

ISTOM



Ecole Supérieure d'Agro-Développement International

Mémoire de fin d'études



4, rue Joseph Lakanal, 49 000 ANGERS

Evaluation de la durabilité des exploitations agricoles comme outil pour dynamiser un collectif et promouvoir l'agroécologie :

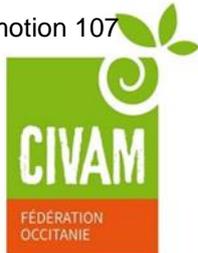
Cas du GIEE « Houblon d'Occitanie ».



Visite de la houblonnière de la brasserie Garland (photographiée par Marion Mortier, le 03 août 2021)

DESPOCQ, Julie

Promotion 107



Stage effectué à Carcassonne, France.

du 15/03/2021 au 30/08/2021

Au sein de : La fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie

Maître de stage : Mortier Marion

Tuteur pédagogique : Mawois Marie

Mémoire de fin d'études soutenu le

ISTOM

Ecole Supérieure d'Agro-Développement International

4, rue Joseph Lakanal, 49 000 ANGERS

Mémoire de fin d'études

**Evaluation de la durabilité des exploitations
agricoles comme outil pour dynamiser un collectif et
promouvoir l'agroécologie :**

Cas du GIEE « Houblon d'Occitanie ».

DESPOCQ, Julie

Promotion 107

Stage effectué à Carcassonne, France.

du 15/03/2021 au 30/08/2021

Au sein de la Fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie

Maître de stage : Mortier, Marion

Tuteur pédagogique : Mawois, Marie

Mémoire de fin d'études soutenu le

Résumé / Abstract / Resumen

Résumé

Mots-clés : diagnostic de durabilité, transition agroécologique, houblon, filière brassicole, collectif, Occitanie, durabilité, interconnaissance, échanges de pratiques culturelles, CIVAM

Aujourd'hui, l'agriculture, tout comme le reste du monde, doit faire face à de nombreux enjeux. La transition vers des modèles agricoles durables est primordiale. Pour cela, de nombreuses initiatives et structures existent. L'activité du Réseau CIVAM (Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural) s'inscrit dans cette recherche de durabilité via la valorisation de systèmes de production plus économes et autonomes, au travers de nombreux projets dont le soutien aux collectifs de paysans. Suite à l'essor des brasseries artisanales en Occitanie, plusieurs structures et paysans ont souhaité se mobiliser pour la « relocalisation » de la filière brassicole en région. C'est ainsi qu'est né le collectif de houblonniers « Houblon d'Occitanie ». Mais, la dynamique du collectif peine à se lancer. L'évaluation de la durabilité des exploitations et l'échange autour des pratiques culturelles du houblon sont apparus comme un moyen de fédérer ce collectif. Cette étude porte donc sur l'utilisation du Diagnostic de Durabilité et le recensement des pratiques culturelles et agroécologiques sur le houblon, sur sept exploitations membres du collectif. Elle a pour objectif de réfléchir sur les moyens pouvant être mis en œuvre pour fédérer le collectif et aboutir à la priorisation d'action pour le futur du groupe.

Abstract

Keywords: sustainability diagnosis, agro-ecological transition, hops, brewing industry, collective, Occitania, sustainability, sharing knowledge, exchange of cultural practices, CIVAM

Today, agriculture, like the rest of the world, must face many challenges. The transition to sustainable agricultural models is essential. Many initiatives and structures exist. The activity of the Réseau CIVAM (Center for initiatives to promote agriculture and rural areas) is part of this search for sustainability through the development of more economical and autonomous production systems, through numerous projects including support for peasant collectives. Following the rise of craft breweries in Occitanie, several structures and farmers wanted to mobilize for the "relocalization" of the brewing industry in the region. This is how the collective of hop growers "Houblon d'Occitanie" was born. But the collective's dynamic is struggling to get off the ground. The evaluation of the sustainability of the farms and the exchange of information on hop growing practices appeared to be a way to federate this collective. This study therefore focuses on the use of the Sustainability Diagnostic and the inventory of cultivation and agroecological practices on hops on seven member farms of the collective. It aims to reflect on the means that can be implemented to federate the collective and to prioritize actions for the future of the group.

