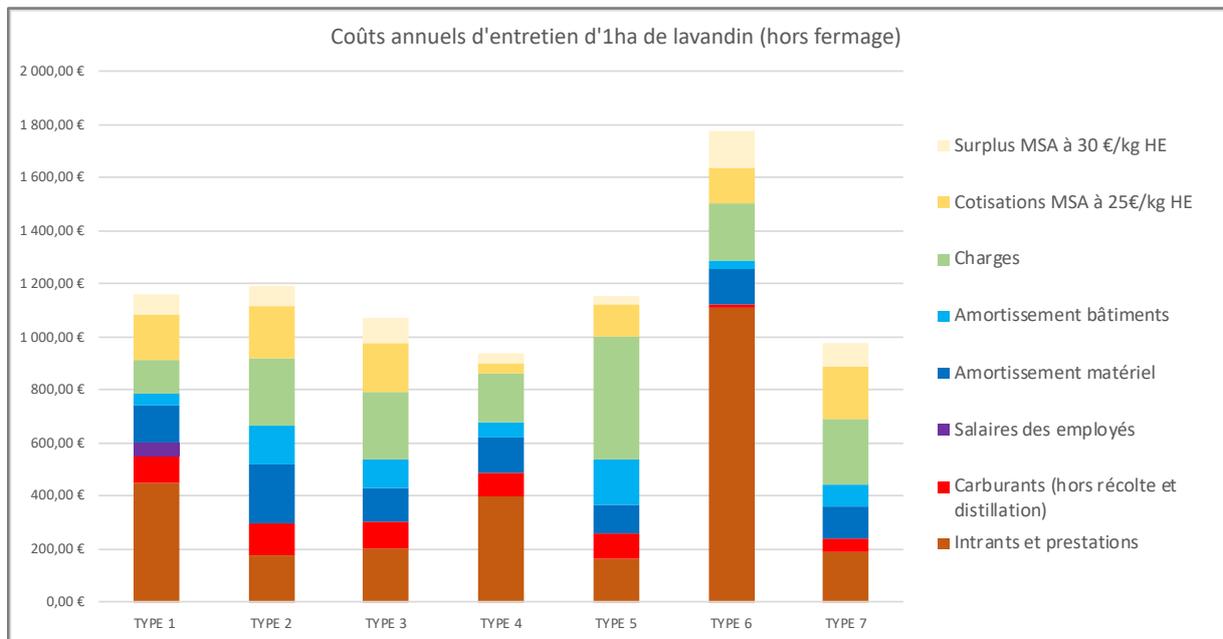


Figure 22 : Comparaison des coûts d'entretien d'une parcelle de lavandin hors récolte (en €/ha/an)

Pour les système-types modélisés, le coût annuel d'entretien d'un hectare de lavandin est compris entre 850 et 1150 €, exception faite du type 6 pour lequel les prestations extérieures font grimper ce coût à plus de 1600 €.

Les cotisations MSA réelles sont en partie calculées en fonction du chiffre d'affaires des exploitations et sont ici modélisées à hauteur de 25% du bénéfice lié à la rotation des système-types. Un mouvement du prix de l'HE de lavandin aura donc un effet sur le coût d'entretien annuel des parcelles : la barre jaune pâle permet de visualiser le surplus du coût des cotisations engendré par une hausse du prix du lavandin à 30€/kg.

Par ailleurs, il est à noter que le coût du foncier, très variable d'une exploitation à l'autre, n'a pas été pris en compte dans les modélisations. Le coût des terres en propriété est difficile à estimer, mais les parcelles en fermage utilisées pour le lavandin sont louées entre 50 et

150€/ha, en fonction de leurs caractéristiques et de la zone considérée. Cette dépense reste donc à ajouter au coût d'entretien des parcelles.

Le coût des intrants est inférieur à 200€ pour les types 2, 3, 5 et 7, qui n'utilisent pas d'engrais organiques importés, et autoproduisent leurs plants de lavandin (pour les types 2 et 3). Pour les autres types, le montant est au moins doublé, et dépend fortement des prix fluctuants des intrants.

Le coût des carburants représente en moyenne 100€/ha, et seulement 50€/ha pour le type 7 car les couverts implantés en inter-rangs permettent de limiter le nombre de binages.

Le coût des charges, qui est calculé à l'échelle de l'exploitation, diffère entre les types en fonction de la surface sur lequel il est amorti, de 200 à 450€. Par exemple, le système du type 5 comprend peu d'hectares et affiche donc un coût élevé lié aux charges.

Tableau 11 : Récapitulatif du temps de travail associé aux différents système-types

	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6	TYPE 7
Temps de travail salariés (h/ha)	2,81	0	0	0	0	0	0
Temps de travail producteur hors récolte (h/ha)	4	17,5	15,4	6,5	23,4	1,0	6,2
Temps de travail producteur récolte (h/ha)	1,8	3,5	3,8	2,0	1,9	0,0	0,8
TEMPS DE TRAVAIL TOTAL (h/ha)	8,7	21,0	19,2	8,5	25,3	1,0	7,0
Temps de travail annuel sur la rotation	86 j	47 j	40 j	64 j	28 j	2 j	33 j
Part de la SAU attribuée à la rotation	50%	33%	30%	50%	22%	8%	36%
Surface couverte par la rotation	63 ha	13 ha	12 ha	38 ha	6 ha	5 ha	18 ha

Cependant, ces coûts d'entretien doivent être mis en perspective avec le temps de travail fourni par les producteurs dans ces différents système-types, synthétisé dans le Tableau 11.

Tout d'abord, il existe de fortes variations du temps de travail fourni à l'hectare entre les types : mis à part le type 6 qui fait exception sur cette question, le temps de travail varie du simple au triple en fonction des systèmes. Cette différence s'explique par la variété des pratiques mises en place, et également des écarts au niveau des débits de chantier. En effet, les conditions liées aux terrains et au matériel disponible ne permettent pas d'effectuer les opérations culturales au même rythme :

- Les types 1 et 4 demandent peu de travail à l'hectare, malgré un nombre d'opération moyen par rapport aux autres types. Pour ces système-types, les débits de chantiers sont assez rapides et permis par un investissement matériel important.
- En comparaison, les types 2 et 3 demandent plus de travail, notamment pour la plantation du lavandin et l'épandage de l'amendement, et les débits de chantier sont globalement plus longs, en raison de la taille plus faible des machines.
- Le type 5 est le plus gourmand en travail ; cela s'explique par des débits de chantiers faibles, notamment dus à l'ancienneté des machines et à une faible rentabilisation des distances à parcourir entre les parcelles.
- Enfin, le type 7 est peu demandeur en travail car l'implantation des couverts végétaux en inter-rangs permet de concurrencer la pousse des adventices et donc de limiter le nombre de passages au champ.

Par ailleurs, il est important de noter que ces différences observées à l'hectare sont accentuées par la taille des surfaces dédiées au lavandin dans les exploitations, voire les conditionnent. Il est donc possible de s'intéresser à la part que représente la rotation considérée dans le temps de travail total de l'exploitation.

Le « temps de travail annuel sur la rotation » présenté dans le Tableau 11 correspond à l'ensemble du travail déployé chaque année sur la rotation modélisée, incluant du temps pour l'entretien du matériel (plus ou moins élevé en fonction du type) et pour la gestion administrative de l'exploitation. Les données récoltées lors des entretiens n'ont pas permis d'évaluer le temps de travail sur les autres ateliers des exploitations, et donc de mettre en lumière un lien entre le temps de travail et les choix de cultures effectués par les producteurs.

Cependant, il reste à éclaircir un point important concernant les données affichées. Le temps de travail annuel attribué à chaque système-type ne paraît pas très élevé. En effet, l'exemple du type 4 montre qu'il ne dépasse pas 64 jours par actif et par an, bien que le système modélisé couvre 50% de la SAU de l'exploitation. Il faut donc noter que les chiffres présentés dans le Tableau 11 ne représentent qu'une partie du travail réalisé par les producteurs, et que les temps de travaux « annexes » sont sous-estimés, voire absents de l'étude ; ces travaux « annexes » concernent la commercialisation des produits, le perfectionnement des systèmes techniques et leur adaptation face aux enjeux actuels de la filière, via l'expérimentation en privé ou la rencontre avec d'autres producteurs. Il est donc impossible de considérer que le producteur du type 4, s'il n'avait qu'un seul système de production, travaillerait seulement 128 jours par an.