Resumen

Palabras clave: diagnóstico de sostenibilidad, transición agroecológica, lúpulo, industria cervecera, colectivo, Occitania, sostenibilidad, interconocimiento, intercambio de prácticas culturales, CIVAM

Hoy en día, la agricultura, al igual que el resto del mundo, debe enfrentarse a muchos retos. Una transición hacia modelos agrícolas sostenibles es esencial. Para ella, existen muchas iniciativas y estructuras. La actividad de la red CIVAM (Centro de Iniciativas para la Valorización de la Agricultura y el Medio Rural) se inscribe en esta búsqueda de sostenibilidad a través del desarrollo de sistemas de producción más económicos y autónomos, mediante numerosos proyectos que incluyen el apoyo a los colectivos campesinos. Tras el auge de las cervecerías artesanales en Occitania, varias estructuras y agricultores han querido movilizarse para la "relocalización" del sector cervecero en la región. Así nació el colectivo de cultivadores de lúpulo "Houblon d'Occitanie". Pero la dinámica del colectivo tiene dificultades para despegar. La evaluación de la sostenibilidad de las fincas y el intercambio de información sobre las prácticas de cultivo del lúpulo parecieron ser una forma de unir al grupo. Por ello, este estudio se centra en la utilización del Diagnóstico de Sostenibilidad y en el inventario de las prácticas de cultivo y agroecológicas del lúpulo en siete explotaciones pertenecientes al colectivo. El objetivo es reflexionar sobre los medios que se pueden poner en marcha para unir al grupo y priorizar las acciones para el futuro del colectivo.

TABLE DES MATIERES

<i>TABLE DES ILLUSTRATIONS :</i>	7
<i>TABLE DES TABLEAUX :</i>	8
<i>LISTE DES ABREVIATIONS :</i>	9
<i>LISTE DES SIGLES :</i>	10
Introduction générale	12
Partie 1: Contextualisation	13
1. La Durabilité et l'Agroécologie, de la définition à l'évaluation et la diffusion	14
1.1. Des notions en définition	14
1.2. Une politique française en faveur de la transition agroécologique ?.....	14
1.3. Les CIVAM : dans le mouvement de la transition agroécologique	15
1.3.1. Le réseau CIVAM à l'échelle nationale.....	15
1.3.2. La Fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie	15
1.4. Le Diagnostic de Durabilité, un outil du Réseau CIVAM aux buts multiples.....	15
1.4.1. Historique et création du Diagnostic de Durabilité	16
1.4.2. Définition de la durabilité pour son évaluation.....	16
1.4.3. Application à l'échelle collective	16
2. Le GIEE Houblon d'Occitanie : un collectif de houblonniers en devenir	17
2.1. Etat des lieux sur le houblon	17
2.1.1. Le houblon dans la filière brassicole du mondial au local	17
2.1.2. La culture du houblon	18
2.1.3. Les enjeux de la culture en Occitanie.....	21
2.2. Le GIEE « Houblon d'Occitanie ».....	22
3. Problématique et objectifs de l'étude	24
3.1. Rappel du cadre de l'étude.....	24
3.2. Objectifs	24
3.3. Problématique.....	25
Partie 2 : Méthodologie	27
1. Le Diagnostic de Durabilité : un outil d'animation adapté au collectif	28
1.1. Présentation de l'outil : un large éventail d'indicateurs	28
1.2. Choix de l'échantillon étudié	29
1.3. Mode opératoire de recueil des données	29
1.3.1. Recueil des données comptables.....	29
1.3.2. Analyse des données comptables.....	29
1.3.3. Entretien semi-directif à la ferme	29
1.4. Adaptation de l'outil aux objectifs fixés : intégration de certaines spécificités de la culture de houblon dans les indicateurs	30
1.4.1. Bilan apparent des minéraux : prise en compte de l'export des lianes	30
1.4.2. Consommation énergétique : prise en compte des consommables de brasserie.....	31
1.4.3. Stockage du carbone : prise en compte de l'enherbement permanent en inter-rang et des plants de houblon	31
1.4.4. Empreinte Foncière : calcul enrichi avec les besoins en fibre de coco	31
1.4.5. Rémunération dégagée par hectare : entre les membres du groupe et non en fonction de l'OTEX de rattachement	32
1.5. Traitements des données	32
1.5.1. Capitalisation des données des entretiens.....	32