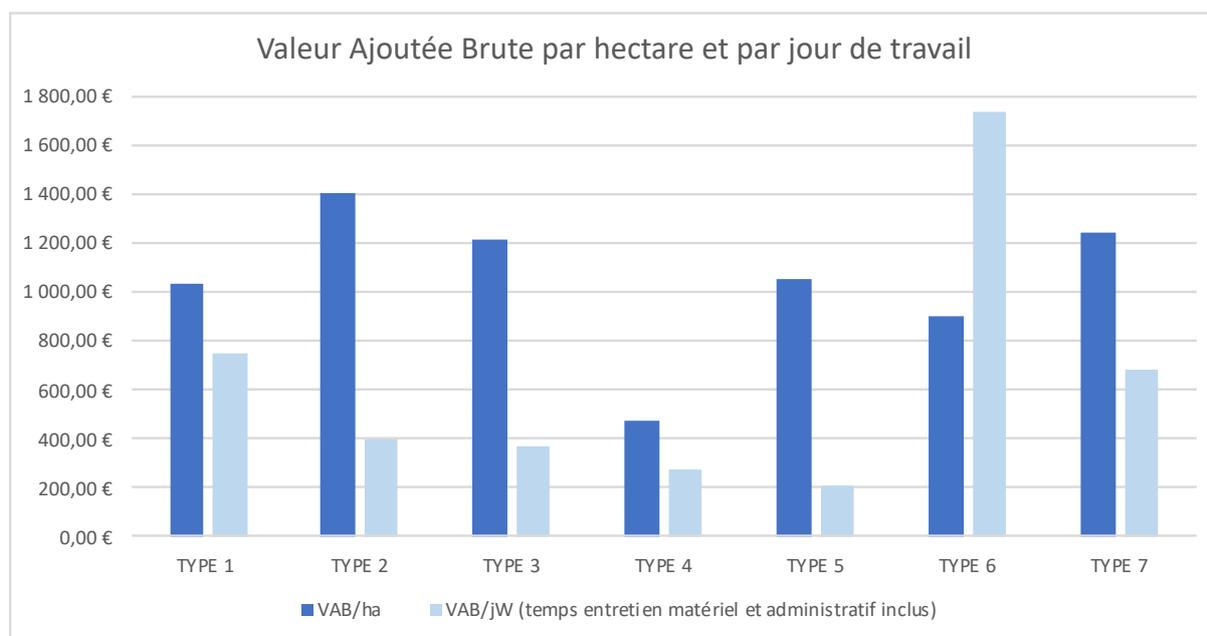


Figure 23 : Comparaison de la Valeur Ajoutée Brute par hectare et par jour de travail, pour les différents système-types modélisés (avec le prix du lavandin à 25€/kg HE)

En prenant en compte les coûts annuels liés à la récolte et à la distillation du lavandin, il est possible de comparer la Valeur Ajoutée Brute des différents système-types, présentée dans la Figure 23.

Les VAB sont comprises entre 400€ et 1400€ par hectare. Cette importante différence s'explique par les écarts de rendements entre les systèmes présentés et également par des coûts variables d'intrants, qui ont été préalablement décrits dans la typologie. Ces données permettent de rendre compte des différences de productivité de la terre entre les grandes zones de production du lavandin, et de mettre en avant deux stratégies opposées, décrites par les producteurs pendant les enquêtes :

- Une grande partie des exploitations possèdent des terrains propices à plusieurs cultures, mais cultivent du lavandin parce que sa valeur ajoutée est plus importante que pour les autres cultures (au-delà du 1000€/ha).
- Les exploitations qui possèdent des terrains « difficiles », principalement représentées par le type 4, cultivent du lavandin (et de la lavande) parce que les terrains ne sont pas adaptés à d'autres cultures et souvent difficilement accessibles. La productivité de la terre est bien moindre dans ce système mais reste intéressante par rapport à d'autres cultures.

Au-delà des valeurs à l'hectare, la comparaison de la productivité du travail entre les types permet de se rapprocher de la rémunération des producteurs.

Les VAB sont comprises entre 200€ et 750€ par jour de travail (familial ou salarié), exception faite du type 6 pour lequel le temps de travail réalisé par les actifs de l'exploitation est extrêmement faible. Deux tendances se dessinent quant à la productivité du travail dans les système-types présentés :

- Les types 1 et 7 présentent une productivité du travail élevée (environ 700€/j), qui se justifie respectivement par l'utilisation de matériel performant, rentabilisé sur de grandes surfaces productives, et par le choix d'itinéraires techniques à temps de travail réduit.
- Les types 2, 3, 4 et 5 ont une productivité du travail plus faible (comprise entre 200€ et 400€/j) qui s'explique par la durée plus importante des débits de chantier et l'accumulation des opérations culturales.

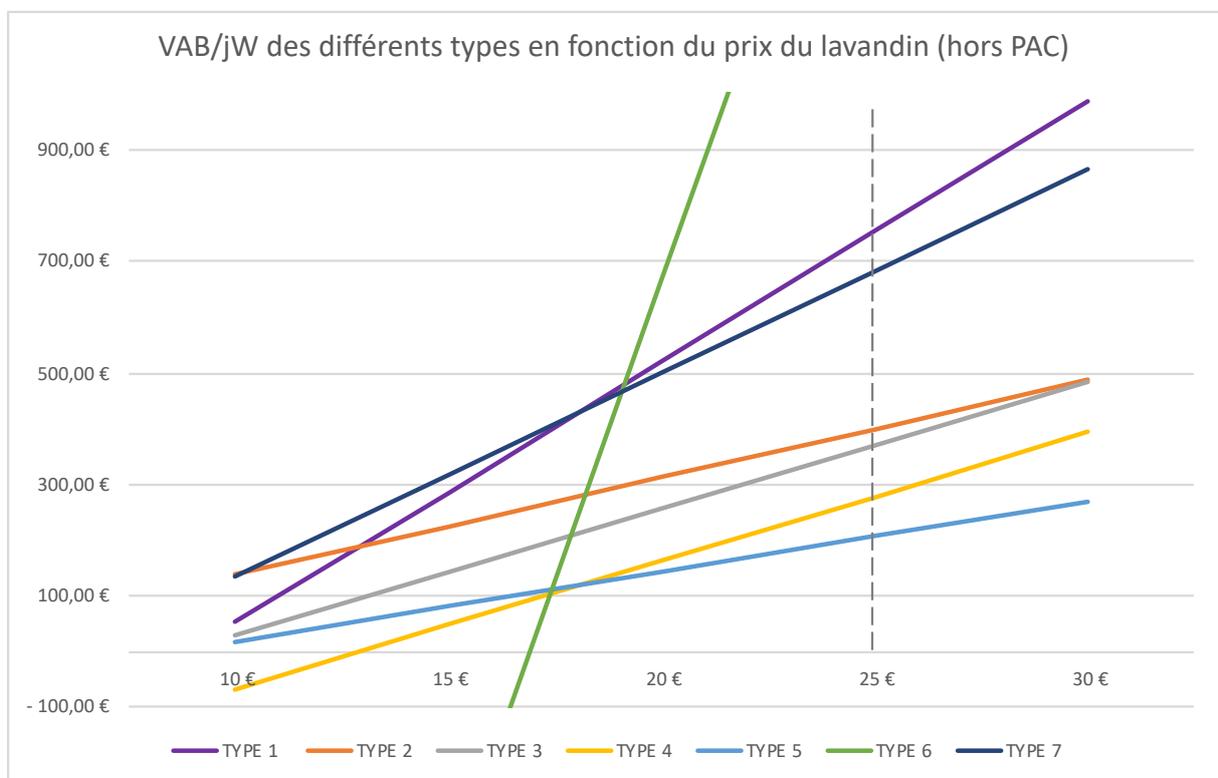


Figure 24 : Valeur Ajoutée Brute par jour de travail des différents types, en fonction du prix de l'HE de lavandin

Un des objectifs principaux de cette étude est de contribuer à la négociation des prix de l'huile essentielle de lavandin. Il est donc nécessaire de présenter l'influence d'une variation de ces prix sur les données de performances économiques décrites précédemment.

La Figure 24 décrit l'évolution de la VAB par jour de travail des différents système-types en fonction du prix d'achat du lavandin aux producteurs. La barre verticale à 25€/kg d'HE permet de retrouver les deux groupes de systèmes présentés plus haut, qui se différencient par une productivité du travail plus ou moins élevée.

La pente des courbes est le témoin de la productivité du travail de chaque système : plus le prix élevé, plus les systèmes efficaces vis-à-vis du travail profitent de cette augmentation. De plus, l'importance des rendements a également beaucoup d'influence sur la productivité observée.

Cependant, la productivité des terres (notamment influencée par les rendements) ne constitue pas la seule source de revenus pour les producteurs : les aides de la PAC en constituent une part non négligeable. En repartant du calcul des coûts de production (hors rémunération du producteur), il est possible d'évaluer l'influence de ces aides dans la construction des revenus.

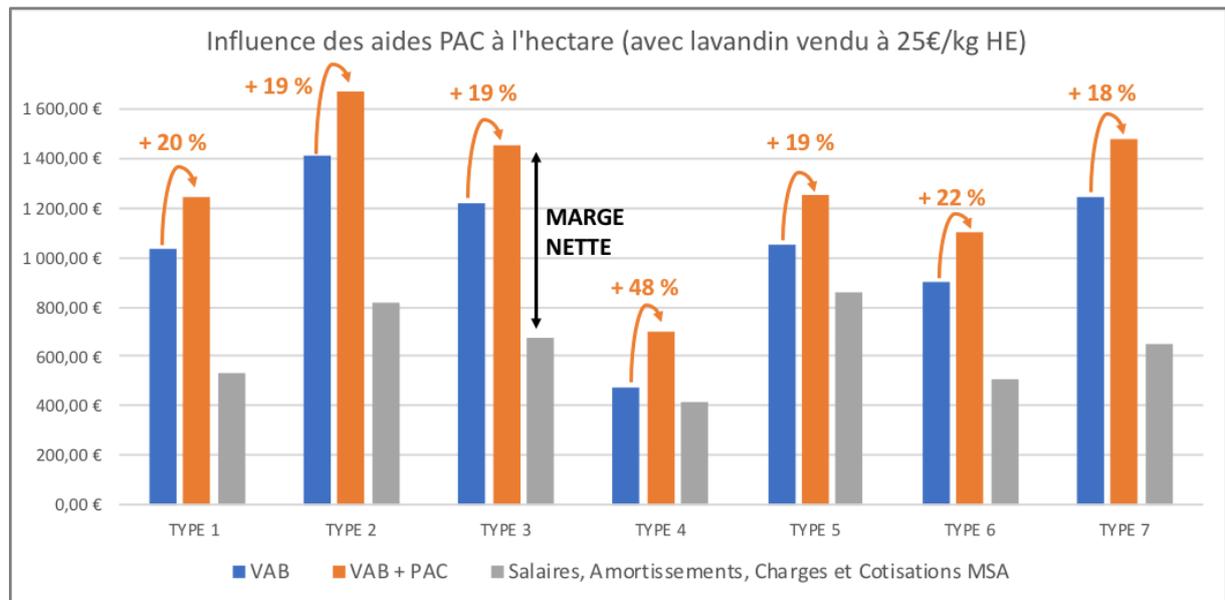


Figure 25 : Construction de la marge nette des différents types, en prenant en compte les aides PAC, avec le prix du lavandin fixé à 25€/kg

La Figure 25 montre que les coûts de production des différents système-types sont couverts avec un prix du lavandin à 25€/kg d'HE. Cependant, certains systèmes dégagent une Marge Nette hors PAC très faible (seulement 63€/ha pour le système-type 4) tandis que d'autres sont très rémunérateurs à l'hectare (au-delà de 500€/ha pour les système-types 1, 2, 3 et 7).

Par ailleurs, ce graphique permet d'observer l'influence des aides PAC dans la construction de la Marge Nette réelle. Celles-ci font augmenter la VAB de 18 à 48 % en fonction des types, ce qui permet d'augmenter la Marge Nette réelle de 50% dans la plupart des cas, et de la quadrupler dans le cas du type 4, permettant aux producteurs de bénéficier d'une rémunération correcte vis-à-vis de leur temps de travail.

En prenant en compte les aides PAC, les coûts de production sont donc couverts pour tous les système-types avec un prix du lavandin supérieur à 19€/kg d'HE, et les systèmes les plus rémunérateurs à partir de 14€/kg d'HE.

Une fois ces coûts de production couverts, il reste à ajouter au prix de vente un montant supplémentaire pour rémunérer le travail du producteur.

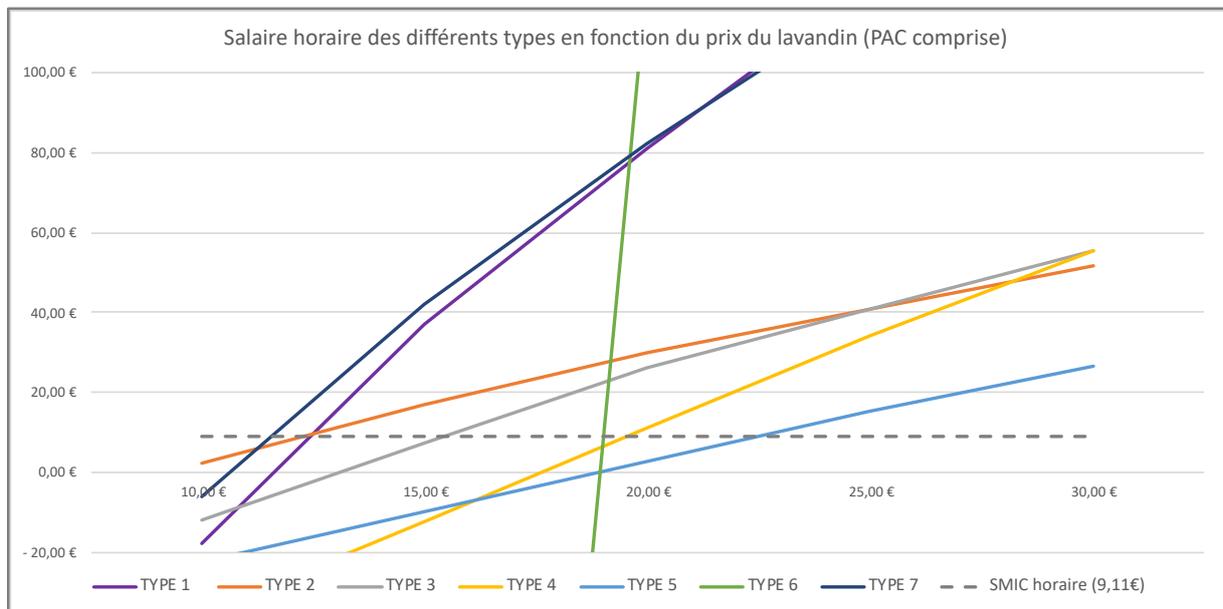


Figure 26 : Estimation du salaire horaire du producteur pour les différents types, en prenant en compte les aides PAC, en fonction du prix de l'HE de lavandin

Une rémunération horaire du producteur peut être calculée en divisant la Marge Nette par le nombre d'heures de travail qu'il fournit dans le système de production.

La Figure 26 permet d'observer comment l'évolution du prix de l'HE de lavandin influence cette rémunération horaire, pour les producteurs des différents types. Il est possible d'observer que les producteurs sont tous rémunérés au-delà du SMIC horaire avec un prix de vente supérieur à 23€/kg d'HE. Cependant, ce prix de vente minimum va du simple au double, selon que l'on considère le type le plus, ou le moins, rémunérateur.

De plus, la rémunération horaire des producteurs n'a pas la même sensibilité à l'augmentation des prix en fonction des types : pour un prix du lavandin fixé à 25€/kg d'HE, les producteurs seraient rémunérés de 15 à 120€ par heure de travail.

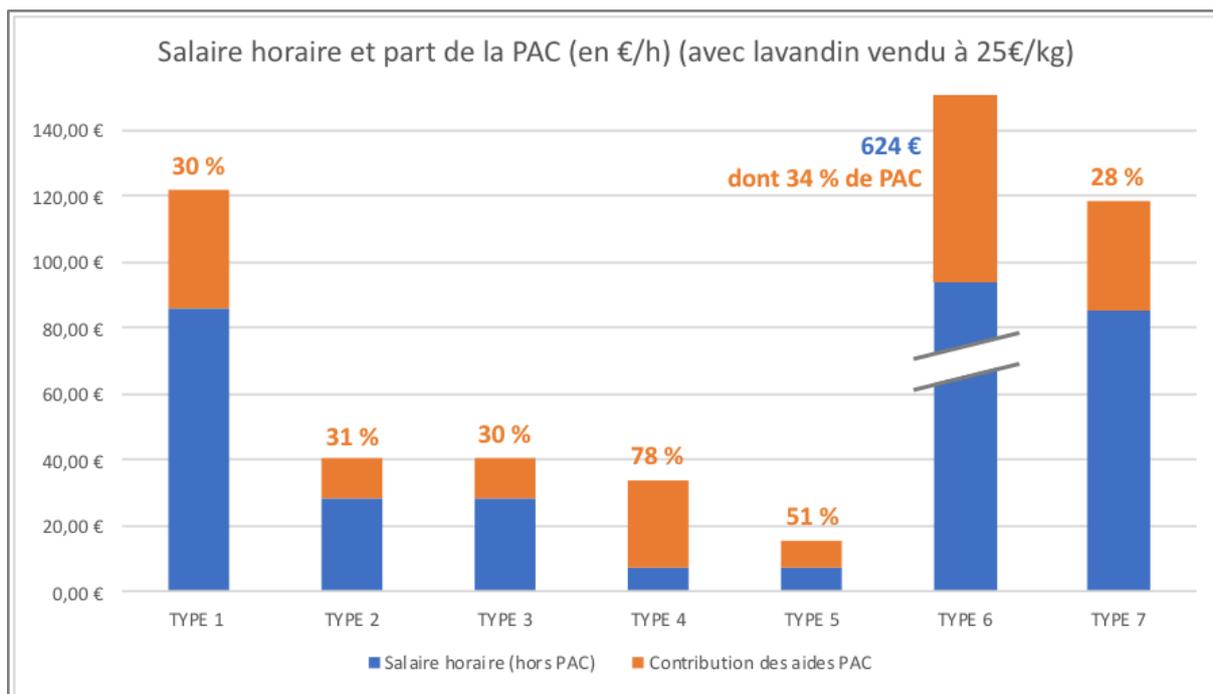


Figure 27 : Observation de la part des aides PAC dans la rémunération horaire des producteurs, pour les différents types, avec le prix de l'HE de lavandin fixé à 25€/kg

Enfin, il est intéressant de mettre en perspective ces données de rémunération avec le montant des aides PAC. Bien que les système-types soient assez similaires et permettent aux producteurs de toucher des aides découplées semblables à l'hectare, les écarts de productivité de la terre et du travail créent des différences importantes dans la construction du revenu des producteurs. Dans la plupart des cas présentés dans la Figure 27, les aides PAC contribuent à hauteur de 30 % à la rémunération des producteurs. Cependant, les cas des système-types 4 et 5 se doivent d'être mentionnés :

- 78 % des revenus associés au système-type 4 sont apportés par les aides PAC. Ce chiffre peut paraître très important, mais ne permet pas aux producteurs d'obtenir un revenu similaire à ceux des autres types. Cet exemple semble idéal pour invalider l'hypothèse de la compensation des écarts de coûts de production par l'ICHN. Le système-type 4 se caractérise par des conditions de production « vraiment » plus difficiles que les autres, mais ce n'est pas le seul à permettre aux producteurs de toucher cette aide. Dans le cas du lavandin biologique, l'ICHN n'est donc pas suffisante pour compenser les écarts de coûts de production, et donc de rémunération, entre les producteurs.
- 51 % des revenus associés au système-type 5 seraient apportés par les aides PAC. Cependant, il a été observé pendant les enquêtes que les producteurs appartenant à ce type, en majorité viticulteurs, ne font pas toujours les démarches pour recevoir cette aide. Cela creuserait donc encore un peu plus l'écart de rémunération entre les types.

4. Discussion des résultats

Dans cette partie, les principaux résultats de l'étude sont rappelés et mis en perspective des hypothèses formulées au départ (4.1). Des résultats complémentaires sont présentés (4.2) et des observations sont énoncées, permettant de formuler des préconisations pour la suite (4.3).