1.5.2.	Interprétation des résultats	32
1.6.	Rendus individuels et collectifs.....	33
1.6.1.	Restitution individuelle	33
1.6.2.	Restitution collective	33
2.	Capitalisation et échanges autour des pratiques culturelles, et agroécologiques sur le houblon.....	34
2.1.	Recueil des données	34
2.1.1.	Développement d'une annexe « Houblon »	34
2.1.2.	Intégration de l'annexe « Houblon » dans l'entretien du Diagnostic de Durabilité et questionnement sur le partage de connaissances	34
2.2.	Sélection des outils d'interconnaissance et de partage des pratiques culturelles et agroécologiques	34
2.2.1.	Le Trombinoscope des complémentarités	35
2.2.2.	Le Bilan de campagne	35
2.3.	Autres formes de rendu	36
3.	Identification des attentes individuelles et collectives en vue d'une révision du plan d'action	36
3.1.	Analyse au travers du Diagnostic de Durabilité.....	36
3.2.	Analyse via le recueil des pratiques culturelles et agroécologiques	37
3.3.	Groupement par thématique et priorisation du plan d'action	37
4.	Préparation à la co-construction d'un plan d'action et fédération du collectif	37
 Partie 3 : Présentation des résultats et interprétations.....		38
1.	L'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles : Résultats et interprétations..	39
1.1.	Résultats obtenus via le Diagnostic de Durabilité	39
1.1.1.	Présentation des exploitations.....	39
1.1.2.	Analyse de la durabilité économique.....	40
1.1.3.	Analyse de la durabilité environnementale.....	41
1.1.4.	Analyse de la durabilité sociale :	42
1.2.	Indicateurs sélectionnés pour être traités collectivement.....	44
1.2.1.	Organisation du travail.....	44
1.2.2.	Commercialisation	44
1.2.3.	Gestion de la culture du houblon.....	45
1.3.	Animation pour une transmission collective	45
2.	Les pratiques recensées.....	46
2.1.	Analyse des pratiques culturelles et agroécologiques	46
2.1.1.	Les déterminants relatifs à l'emplacement de la culture	46
2.1.2.	Le choix variétal.....	47
2.1.3.	L'itinéraire technique.....	47
2.1.4.	Le tri et le conditionnement	49
2.2.	Les enjeux identifiés pour leur valorisation	49
2.3.	Le Bilan de campagne et le trombinoscope des complémentarités : Des outils adaptés à l'interconnaissance et l'échange de pratiques.....	50
3.	Attentes identifiées à l'échelle individuelle pour le collectif	50
3.1.	Attentes identifiées au travers du Diagnostic de Durabilité	50
3.2.	Attentes identifiées au travers du recensement des pratiques culturelles et agroécologiques	51
3.3.	Regroupement des attentes des paysans vis-à-vis du GIEE Houblon d'Occitanie par thématiques	51
4.	Priorisation du Plan d'action.....	53
 Partie 4 : Discussion et perspectives :		55
I.	Le Diagnostic de Durabilité, un constat mitigé	56
1.1.	Un format peu adapté aux objectifs fixés	56

1.2.	Une démarche importante pour l'accompagnement d'un collectif, à mettre dans les bonnes mains	57
1.3.	Un accompagnement individuel positif	57
2.	Le recensement des pratiques agroécologiques, l'obtention d'un outil d'animation utile à court et long terme	58
3.	Perspective pour le futur du groupe : à redéfinir collectivement.....	58
3.1.	Fixer les bases.....	59
3.2.	Repenser ensemble au collectif : la structuration pour un nouveau départ ?	59
3.3.	Recherche de soutien pour l'installation.....	61
3.4.	Développer la formation et réfléchir à l'optimisation du travail	61
3.4.1.	Développer la formation	61
3.4.2.	Gestion du travail.....	62
Conclusion :		63
Bibliographie :		64
Annexes.....		67