4.1. Discussion des hypothèses de départ vis-à-vis des principaux résultats

Tout d'abord, l'hypothèse 0, qui estimait que le calcul des coûts de production permet de constituer une « juste rémunération » pour le producteur, peut être validée sous les conditions suivantes : les calculs doivent être réalisés au plus proche des conditions réelles des producteurs et être mis à jour régulièrement. De plus, la condition *sine qua non* à l'acceptation de cette méthode est la possibilité de négociation. Il est important de rappeler que l'objectif de cette étude n'est pas de fixer un (ou plusieurs) prix avec des conditions de production associées, mais bien de fournir une base de discussion pour négocier un prix avec les producteurs, et justifier de ces négociations auprès des acheteurs en aval de la filière.

Cette hypothèse renvoie également à un questionnement sur la nécessité de mesurer le revenu total généré par une exploitation, pour que celui-ci soit considéré comme juste. Pour plusieurs raisons, le choix a été fait de se focaliser sur la rémunération dégagée par les systèmes de production liés strictement au lavandin, sans prendre en compte les autres ateliers des exploitations. D'une part, le calcul des coûts de production est une démarche assez intrusive car il s'agit d'observer en détail l'organisation et la gestion des exploitations. Le gérant de l'entreprise résume bien la situation en disant que « mettre en place cette démarche, c'est un peu comme rentrer dans la salle de bains des producteurs », et il est compréhensible de vouloir limiter ce désagrément, les exploitations agricoles restant des entreprises dont les stratégies peuvent nécessiter une certaine discrétion. D'autre part, ce n'est pas non plus l'objectif de l'entreprise de rentrer dans autant de détails avec les producteurs. Au contraire des coopératives, DBP est principalement une entreprise de négoce d'huiles essentielles et n'a pas vocation à s'intéresser au marché des autres produits agricoles. Enfin, la focalisation sur un système de production seulement peut être remise en question par peur de léser les producteurs, dans le cas où leurs autres ateliers seraient moins rémunérateurs que le lavandin, mais permet à l'inverse de ne pas choisir de moins rémunérer un producteur, sous prétexte qu'il aurait d'autres ateliers plus rémunérateurs.

Ensuite, concernant la variabilité des coûts de production et l'étude des facteurs qui y contribuent, il est possible de valider les hypothèses 1, 1bis, 2 et 3 dans une certaine mesure, et avec les observations suivantes :

- Les coûts de production sont variables d'un système de production à l'autre, et cela a une influence sur la rémunération des producteurs.
- Ces variations sont expliquées en partie par des facteurs liés aux exploitations, que sont le choix des pratiques culturales sur le lavandin et le choix des cultures associées en rotation.
- Les autres facteurs qui expliquent les variations de coûts de production sont liés au territoire, avec notamment les conditions pédologiques et climatiques des parcelles, ainsi que la proximité d'autres exploitations productrices de PPAM, permettant la mise en commun de certains moyens de production.

Ces observations de variation des coûts de production soulèvent plusieurs questionnements pour la construction du prix de l'huile essentielle de lavandin :

→ Les variations structurelles de coûts de production d'un système à l'autre posent la question de la pluralité des prix. Si deux exploitations ont des coûts de production structurellement différents, faut-il leur acheter l'huile essentielle à un prix différent ? Cette question constitue un sujet de tension entre les producteurs, mais les discussions autour des résultats de l'étude ont montré que la plupart d'entre eux sont ouverts à la négociation. Notamment, la différence de l'importance du lavandin dans les exploitation-types présentées pourrait justifier l'existence d'une fourchette de prix.

→ Les variations conjoncturelles de coûts de production liées aux aléas climatiques ne sont actuellement pas prises en compte dans la rémunération des producteurs. L'instabilité croissante des rendements questionne la construction des prix sur des données de références, et l'absence de rémunération dans les années difficiles. Par exemple, sur la durée de cette étude, les rendements ont été affectés à la fois par une invasion de chenilles de noctuelles (qui ont ravagé les récoltes en quelques jours dans une partie de la Provence) et par les conséquences à long terme de la sécheresse de l'été 2022. Un producteur du plateau de Valensole témoigne au sujet des attaques de chenilles pendant la campagne 2023 : « à chaque jour de récolte en retard, on perdait 30kg de rendement [par hectare] ». La fulgurance de ce type d'événements souligne la nécessité de prendre en compte les risques climatiques dans les échanges commerciaux avec les acheteurs.

Enfin, l'hypothèse 4, selon laquelle les aides PAC (et notamment l'ICHN) permettraient de compenser les écarts de coûts de production entre les exploitations, n'a pas été validée par cette étude. Ce constat remet en question la viabilité de certains systèmes de production et appuie de nouveau le questionnement de la pluralité des prix.

4.2. Résultats supplémentaires

Les résultats de cette étude permettent de mettre en avant deux points supplémentaires, qui ne faisaient pas partie des hypothèses initiales.

Tout d'abord, les prix actuels pratiqués sur le marché permettent difficilement aux producteurs de couvrir les coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique. En effet, plusieurs années de surproduction ont fait chuter les prix du marché du lavandin, mais les coûts de production tendent au contraire à augmenter, avec la hausse des prix des carburants et des intrants. De plus en plus, il devient nécessaire de justifier de ces prix « corrects » auprès de l'aval de la filière (et notamment des départements achats des marques) qui n'envisage pas les difficultés rencontrées par les producteurs. Un producteur ajoute pendant la restitution des résultats de l'étude : « Les industriels doivent se rendre compte de combien ça coûte de produire tel ou tel produit ». La production de données économiques liées à la production de l'huile essentielle de lavandin peut donc permettre d'appuyer les producteurs dans les négociations avec les acheteurs.

Par ailleurs, il a été observé que les aides PAC contribuent de manière importante au revenu des producteurs. Ceux-ci possèdent donc deux sources principales de revenu, qui guident respectivement les orientations stratégiques des exploitations. D'un côté, les acheteurs poussent à la production en proposant des prix souvent faibles ; de l'autre, la PAC demande aux producteurs d'adapter leurs systèmes à différentes mesures environnementales, qui ne

vont pas toujours dans le sens de la productivité, ou offrent des aides couplées sur des cultures concurrentes. Du point de vue des acheteurs, il est possible de considérer ces deux sources de revenu comme complémentaires : les aides PAC compensent alors les prix bas proposés par les marques ; ou bien comme contradictoire : les aides PAC contraignent les producteurs dans leurs pratiques. Dans les deux cas, il est intéressant de montrer à l'aval de la filière que la vente des produits n'est pas la seule source de rémunération des producteurs. L'engagement de certaines marques dans des démarches de commerce équitable pose également la question de la prise en compte des aides dans la rémunération : pourquoi les producteurs devraient-ils recourir à des aides pour compléter leurs revenus ? Les marques pourraient-elles se positionner pour contribuer au revenu total des producteurs, et considérer les aides PAC comme un bonus ? Ces questions sont sans doute loin d'aboutir au vu de l'importance des aides dans le système agricole actuel, mais il est important de souligner leur importance auprès de l'aval de la filière, et également auprès des consommateurs, qui ne payent pas aujourd'hui les produits à leur juste valeur.

4.3. Observations générales et préconisations

Plusieurs points ont également été observés au cours du stage, notamment en discutant avec les producteurs enquêtés.

Tout d'abord, les producteurs ont une idée très floue des coûts de production associés à leur culture de lavandin. La plupart des producteurs enquêtés ont été étonnés de l'exhaustivité des calculs, et ont eu des difficultés à valider les résultats, n'ayant jamais calculé ces données par eux-mêmes. La diversité des systèmes présentés a également été une surprise pour plusieurs d'entre eux. Les références aujourd'hui disponibles pour la culture du lavandin biologique ne sont pas très diversifiées, et présentent souvent une série de données technico-économiques, calculée sur la base d'un itinéraire technique moyen. Produire ces données plus diversifiées a donc paru utile aux producteurs, et constitue une démarche importante dans l'engagement pour le CE. En disposant de données de référence plus adaptées, les partenaires équitables sont plus à même de négocier les termes de leur échange.

Par ailleurs, et cela explique peut-être la première observation, il existe très peu d'information disponible sur la façon de calculer les coûts de production. Plusieurs rendez-vous ont été organisés pendant le stage avec des organismes certificateurs pour construire la méthode, et la plupart d'entre eux n'ont pas été très concluants. En effet, les labels de commerce équitable demandent de justifier la couverture des coûts de production mais ne fournissent pas de méthode pour les calculer, créant ainsi un flou artistique entre les organismes certificateurs, les acheteurs, les producteurs et les intermédiaires potentiels, sur la façon de procéder. L'absence de méthode de calcul définie tend à augmenter les risques d'erreur, mais également à compliquer les démarches puisque chacun doit construire sa propre méthode, ce qui demande beaucoup de travail et mériterait un effort d'harmonisation. Dans ce contexte, la méthode de calcul utilisée ici a été mise à jour au cours du stage, et nécessitera sûrement d'être revue pour des utilisations futures. En particulier, la question de la répartition des charges de l'exploitation entre les systèmes de production a été éludée au moment de la modélisation, en utilisant la part de la SAU couverte par chaque système-type dans leur exploitation respective, mais ce choix reste questionnable pour un calcul de coûts de production dans une exploitation réelle.