TABLE DES ILLUSTRATIONS :

Figure 1: Localisation des différents producteurs de houblon à l'échelle mondiale (Houblons de France, 2021).....	17
Figure 2: Représentation du cycle annuel du houblon (Humulus Lupulus) (COPHOUDAL & CFPPA, 1991).....	18
Figure 3: Composantes de la structure d'une houblonnière selon un échafaudage en treillis (source personnelle).....	19
Figure 4: Calendrier de l'itinéraire technique du houblon (source personnelle).....	20
Figure 5: Schéma systémique décrivant le fonctionnement du GIEE Houblon d'Occitanie (source personnelle).....	23
Figure 6: Schématisation des différents axes de la problématique aux vues des objectifs recherchés par cette étude (source personnelle).....	26
Figure 7: Présentation des indicateurs du Diagnostic de Durabilité (Meyer, 2021).	28
Figure 8: Indicateurs modifiés pour intégrer certaines spécificités de la culture de houblon(d'après Meyer, 2021).....	30
Figure 9: Les soldes intermédiaires de gestion, expliqués par Réseau CIVAM (Réseau CIVAM, 2018).	32
Figure 10 : Représentation d'un bilan de campagne fictif pour l'année 2021, inspiré de l'itinéraire technique du houblonnier A2 (source personnelle).....	35
Figure 11: Résultats obtenus par indicateurs par les cinq houblonniers évalués sur l'axe économique du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).....	40
Figure 12: Résultats obtenus par indicateurs par les sept houblonniers sur l'axe environnemental du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).....	41
Figure 13: Résultats obtenus par indicateur, indépendants de l'analyse comptable par les sept houblonniers sur l'axe social du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).	42
Figure 14: Résultats obtenus par indicateur, dépendants de l'analyse comptable, sur l'axe social du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).....	43
Figure 15: Représentation schématique du positionnement adopté lors de l'atelier concernant la gestion de la fertilité au travers des résultats du bilan apparent du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).	46
Figure 16: Graphique représentant les différentes variétés cultivées au sein du GIEE « Houblon d'Occitanie », en fonction des houblonniers (source personnelle).....	47

Figure 17: Schématisation des attentes exprimées et ciblées au travers du Diagnostic de Durabilité (source personnelle). 52

Figure 18: Schéma systémique pour la priorisation du plan d'action (source personnelle). 54

Figure 19: Présentation des différents profils présents au sein du GIEE en fonction de l'importance accordée à la culture du houblon (source personnelle). 60

TABLE DES TABLEAUX :

Tableau 1: Présentations des exploitations analysées dans le cadre du Diagnostic de Durabilité. 39

Tableau 2 : Répartition du temps de travail par agriculteur en fonction du degré de mécanisation adopté. 45

Tableau 3: Identification des déterminants cultureux. 46

Tableau 4: Résumé des itinéraires techniques recensés. 48

Tableau 5: Réponses obtenues à la demande du mode de diffusion le plus approprié. 49

Tableau 6: Attentes recensées suite à la présentation des résultats du Diagnostic de Durabilité, aux points d'amélioration individuels évoqués, et aux attentes vis-à-vis du collectif. 50

Tableau 7: Résultats des interrogations recensées concernant les points à approfondir sur les techniques culturelles relatives à la culture du houblon. 51

LISTE DES ABREVIATIONS :

AB : Agriculture Biologique

BRF : Bois Raméal Fragmenté

CAD : Contrats d'Agriculture Durable

CFPPA : Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole

CIVAM : Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

FADEAR : Fédération Associative pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural

FR CIVAM : Fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie

GAL : Groupe d'Action Local (faisant partie du Réseau Rural National, ils accompagnent les territoires LEADER)

GIEE : Groupement d'intérêt économique et environnemental

IAMM : Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier.

IDEA : Indicateur de Durabilité des Exploitations Agricoles

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

JRB : Journée Régionale d'échange sur la Filière Brassicole

LEADER : Liaison Entre Action de Développement de l'Économie Rurale (dispositif co-financé par l'Union Européenne)

OTEX : Orientation technico-économique des exploitations

PAC : Politique Agricole Commune

RAD : Réseau d'Agriculture Durable

RICA : Réseau d'Information Comptable Agricole

SCEA ; Société Civile d'Exploitation Agricole

SNBI : Syndicat National des Brasseurs Indépendants

SPEA : Systèmes de production économes et autonomes

LISTE DES SIGLES :

/ : par

°C : degrés Celsius

% : pour cent

cm : centimètre(s)

CO₂ : Dioxyde de Carbone

et al. : *et alter*

etc. : *et caetera*

h : heure

ha : hectare(s)

j : jour

L : Litre(s)

m : mètre

T : tonne(s)

SAU : Surface Agricole Utile

uN : Unité d'Azote

uP : Unité de Phosphore

uK : Unité de Potasse

REMERCIEMENTS

Avant tout, je tiens à remercier la Fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie, pour m'avoir permis d'effectuer ce stage au sein de sa structure.

Merci également aux différents animateurs du Réseau CIVAM qui ont pris le temps d'échanger avec moi et de me conseiller au cours de ce stage (Andréas, Jessy, Mélissa, Alexis entre autres).

Merci aussi aux stagiaires (Théophile et Maéva) travaillant sur le Diagnostic de Durabilité dont nos discussions m'ont permis d'avancer et d'affiner ma compréhension de l'outil via d'autres regards.

Merci à ma maître de stage, Marion Mortier, qui m'a donné l'occasion d'enrichir ma vision du métier d'animateur, et m'a soutenue dans la réalisation de ce travail au travers de nos nombreux temps d'échanges.

J'aimerais également remercier l'ensemble des houblonniers du GIEE « Houblon d'Occitanie » pour leur accueil, et ces temps de discussions accordés malgré des emplois du temps chargés, sans lesquels ce travail n'aurait pas pu avoir lieu.

Je tiens également à remercier l'ISTOM pour sa formation et son réseau. Un remerciement particulier à ma tutrice, Marie Mawois, pour son soutien et ses conseils avisés lors de la rédaction de ce mémoire.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et mes amis qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire et à mon épanouissement au cours de ces quatre années d'étude.

Merci à mes parents et ma sœur pour leur soutien indéfectible, et leur accompagnement durant toutes ces années.

Merci également à *Tous les copains* avec qui ce fut un plaisir de vivre ces années istomiennes, et qui malgré les distances ont toujours été là pour me permettre de rester motivée et d'aller de l'avant !

Donc à tous, MERCI !

Introduction générale

Face au changement climatique (GIEC, 2021), à la croissance démographique, et à la raréfaction des ressources, il est aujourd'hui urgent d'évoluer vers un système durable. L'agriculture est un domaine qui ne fait pas exception. La transition vers des modes de production plus économes et autonomes est aujourd'hui envisagé par le prisme de la transition agroécologique. Menée sur plusieurs fronts, la transition agroécologique concerne tous les domaines et la filière brassicole est en fait partie.

Ces dernières années en Occitanie, a été constatée une explosion du nombre de brasseries artisanales (Le Balle, 2020). Souvent corrélé à une forte demande d'approvisionnement en matières premières biologiques et locales, il a émergé un fort besoin en céréales, malt, et houblon locaux. Pour répondre à cette demande, plusieurs acteurs se sont réunis en 2019 pour réfléchir au développement de la filière brassicole en région. Concernant la production de houblon, en s'appuyant sur le dispositif de GIEE (Groupement d'intérêt économique et environnemental) proposé par l'État pour soutenir la transition agroécologique, a été créé le GIEE « Houblon d'Occitanie ». Animé et porté par la Fédération Régionale des CIVAM (Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural) d'Occitanie, ce groupe d'une dizaine de producteurs peine à trouver sa dynamique. L'absence de références sur la culture du houblon bio en Occitanie, et une filière brassicole encore fragile en région ne facilite pas le lancement du collectif. Cette étude s'effectue donc dans le but de proposer des solutions concrètes pour fédérer les producteurs de houblon, tout en capitalisant les connaissances de certains houblonniers en région en vue d'un appui au développement de la filière.