Ensuite, il est apparu qu'il manque une certaine forme de dialogue entre les acteurs de la filière, notamment dans le cadre de l'engagement équitable. Les acteurs cités précédemment sont rarement en contact, et n'échangent quasiment qu'à propos des prix pratiqués. Cependant, dans les échanges qui ont eu lieu à l'issue de l'étude, les producteurs ont décrit leur vision du CE comme une « relation », de préférence « durable » avec les autres acteurs de la filière, et avec comme objectif principal de « pouvoir compter les uns sur les autres ». Les aspects sociaux et environnementaux des labels ont souvent été mis en avant dans ces discussions, et les producteurs ont émis le souhait d'échanger plus avec l'aval de la filière, notamment sur ces aspects.

De plus, une partie de ces producteurs souhaite s'engager davantage sur ce volet environnemental, pour répondre aux critères des labels, mais surtout pour trouver des systèmes techniques plus adaptés à leur exploitation. Plusieurs d'entre eux s'investissent de manière importante pour créer des outils et tester de nouvelles pratiques. Ils voient dans l'engagement équitable la promesse d'un accompagnement (financier, mais aussi technique) des marques pour atteindre ces objectifs : « tu ne peux pas avoir un prix rémunérateur sans accepter de t'engager sur certaines pratiques » résume un producteur. L'approvisionnement par les clients d'un fonds de développement est prévu par la plupart des labels de commerce équitable, mais les producteurs comptent également sur l'engagement physique de ceux-ci pour parfaire leur échange, et défendre de manière commune la qualité des produits, l'origine France, les pratiques respectueuses de l'environnement, etc.

Enfin, pour revenir sur le plan économique, plusieurs revendications ont été émises par les producteurs pour une meilleure répartition de la valeur ajoutée entre les acteurs de la filière, et également (ou plutôt surtout) une répartition des risques. Les aléas climatiques et sanitaires présentés plus haut ont de forts impacts sur la viabilité de certaines exploitations, et les producteurs souhaitent mobiliser leurs « partenaires équitables » pour les soutenir face à ces difficultés, maintenant leur relation dans les bas comme dans les hauts. Des mécanismes de solidarité mis en place dans d'autres filières pourraient servir d'exemple pour répondre à ces inquiétudes : pour fournir Biocoop, le GIE Les Fermes de Chassagne achète leurs céréales aux producteurs aux prix de base fixés dans les contrats équitables, même si la production est endommagée et parfois non commercialisable. Ce mécanisme de solidarité « permet aux producteurs de ne pas être affecté de manière trop radicale par des événements imprévus » (BASIC, 2019).

Conclusion

À la demande d'un client et en lien avec les valeurs qu'elle défend depuis de nombreuses années, la Distillerie Bleu Provence initie une démarche de certification en commerce équitable de l'huile essentielle de lavandin biologique. Pour justifier le(s) prix qui seront pratiqués avec les producteurs engagés dans ce projet, l'entreprise a commandé cette étude des coûts de production. L'étude est issue d'un travail collaboratif avec les producteurs, qui

ont accepté de fournir du temps et les données nécessaires à la réalisation des résultats présentés.

Dans un premier temps, l'étude a mis en évidence la diversité des systèmes de production de lavandin biologique parmi les exploitations partenaires de l'entreprise. Sept types de systèmes ont été présentés, et leurs spécificités agronomiques et techniques ont été détaillées. Pour chacun, la modélisation d'un « système-type » a été réalisée, avec des données standardisées.

À partir d'une méthode de calcul construite en interne, les coûts de production associés à chaque type ont ensuite été estimés et comparés. L'étude a mis en évidence des différences importantes de productivité de la terre et du travail entre les types : la valeur ajoutée brute de l'huile essentielle de lavandin biologique peut être multipliée par trois ou quatre d'un système à l'autre. Ces différences se retrouvent dans la rémunération des producteurs, qui peut elle-même être multipliée par huit d'un système à l'autre, avec un même prix de vente de l'huile essentielle.

Par ailleurs, l'étude a montré que la variation du prix de l'huile essentielle avait un fort impact sur la rémunération des producteurs, mais que les système-types n'avaient pas tous la même sensibilité à cette variation : plus les rendements sont importants et plus le temps de travail du producteur est faible, plus sa rémunération augmente en réponse à une hausse des prix. Ainsi, une rémunération supérieure au SMIC horaire pour tous les producteurs est assurée quand le prix de vente dépasse 23€/kg d'huile essentielle de lavandin biologique, ce qui n'est pas le cas sur le marché actuel. Le positionnement du système-type 6, dit « opportuniste », qui affiche une rémunération considérable à partir de 19€/kg d'huile essentielle questionne la pérennité des systèmes les moins rémunérateurs, et appuie l'intérêt de la démarche équitable qui vise en partie à soutenir les producteurs les plus défavorisés.

De plus, l'étude a mis en évidence l'importance non négligeable des aides de la PAC dans la rémunération des producteurs, couvrant 30% à quasiment 80% du revenu horaire selon les types. Pour les premiers, ces aides viennent augmenter significativement un revenu déjà fourni par la vente des produits ; pour les autres, elles viennent fournir un revenu correct auquel la vente des produits ne peut pas contribuer seule.

Ces résultats suscitent un questionnement sur la pluralité des prix, qui reste à discuter avec les producteurs dans la suite des démarches : dans quelle mesure l'entreprise peut-elle se permettre de payer l'huile essentielle à des prix différents en fonction des producteurs ? Est-ce que cette pratique peut se justifier dans le cadre d'une démarche en commerce équitable ?

Enfin, l'étude a fait apparaître la volonté d'engagement des producteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus rémunératrices. La constitution obligatoire d'un fonds de développement dans le cadre des contrats équitables pourra aider à mettre en place un accompagnement adapté pour ces producteurs, mais ceux-ci souhaitent surtout échanger de manière plus stable avec l'aval de la filière pour mettre en place des objectifs communs. L'augmentation de l'importance et de la fréquence des aléas climatiques, ainsi que l'instabilité croissante des prix des intrants soulignent cette nécessité de replacer l'humain au centre des échanges, et de créer des relations commerciales durables et justes entre les producteurs et l'aval de la filière.

Bibliographie

Articles de revues et ouvrages

- Brossier J. et Petit M. 1977. Pour une typologie des exploitations agri-coles fondée sur les projets et les situations des agriculteurs. *Économie Rurale*, 122(1), p. 31-40.
- CIRAD, GRET, et Ministère des Affaires Étrangères, éd. 2002. *Mémento de l'agronome*. 2002^e éd. Paris :
- CRIEPPAM. 2014. *L'Essentiel n°78*. Disponible sur : <https://www.crieppam.fr/publication/l-essentiel-ndeg78/> (Consulté le 4 septembre 2023).
- CRIEPPAM. 2022. *L'Essentiel n°108*. Disponible sur : <https://www.crieppam.fr/publication/l-essentiel-ndeg108/> (Consulté le 4 septembre 2023).
- Dekhili S., Coulibaly M., et Dufeu I. 2017. Les consommateurs perçoivent-ils le prix des produits du commerce équitable comme étant juste ? *Décisions Mark.*, 85, p. 83-100.
- Dufumier M. 1996. *Les projets de développement agricole: manuel d'expertise*. Paris Wageningen (Pays-Bas) : Karthala CTA(Économie et développement).
- Fortunel F. 2017. *Le bassin de production agricole, du singulier aux territoires pluriels*.
- Jouve P. 1986. Quelques principes de construction de typologies d'exploitations agricoles suivant différentes situations agraires. *Cah. Rech. Dév.*, (11). Disponible sur : https://agritrop.cirad.fr/459400/1/document_459400.pdf (Consulté le 21 avril 2023).
- Meunier C. 1985. *Lavandes et lavandins*. La Calade, Aix-en-Provence : Edisud, 207 p
- Perrot C. et Landais E. 1993. Comment modéliser la diversité des exploitations agricoles ? *Cah. Rech. Dév.*, (33). Disponible sur : <https://revues.cirad.fr/index.php/crd/article/view/36661> (Consulté le 28 avril 2023).
- Pouchain D. 2016. Commerce équitable : comment penser le prix juste ? *Econ. Polit.*, N° 70(2). DOI : 10.3917/leco.070.0066
- Reboul C. 1976. Mode de production et systèmes de culture et d'élevage. *Économie Rurale*, 112(1). DOI : 10.3406/ecoru.1976.2413

Documents

- BASIC. 2022. *Étude sur le commerce équitable dans les filières PPAM en France*. Disponible sur : https://www.franceagrimer.fr/content/download/69031/document/BASIC_CE_dans_les_PPAM_Rapport_Avril_2022.pdf
- BASIC. 2015. *Qui a le pouvoir ? Revoir les règles du jeu pour plus d'équité dans les filières agricoles*. Disponible sur : <https://www.alimenterre.org/system/files/ressources/pdf/891-qui-a-le-pouvoir-rapportcomplet.pdf> (Consulté le 3 juillet 2023).