Cette étude se penchera donc dans un premier temps sur le contexte si particulier de ce groupement de producteurs de houblon afin d'en comprendre la situation et les grands enjeux. Dans un deuxième temps seront abordés les moyens pouvant être mis en œuvre pour permettre de dynamiser ce collectif et promouvoir l'agroécologie au sein d'une culture n'existant en majorité qu'en conventionnel. Parmi les outils mobilisés, un intérêt particulier sera porté à l'évaluation de la durabilité réalisée avec l'outil du Réseau CIVAM : le Diagnostic de Durabilité. Les résultats seront ensuite détaillés et interprétés. Enfin, c'est au travers d'une prise de recul globale sur la démarche effectuée et sur le collectif que seront présentées les perspectives envisagées pour le collectif.

Partie 1: Contextualisation

1. La Durabilité et l'Agroécologie, de la définition à l'évaluation et la diffusion

1.1. Des notions en définition

Aujourd'hui, à l'heure où la recherche de la durabilité devient une priorité pour pouvoir faire face aux grands enjeux de notre ère, l'agriculture est un domaine qui par son activité directement liée à l'exploitation des ressources naturelles et son aspect multifonctionnel, fait l'objet d'une attente sociétale forte pour le développement d'une agriculture durable (Zahm *et al.*, 2015).

La transition vers une agriculture durable, après la tendance productiviste du siècle dernier, fait face à de nombreuses interrogations notamment concernant les leviers et stratégies à mettre en œuvre tant à l'échelle individuelle que collective, territoriale ou filière. La notion de durabilité demande de s'interroger sur les trois dimensions qui la composent, à savoir : économique, sociale, et environnementale. Aussi, l'agriculture durable, dont la définition fut interrogée par l'INRAE en 2015, tend à une évolution sur ces différents axes. Elle regrouperait pour le moment l'agriculture biologique, biodynamique et les différentes alternatives dont on peut citer l'agroécologie (Zahm *et al.*, 2015).

Concernant la notion d'agroécologie, celle-ci est née dans les années 1930, elle a évolué et donné lieu depuis les années 70 à de nombreuses recherches. Aujourd'hui, ce terme largement employé, possède des définitions multiples mais fédère autour de certains principes clés (Schaller, 2013).

En effet, l'agroécologie selon Schaller (2013), s'appuie sur les fonctionnalités des écosystèmes en maximisant la biodiversité fonctionnelle et renforçant les modes de régulations biologiques pour concilier les enjeux socio-économiques et environnementaux. Parallèlement, Meynard propose une définition plus large, décrivant l'agroécologie comme « un projet innovant » englobant les sciences agronomiques, écologiques, économiques, sociales, et politiques. Elle viserait une approche nouvelle de l'agriculture, à savoir systémique, revalorisant les savoirs locaux, repositionnant l'agriculture au sein des territoires et des systèmes alimentaires, le tout en favorisant les dynamiques d'apprentissage, l'émergence d'innovations pour permettre une meilleure adaptation au contexte local (Meynard, 2017). Dans tous les cas, l'agroécologie tendrait à changer de paradigme pour aboutir à un système durable.

1.2. Une politique française en faveur de la transition agroécologique ?

En France, le ministère de l'Agriculture encourage à une transition globale à l'agroécologie, agissant principalement sur les volets économique et environnemental (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2015).