- BASIC. 2019. *Rémunération des producteurs et transition agro-écologique : quelles contributions du commerce équitable origine France ?* Disponible sur : https://lebasic.com/wp-content/uploads/2019/01/BASIC-CEOF_Rapport-complet_Diffusion.pdf (Consulté le 21 avril 2023).
- Chambre d'Agriculture de la Drôme. 2022. *Guide de référence de la filière PPAM pour la production biologique et conventionnelle - 6e édition.*
- Corcos A. et Moati P. 2008. *La perception du prix juste par les Français.* Disponible sur : <https://www.credoc.fr/publications/la-perception-du-prix-juste-par-les-francais> (Consulté le 20 avril 2023).
- CRIEPPAM. 2018. *Fiche Horizons Bleus « Les couverts végétaux inter-rangs en lavanderaies ».* Disponible sur : <https://www.criepmam.fr/publication/fiche-hb-couverts-vegetaux-v2/> (Consulté le 4 septembre 2023).
- CUMA Auvergne Rhône Alpes et CUMA Bourgogne Franche Comté. 2022. *Barème d'entraide 2022-2023.* Disponible sur : http://www.bourgogne-franche-comte.cuma.fr/sites/default/files/bareme_est.pdf (Consulté le 5 septembre 2023).
- Fair For Life. 2022. *Référentiel de labellisation pour le commerce équitable et les filières responsables.* Disponible sur : [https://fairforlife.org/client/fairforlife/file/Standard/Fair for Life Standard FR.pdf](https://fairforlife.org/client/fairforlife/file/Standard/Fair%20for%20Life%20Standard%20FR.pdf) (Consulté le 4 avril 2023).
- FairTrade/MaxHavelaar. 2023. *Prix minimum Max Havelaar France.* Disponible sur : https://maxhavelaarfrance.org/fileadmin/fairtrade/Pages/Filieres_francaises/PrixMinimumMaxHavelaarFrance2022.pdf (Consulté le 27 avril 2023).
- France AgriMer. 2021. *Marché des plantes à parfum, aromatiques et médicinales.* Disponible sur : https://www.franceagrimer.fr/content/download/67749/document/20211212_MARCHE_PPAM_2020.pdf
- ITAB. 2019. *Fiche technique - Couvert semi-permanent en inter-rang de PPAM.* Disponible sur : https://www.bio-provence.org/IMG/pdf/fiche_technique_cspsspam_web.pdf (Consulté le 4 septembre 2023).
- ITAB. 2010. *RotAB - Rotations en grandes cultures biologiques sans élevage.* Disponible sur : <http://www.itab.asso.fr/downloads/rotab/rotab-cas-types-avril2011.pdf> (Consulté le 9 mai 2023).

Bases de données en ligne

- Géoportail. 2023. *Registre parcellaire graphique 2021.* Disponible sur : <https://www.geoportail.gouv.fr/> (Consulté le 4 octobre 2023).

Insee. 2023. *Séries Indices des prix dans l'agriculture* | Insee. Disponible sur : https://www.insee.fr/fr/statistiques/series/109144301?INDICATEUR=2413582&PRODUITS_IPAGRI_2015=109142040+109142041 (Consulté le 10 mai 2023).

Météo France. 2023. *Données Publiques de Météo-France - Fiche climatologique*. Disponible sur : https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=produit&id_produit=117&id_rubrique=39 (Consulté le 4 octobre 2023).

Pages internet

CNRTL. 2023. *Définition Typologie*. Dans : *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales* [En ligne]. Disponible sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/typologie> (Consulté le 31 juillet 2023).

Commerce Équitable France. 2023. *Les labels de commerce équitable*. Dans : *Commerce Équitable France* [En ligne]. Disponible sur : <https://www.commerceequitable.org/le-commerce-equitable/les-labels/> (Consulté le 4 octobre 2023).

Larousse É. 2023. *Définitions : filière - Dictionnaire de français Larousse*. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fili%C3%A8re/33720> (Consulté le 25 avril 2023).

PNR des Baronnies Provençales. 2023. *L'agriculture, un des piliers de l'économie locale*. Dans : *Site officiel du Parc naturel régional des Baronnies provençales* [En ligne]. Disponible sur : <https://www.baronnies-provencales.fr/nos-actions/agriculture/> (Consulté le 28 septembre 2023).

Rapports & thèses

Gauchot P. 2021. *La juste rémunération des producteurs d'un groupement bio et équitable : apports méthodologiques pour l'évaluation des coûts de production*.

Guimier S. 2015. *Exploration multi-échelle du dépérissement du lavandin : influence des pratiques agricoles et de l'environnement paysager*. Disponible sur : http://agrosys.fr/wp-content/uploads/2021/09/2015_PPE_Guimier.pdf (Consulté le 27 septembre 2023).

Hummel L. 2019. *De l'évaluation des coûts de production à la définition d'une juste rémunération des producteurs : outils méthodologiques pour la filière céréales et légumes secs de la démarche « Ensemble » de Biocoop*.

Sebillotte M. 1990. *Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes*. Disponible sur : <https://hal.inrae.fr/hal-02852812> (Consulté le 25 avril 2023).

Articles de loi

France. 2014. *LOI n° 2014-856 relative à l'économie sociale et solidaire*. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFARTI000029313690> (Consulté le 12 avril 2023).

Vidéos

teipmai, réal. (réalisateur). 2022. *L'intérêt des couverts végétaux en lavanderaie*. Disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=VbobCeU1SOM> (Consulté le 26 septembre 2023).

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des surfaces de culture de lavande et lavandin en 2021 en France (France AgriMer, 2021)	11
Figure 2 : Répartition des surfaces de lavande et lavandin dans les bassins de production historiques (France AgriMer, 2021)	12
Figure 3 : Évolution des prix moyens des huiles essentielles de lavande entre 2000 et 2020 (€/kg) (France AgriMer, 2021)	16
Figure 4 : Évolution des prix moyens des huiles essentielles de lavandin entre 2000 et 2020 (€/kg) (France AgriMer, 2021)	16
Figure 5 : Évolution de la production française d'huile essentielle de lavandin de 1925 à 2020 (Meunier, 1985)	18
Figure 6 : Évolution de l'indice du prix du Gazole Non Routier (à gauche) et du gaz (à droite) en France entre 2005 et 2023 (Insee, 2023)	18
Figure 7 : Labels de commerce équitable, dont certains proposent la certification "origine France" (Commerce Équitable France, 2023)	21
Figure 8 : Exigences de contrôle du label Fair For Life pour les acteurs d'une filière	24
Figure 9 : Exemples de fiches papier utilisées pour décrire les systèmes de production des exploitations enquêtées	32
Figure 10 : Éléments constitutifs du coût de production annuel d'une culture (ITAB, 2010)	34
Figure 11 : Localisation des exploitations enquêtées pour la construction de la typologie ...	38
Figure 12 : Carte du relief des principales zones de production du lavandin	39
Figure 13 : Diagramme ombrothermique moyen construit à partir des données de 8 stations météorologiques du secteur étudié, entre 1991 et 2020 (Météo France, 2023)	40
Figure 14 : Extraits du registre parcellaire graphique dans différentes zones productrices de lavande et lavandin (Géoportail, 2023) Légende : ■ lavande et lavandin en bleu canard, ■ vignes en mauve, ■ vergers en rouge et ■ céréales/fourrages en vert clair)	41
Figure 15 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 1 (rotation, itinéraire technique et matériel)	43
Figure 16 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 2 (rotation, itinéraire technique et matériel)	45
Figure 17 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 3 (rotation, itinéraire technique et matériel)	47
Figure 18 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 4 (rotation, itinéraire technique et matériel)	49
Figure 19 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 5 (rotation, itinéraire technique et matériel)	51
Figure 20 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 6 (rotation, itinéraire technique et matériel)	53

Figure 21 : Hypothèses de modélisation du système de production de type 7 (rotation, itinéraire technique et matériel)	56
Figure 22 : Comparaison des coûts d'entretien d'une parcelle de lavandin hors récolte (en €/ha/an).....	58
Figure 23 : Comparaison de la Valeur Ajoutée Brute par hectare et par jour de travail, pour les différents système-types modélisés (avec le prix du lavandin à 25€/kg HE)	60
Figure 24 : Valeur Ajoutée Brute par jour de travail des différents types, en fonction du prix de l'HE de lavandin	61
Figure 25 : Construction de la marge nette des différents types, en prenant en compte les aides PAC, avec le prix du lavandin fixé à 25€/kg	62
Figure 26 : Estimation du salaire horaire du producteur pour les différents types, en prenant en compte les aides PAC, en fonction du prix de l'HE de lavandin	63
Figure 27 : Observation de la part des aides PAC dans la rémunération horaire des producteurs, pour les différents types, avec le prix de l'HE de lavandin fixé à 25€/kg.....	64

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les différentes variétés de lavande et lavandin produites en France, ainsi que leur répartition surfacique en 2020	10
Tableau 2 : Comparaison des exigences de rémunération des producteurs pour 4 cahiers des charges du CE Nord-Nord	33
Tableau 3 : Description des indicateurs économiques présentés dans les résultats.....	37
Tableau 4 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 1	44
Tableau 5 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 2	46
Tableau 6 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 3	48
Tableau 7 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 4	50
Tableau 8 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 5	52
Tableau 9 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 6	54
Tableau 10 : Indicateurs économiques calculés pour le système de production de type 7 ...	56
Tableau 11 : Récapitulatif du temps de travail associé aux différents système-types	59

Annexes

Annexe 1 : Guide d'enquêtes historiques

Questionnaire Distillerie Bleu Provence Entretiens historiques / production de lavande et lavandin

CONTEXTE : création d'une typologie des exploitations en PPAM / comprendre l'organisation de la production de PPAM (notamment lavande et lavandin) à l'échelle du territoire

OBJECTIF DE L'ENQUÊTE : mettre en relation les changements historiques d'environnement socio-économique, de structure agraire et de mode d'utilisation du milieu pour comprendre la différenciation des exploitations agricoles (*ex : quelles pratiques ont disparu ? lesquelles subsistent ? lesquelles sont apparues ? pourquoi ?*)

→ faire apparaître des ressemblances et des différences entre les exploitations

CHRONOLOGIE DE L'ENTRETIEN

- Description d'une **situation du passé** (à la création de la ferme / reprise par l'exploitant) : occupants, activités, paysage, foncier, mode d'utilisation du milieu, relations sociales, système de commercialisation, etc.
- Détail des **changements intervenus au cours du temps** (grandes étapes et raisons de ces changements → quel intérêt pour l'agriculteur ?)
- Caractérisation de la **situation actuelle**

POINTS À FAIRE APPARAÎTRE DANS LA DISCUSSION

→ conditions et modalités d'**accumulation de capital** :