Via les différentes réformes européennes de la PAC (Politique Agricole Commune) et la loi "d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt" (n°2014-1170 du 13 octobre 2014), l'état français inscrit de plus en plus l'agroécologie dans sa politique publique (Union nationale des CPIE, Giraud & Serin, 2017). Parmi les actions mises en place, l'État soutient le partage et la diffusion de pratiques agroécologiques au travers de collectifs de paysans que sont les GIEE (Groupement d'intérêt économique et environnemental). Les GIEE ont pour but de favoriser l'émergence de dynamiques collectives et locales. Ce sont des collectifs d'agriculteurs et d'agricultrices qui s'engagent dans un projet pluriannuel pour faire évoluer leurs pratiques en visant des objectifs économiques, environnementaux et sociaux (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 2014).

Pour conclure, la transition agroécologique semble être un objectif non négligeable de la politique agricole française et européenne, bien que les financements accordés soient encore faibles

(aujourd'hui seuls 20% alloués au second pilier de la PAC). Comme évoqué précédemment, c'est un changement sociétal global qui s'opère à présent pour aboutir à un modèle plus respectueux de l'environnement, répondant aux enjeux climatiques et revalorisant la place de l'agriculture dans la société. L'agroécologie est de fait un projet novateur et ambitieux, intégrant les initiatives individuelles, et collectives pour plus de durabilité des systèmes de production et de consommation.

1.3. Les CIVAM : dans le mouvement de la transition agroécologique

1.3.1. Le réseau CIVAM à l'échelle nationale

Les CIVAM (Centre d'Initiative pour valoriser l'Agriculture et le Milieu rural) sont des groupements d'agriculteurs, d'agricultrices et de ruraux travaillant de manière collective pour la transition agroécologique. En France, le Réseau CIVAM compte 130 associations, œuvrant ensemble pour soutenir la création de lieux d'échange et de partage pour la diffusion d'initiatives menant vers des systèmes de production économes, autonomes et résilients. Les actions portées par les CIVAM ont également pour objectif d'évoluer vers un mode d'alimentation durable, de favoriser la reprise et la création d'activités rurales, ainsi que la transmission et la communication publique, et de réfléchir aux questions de genre dans le monde agricole (Terre Nourricière, 2021).

Les missions du Réseau et des fédérations CIVAM sont d'une part de structurer et d'animer le réseau selon les principes de l'éducation populaire, d'en partager les valeurs et les initiatives du réseau et ses partenaires, et d'autre part de porter la voix des collectifs ruraux auprès des institutions politiques et publiques pour repenser le système dans sa globalité et aboutir à un modèle durable.

1.3.2. La Fédération Régionale des CIVAM d'Occitanie

La fédération régionale des CIVAM d'Occitanie (FR CIVAM) a été créée dans les années 80. Elle regroupe environ une trentaine de CIVAM départementaux et groupements d'agriculteurs et de ruraux sur l'ensemble de la région. De nombreuses actions sont menées en Occitanie pour une agriculture solidaire et durable (« CIVAM d'Occitanie », 2021), notamment sur les thématiques d'agritourisme, d'accueil à la ferme, d'agriculture durable et des circuits de proximité. Ces actions sont menées grâce à des ressources financières plus ou moins importantes issues de subventions. La FR CIVAM compte actuellement sept animateurs répartis sur l'ensemble de la région, dont une animatrice sur l'antenne de l'Aude (chargée du GIEE Houblon d'Occitanie).

L'accompagnement des groupements de producteurs fait donc partie intégrante des activités des CIVAM. Dans le cadre des GIEE, les CIVAM peuvent soit intervenir en tant que porteur du collectif, faisant partie intégrante de celui-ci, soit intervenir en tant que partenaire pour soutenir l'animation du collectif.

1.4. Le Diagnostic de Durabilité, un outil du Réseau CIVAM aux buts multiples

Plusieurs outils existent aujourd'hui pour évaluer la durabilité des exploitations agricoles. Parmi les plus connus, il est possible de citer DIALECTE, un outil de diagnostic agroenvironnemental développé par Solagro, axé principalement sur l'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles sur le plan environnemental, mobilisant 40 indicateurs (Solagro, 2021), et IDEA (Indicateur de Durabilité des Exploitations Agricoles), une méthode de diagnostic regroupant 53 indicateurs et rendant compte de la durabilité au travers de ses trois dimensions à savoir : économique, sociale, et environnemental (Zahm & Rodrigues, 2021). D'autres outils simplifiés pour un usage plus facile par les paysans, ont vu le jour, notamment :

- le Diagnostic de l'agriculture paysanne, développé par le FADEAR (Fédération Associative pour le développement de l'Emploi Agricole et Rural) interrogeant 6 grands axes : l'autonomie, la

répartition des volumes et des moyens de production, le travail avec la nature, la qualité des produits, le développement local et la dynamique territoriale, la transmissibilité au travers d'une trentaine de critères (FADEAR, 2013).