- autofinancement/emprunts + modalités de remboursement
- recours aux intrants et accessibilité au marché des produits (+ détail de prix)
- opportunités de travail à l'extérieur
- sécurité de la tenure foncière

→ positionnement dans l'environnement socio-économique :

- présence d'organisations et institutions (accompagnement au changement)
- influence des politiques publiques (infrastructures, intervention sur les marchés, subventions, réglementation)
- modalités d'accès à l'information / formation
- engagements dans des structures de la filière / partenariats / Projet PPAM

→ **mode d'utilisation du milieu** par les exploitations environnantes

- nombre et dimension des exploitations (positionnement par comparaison)
- activités agricoles et d'élevage, types d'équipements, utilisation d'intrants, mode de reproduction de la fertilité
- dynamiques économique, sociale et écologique, et problématiques (contraintes) des agriculteurs et des territoires

(!) faire porter l'entretien sur des faits matériels, datés et vérifiables / éviter les opinions personnelles

Annexe 2 : Guide d'enquêtes dans les exploitations pour la construction de la typologie (et la récolte de données supplémentaires pour l'entreprise)

Questionnaire Distillerie Bleu Provence Typologie / Mapping des producteurs de lavande & lavandin bio

INFOS PRODUCTEUR (vérification des données Ciel)

Coordonnées (Nom et prénom du responsable légal, Téléphone, Portable, Mail)
Société (Nom, Forme juridique, Date de création, N°SIRET, Adresse(s), CP, Commune)
TVA (Assujetti ou non, réel ou non, N°TVA)
Code NAF / APE + Code OC / Certif Bio
+ Coordonnées GPS

PROFIL ET ACTIVITES DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

Installation (date, reprise familiale ?, trajectoire et évolution, projets d'avenir)
MO familiale / salariée / saisonnière (+ sous-traitance ? + recours à des ETA ?)

Description des systèmes de culture et systèmes d'élevage (+ cueillette ?)
Certifications (AB, HVE, CE, etc.) + produits et surfaces concernés
Aides PAC (ICHN ? éco-régimes ? conversion ?)

Autres activités (Négoce ? Tourisme ? Travaux à façon ? – préciser)

PARCELLAIRE ET ASSOLEMENT

Parcellaire (groupé/éclaté, SAU, assolement usuel, % PPAM)
Topographie et taille des parcelles / type de sol (analyses ?) / pierrosité
Irrigation (% de surface ayant accès à l'irrigation, % de surface irriguée, cultures irriguées, système d'irrigation)
Faire valoir direct (propriété) ou indirect (location, fermage...) ? Quelle répartition ?

SYSTEME DE CULTURE LAVANDE / LAVANDIN BIO

Rotations principales / ITK lavande et lavandin (semé/planté, variété, type de récolte)
Conduite (bio/conv./etc.) / Dépendance aux intrants (type de fertilisation)
Irrigation des PPAM (matériel utilisé, investissement, performance)
Niveau de rendement (moyen, écarts entre les années et les parcelles)

Mécanisation (type de matériel, quantité, usure, renouvellement)
Mode d'accès à la distillation (propriété/CUMA/à façon) + énergie utilisée / volumes

Circuit de commercialisation (grossiste / client pro / circuits courts)
Niveau de dépendance au système de culture PPAM (% du CA / état des marchés)

Tendance des cultures de PPAM sur l'EA (plantation ? arrachage ? diversification ?)

ENREGISTREMENT DES PRATIQUES AGRICOLES

Tenue d'un cahier de culture ? d'un cahier de fertilisation ?

Analyses de sol ? Si oui, à quoi servent-elles ?

Utilisation de produits phytosanitaires ? Tenue d'un registre phyto ?

+ conformité de l'usage et du stockage des produits phytosanitaires ?

Transformation des produits (Mélangez-vous les produits ? Stockez-vous les produits ?)

ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITE

Quels sont les types d'énergie utilisés sur l'exploitation ? Énergie renouvelable ?

Quel sont les déchets générés par votre activité ? (emballages plastique, autres déchets)

Comment est géré le traitement des déchets non organiques ?

NEGOCE (pour les fournisseurs intermédiaires et négociants)

Quelles matières premières achetez-vous potentiellement ?

Procédures de réception des matières premières et des articles de conditionnement ?

Si non, détailler la procédure (réception/stockage/conditionnement)

Spécifications pour les matières premières et les articles de conditionnement achetés ?

Les lots réceptionnés ont-ils un statut ?

AUTRES

Engagement en dehors de l'EA (Élu ? CUMA ? Coopérative ? Autres ?)

Autres éléments importants concernant l'EA et la culture de lavande/lavandin ?

Annexe 3 : Extraits de l'outil de calcul des coûts de production, développé pendant le stage, sur l'exemple du type 1

MO DISPONIBLE					
Main d'Œuvre	Actif1	Actif2	Actif3		
Statut	Chef d'EA	Salarié	Saisonnier		
Valorisation de l'heure chargée (€)		20,00 €	14,00 €		
MO UTILISÉE					
	Actif1	Actif2	Actif3		
Tps de travail / an	58,4	19,10	9,00		
Temps de travail total sur la culture	86,5				
Coût du travail /an		382 €	126 €		
Coût du travail salarié sur la culture	508 €				
HYPOTHÈSES - DÉBITS DE CHANTIERS					
Opération	Matériel tracté	Tracteur utilisé	Détail intrants / récolte	Durée opération (h/ha)	Actif 1
Labour	Charrue 5 corps	Tracteur 1		1	
Reprise de labour	Herse rotative	Tracteur 1		1,5	
Griffonage	Griffon	Tracteur 1		0,5	
Roulage	Rouleau	Tracteur 2		0,5	
Herse étrille	Herse étrille	Tracteur 2		0,3	1
Fertilisation - Engrais N	Semoir à engrais	Tracteur 2	Engrais 10-0-0 fientes 500kg/ha 450€/t	0,1	1
Fertilisation - Compost (1an/2)	Épandeur à compost	Tracteur 1	Compost 20t/ha	3	1
Fertilisation - Engrais P&Mg (1an/2)	Semoir à engrais	Tracteur 2	Engrais Patentkali 100kg/ha 500€/t	0,1	1
LAVANDIN					
Plantation	Planteuse	Tracteur 2	Plants achetés 0,17€	3	1
Broyage jeunes plants	Gyrobroyeur	Tracteur 2		0,5	
Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1		0,5	1
Récolte lavandin 3 rangs	---	Ensileuse 3 rangs		0,8	
Récolte lavandin monorang	Ensileuse monorang	Tracteur 2		0,6	1
Caisson lavandin	Caisson tracté	Tracteur 1		1,5	1
Transport lavandin	Caisson tracté	Polybenne	1 caisson/ha	0,5	1
Distillation	---	---			
Arrachage lavandin	Gyrobroyeur	Tracteur 2		0,5	
BLÉ					
Semis de blé	Herse rotative + Semoir à blé	Tracteur 1	semence de blé 120kg/ha 500€/t	1	1
Moisson blé	---	Moissonneuse CUMA	blé grain 4t 500€/t	1	1
Export paille blé	---	---	paille 5bottes de 150kg 10€/botte	0,5	

ITINÉRAIRE TECHNIQUE COMPLET				
Année	Période de l'année	Opération	Matériel tracté	Tracteur utilisé
1	Automne	Labour	Charrue 5 corps	Tracteur 1
1	Janvier	Griffonage	Griffon	Tracteur 1
1	Février	Fertilisation - Engrais N	Semoir à engrais	Tracteur 2
1	Février	Fertilisation - Engrais P&Mg (1an/2)	Semoir à engrais	Tracteur 2
1	Février	Griffonage	Griffon	Tracteur 1
1	Mars	Griffonage	Griffon	Tracteur 1
1	Mars	Plantation	Planteuse	Tracteur 2
1	Mars	Roulage	Rouleau	Tracteur 2
1	Avril	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
1	Mai	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
1	Juin (1x/2)	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
1	Juin/Juillet	Broyage jeunes plants	Gyrobroyeur	Tracteur 2
2	Aout	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Septembre (1x/2)	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Octobre	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Janvier	Fertilisation - Compost (1an/2)	Épandeur à compost	Tracteur 1
2	Avril	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Mai	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Juin	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
2	Juillet	Récolte lavandin 3 rangs	---	Ensileuse 3 rangs
2	Juillet	Récolte lavandin monorang	Ensileuse monorang	Tracteur 2
2	Juillet	Caisson lavandin	Caisson tracté	Tracteur 1
2	Juillet	Transport lavandin	Caisson tracté	Polybenne
3	Octobre	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
3	Janvier	Fertilisation - Engrais N	Semoir à engrais	Tracteur 2
3	Janvier	Fertilisation - Engrais P&Mg (1an/2)	Semoir à engrais	Tracteur 2
3	Avril	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
3	Mai	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
3	Juin	Binage	Bineuse 3 rangs	Tracteur 1
3	Juillet	Récolte lavandin 3 rangs	---	Ensileuse 3 rangs
3	Juillet	Récolte lavandin monorang	Ensileuse monorang	Tracteur 2
3	Juillet	Caisson lavandin	Caisson tracté	Tracteur 1
3	Juillet	Transport lavandin	Caisson tracté	Polybenne

BÂTIMENTS						
Nom du bâtiment	Valeur d'achat	Durée d'amortissement	Amortissement annuel	Valeur de la location annuelle	Clé de répartition (% rota)	Coût annuel du bâtiment
Hangar (10000€ / matériel)	170 000,00 €	30	5666,666667		50%	2 833,33 €
					TOTAL BATIMENT	2 833,33 €

MATÉRIEL						
Nom du matériel	Valeur d'achat	Durée d'amortissement	Amortissement annuel	Valeur de la location annuelle	Clé de répartition	Coût annuel du matériel
1) Matériel motorisé					% rotation dans la SAU	
Tracteur 1 - 180cv	120 000,00 €	20	6 000,00 €		50%	3 000,00 €
Tracteur 2 - 180cv	120 000,00 €	20	6 000,00 €		50%	3 000,00 €
Ensileuse 3 rangs	80 000,00 €	20	4 000,00 €		50%	2 000,00 €
Polybenne	130 000,00 €	20	6 500,00 €		50%	3 250,00 €
Moissonneuse-batteuse CUMA			- €	1 250,00 €	100%	1 250,00 €
2) Matériel tracté					% rotation dans la SAU	
Trieur à grains	20 000,00 €	40	500,00 €		50%	250,00 €
Herse rotative 3m + semoir combiné	25 000,00 €	20	1 250,00 €		50%	625,00 €
Charrue 5 corps	15 000,00 €	20	750,00 €		50%	375,00 €
Vibroculteur 6m	2 000,00 €	20	100,00 €		50%	50,00 €
Planteuse 3 rang	15 000,00 €	20	750,00 €		50%	375,00 €
Rouleau 6m	10 000,00 €	20	500,00 €		50%	250,00 €
Herse Etrille 6m	8 000,00 €	20	400,00 €		50%	200,00 €
Gyrobroyeur	5 000,00 €	20	250,00 €		50%	125,00 €
Bineuse batelier 3 rangs	17 000,00 €	20	850,00 €		50%	425,00 €
Semoir à engrais 4t	15 000,00 €	20	750,00 €		50%	375,00 €
Épandeur à fumier/compost	10 000,00 €	20	500,00 €		50%	250,00 €
Ensileuse portée monorang	20 000,00 €	20	1 000,00 €		50%	500,00 €
3 caissons de 28m3	60 000,00 €	20	3 000,00 €		50%	1 500,00 €
					TOTAL MATERIEL	17 800,00 €

Annexe 4 : Tableau récapitulatif des hypothèses concernant la clé de répartition des charges non attribuables, pour les calculs de coûts de production individuels et la modélisation des système-types

		Cas considéré	Clé de répartition utilisée pour les enquêtes individuelles (1)	Clé de répartition utilisée pour la modélisation des systèmes-types (2)	Montant attribué au système de production
Coût de la MO	Salaires des employés	si le salarié travaille uniquement sur ce système de production	---	---	saire total chargé
		si le salarié travaille sur plusieurs systèmes de production	tps de travail attribué à ce salarié dans le système de production considéré / tps de travail complet du salarié	tps de travail attribué à ce salarié dans le système de production considéré / tps de travail complet du salarié	clé de répartition * saire total chargé
Intrants	Semences, engrais, amendements, traitements		---	---	valeur des intrants consommés dans le système de production
	GNR	pour chaque matériel motorisé considéré	% du GNR utilisé pour le matériel considéré * tps d'utilisation du matériel dans le système de production / tps d'utilisation annuel	consommation horaire du matériel considéré * tps d'utilisation du matériel dans le système de production	clé de répartition (1) * montant total de la consommation annuelle de GNR OU clé de répartition (2) * prix du GNR
	Fuel	pour chaque véhicule considéré	% du fuel utilisé pour le matériel considéré * tps d'utilisation du matériel dans le système de production / tps d'utilisation annuel	consommation horaire du matériel considéré * tps d'utilisation du matériel dans le système de production	clé de répartition (1) * montant total de la consommation annuelle de fuel OU clé de répartition (2) * prix du fuel
	Lubrifiants		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	non pris en compte	clé de répartition * montant total de la consommation annuelle de lubrifiants
Foncier	Fermage		---	---	valeur du fermage dû pour les terres associées au système de production
Bâtiments	Bâtiments en propriété		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * valeur de l'amortissement technique du bâtiment
	Bâtiments en location		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * valeur de la location annuelle du bâtiment
Matériel	Matériel motorisé	si le matériel est en propriété	tps d'utilisation dans le système de production / tps d'utilisation annuel	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * valeur de l'amortissement technique du matériel
		si le matériel est en location	tps d'utilisation dans le système de production / tps d'utilisation annuel	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * valeur de la location annuelle du matériel
	Matériel motorisé / tracté	si le matériel est en location ponctuelle	---	---	prix de la location pour les opérations du système de culture
	Matériel tracté	si le matériel est en propriété		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA QU estimation de l'agriculteur sur le % d'utilisation du matériel pour le système de production considéré	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA
si le matériel est en location			tps d'utilisation pour le système de production / tps total annuel d'utilisation	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * valeur de la location annuelle du matériel
Charges liées notamment au système de production	Sous-traitance (distillation, etc)		---	---	montant total annuel du travail à façon pour le système de production
	Prestation de service		---	---	montant total annuel des prestations pour le système de production
	Cotisations professionnelles (coopérative, CIHEF, APAL, AOP, etc)		% SAU du système de production par rapport à la SAU totale en PPAM	[seules les cotisations CIHEF sont modélisées, à hauteur de 0,15€/kg d'HE produit]	clé de répartition * montant annuel de la cotisation
Charges de fonctionnement	Fournitures administratives				
	Honoraires comptables				
	Téléphone, internet, PTT				
	Services bancaires				
	Cadeaux clientèle, déplacements, restaurants				
	Honoraires divers				
	Eau potable		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * montant annuel des charges
	Temps de travail administratif		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * rémunération chargée prévue pour le chef d'EA pour le tps de travail administratif estimé
	Temps de travail réparation et entretien		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * rémunération chargée prévue pour le chef d'EA pour le tps de travail d'entretien
	Fournitures et outillage				
Entretien du matériel et des équipements	- si les charges couvrent le matériel attribué spécifiquement au système de production (les prendre en totalité)				
Entretien véhicules					
Electricité					
Frais de sécurité					
Assurances	- sinon :		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * montant annuel des charges
Impôts	Impôts et taxes (dont taxe foncière)		% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * montant total des impôts et taxes
Emprunts	Annuités				
	Assurances liées aux emprunts	- si l'emprunt concerne un investissement lié spécifiquement au système de production (le prendre en totalité) - sinon :	% CA du système de production par rapport au CA total de l'EA	% SAU du système de production par rapport à la SAU totale de l'EA	clé de répartition * montant annuel total du remboursement des emprunts

Annexe 5 : Récapitulatif des hypothèses concernant les charges d'exploitation et les cotisations MSA dans la modélisation des système-types

Cotisations professionnelles	Cotisations CIHEF	0,15€ / kg d'HE produit
	Certification AB	de 200 à 900 €/an (en fonction de la surface cultivée)
Travail à l'échelle de l'EA	Temps de travail administratif	2j/mois (à 20€/h)
	Temps de travail réparation et entretien	de 0 à 2j/mois (à 20€/h)
Charges de fonctionnement	Honoraires comptables	1500€ microBA / 3500 € réel (si CA > 90000€)
	Services bancaires	forfaitaire 300€
	Téléphone, internet, PTT	forfaitaire 300€
	Impôts et taxes (dont taxe foncière)	25€/ha
	Electricité	non pris en compte
	Assurances et sécurité	non pris en compte
MSA	Cotisations MSA	25% du bénéfice lié à la rotation

Annexe 6 : Récapitulatif des hypothèses concernant les aides PAC dans la modélisation des système-types

AIDES	MONTANT	TYPES CONCERNÉS
Aides découplées		
DPU (données de convergence)	90€/ha (valeur minimale 2023-2024)	Tous les types
ICHN	35€/ha sur les 25 premiers ha, puis 23€/ha sur les 25 suivants	Tous les types (sauf 5 et 6)
Éco-régimes par la voie AB	110€/ha	Tous les types
Aides couplées		
Aides aux légumineuses fourragères	149€/ha	Type 2
Aides aux semences de légumineuses	44€/ha	

RÉSUMÉ

L'objectif de l'étude est de calculer les coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique, dans le cadre de l'engagement en commerce équitable de la Distillerie Bleu Provence avec une partie de ses producteurs partenaires. Dans un premier temps, sont introduits des éléments de contexte historiques et techniques sur la production française de lavandin et l'émergence du commerce équitable « origine France », qui pose la question de la « juste » rémunération des producteurs. Les résultats mettent d'abord en avant la diversité des systèmes de production du lavandin biologique dans le sud-est de la France, liée aux territoires et aux choix techniques des exploitations. Ensuite, le calcul des coûts de production dans sept « système-types » modélisés met en évidence des écarts importants de productivité de la terre et du travail entre les types, et les inégalités de rémunération qui en découlent pour les producteurs. La discussion des résultats permet de revenir sur les hypothèses formulées au début de l'étude, en questionnant le choix des prix à pratiquer pour rémunérer les producteurs équitablement, et de mettre en avant l'impact potentiel de l'implication de l'aval de la filière dans des échanges plus durables avec les producteurs. Enfin, des observations sur la mise en place de la démarche équitable sont formulées à partir des échanges avec les producteurs, qui font suite à la présentation des résultats.

Mots clés : Commerce équitable, coûts de production, juste prix, juste rémunération, agriculture biologique, lavandin

Pour citer ce document : [Bayart, Louise, 2023. Évaluation des coûts de production de l'huile essentielle de lavandin biologique : méthodes et outils pour l'engagement de la Distillerie Bleu Provence dans une démarche de commerce équitable. Mémoire de fin d'études, diplôme d'ingénieur agronome de Montpellier SupAgro, option Ressources, Systèmes Agricoles et Développement. L'Institut Agro Montpellier. 82p.]