- le Diagnostic de Durabilité, créée par le RAD (Réseau d'Agriculture Durable) au début des années 2000, cet outil évalue les trois grands pôles de la durabilité via 21 indicateurs. Le RAD ayant fusionné avec le Réseau CIVAM en 2016, l'outil de Diagnostic de Durabilité est utilisé de manière privilégiée au sein du Réseau CIVAM. Partageant les principes des CIVAM, il vise à évaluer les fermes pour tendre vers des systèmes de production économes et autonomes (SPEA)(Meyer, 2021).

1.4.1. Historique et création du Diagnostic de Durabilité

Né dans les années 2000, dans le Grand Ouest, c'est d'abord au travers de grilles d'évaluation de la durabilité pour les élevages de bovins laitiers en systèmes herbagers que commence le Diagnostic de Durabilité. L'objectif est d'une part d'évaluer et de valider la performance des SPEA au regard des objectifs fixés et d'autre part d'utiliser cette évaluation comme outil de communication, de capitalisation, d'animation et d'accompagnement des collectifs.

Entre 2005 et 2016, l'outil est largement actualisé et mis à jour pour décliner la durabilité en 21 indicateurs abordant à la fois la création d'emploi, la production de calories alimentaires, la qualité des produits, la qualité de vie et la reconquête du sens, et l'autonomie ainsi que la préservation de l'environnement. Au fil des ans, l'outil a été adapté pour pouvoir être utilisé sur des systèmes plus diversifiés (Meyer, 2021). Aujourd'hui encore il est en amélioration permanente pour compléter l'annexe maraîchage créée en 2019.

Le diagnostic de Durabilité permet donc une évaluation des fermes via une approche globale et systémique. L'évaluation se fait à la fois sur des données quantitatives et qualitatives sur un outil qui se veut adaptable et évolutif pour faciliter l'appropriation de celui-ci et de ses résultats par les paysans et ainsi agir pour leur autonomisation sur ces sujets d'évaluation de la durabilité. Il a également pour but d'être un vecteur d'échange pour favoriser l'autonomie décisionnelle tant à l'échelle individuelle que collective. Pour conclure, le Diagnostic de Durabilité, après 20 ans d'évolution, est un outil d'analyse et d'animation avec des indicateurs appropriables pour soutenir l'agriculture paysanne.

1.4.2. Définition de la durabilité pour son évaluation

Pour son évaluation, la durabilité de l'agriculture a été définie comme « *un concept global* », établi selon deux points clé : « *la durabilité concerne l'ensemble du système de production* » et « *une exploitation n'est durable que si elle l'est pour les trois domaines de l'économie, de l'environnement et du social* »(Mouchet & Boudier, 1997).

A l'échelle de l'exploitation, celle-ci est donc estimée durable si elle est économiquement viable, écologiquement saine, autonome, économe, adaptable, résiliente, transmissible, et socialement équitable et humaine (Mouchet & Boudier, 1997). C'est donc sur ces bases que furent sélectionnées les indicateurs et élaboré l'outil de Diagnostic de Durabilité du Réseau CIVAM.

1.4.3. Application à l'échelle collective

Comme évoqué dans l'historique de création de l'outil, ce système d'évaluation a, au-delà d'une application individuelle permettant une prise de recul et une vision globale de la ferme, une véritable utilisation pour l'animation du collectif. Il est aujourd'hui utilisé dans de nombreux cas pour l'animation et le suivi de collectifs en France (Fédération Régionale des CIVAM Pays de la Loire, 2021)

2. Le GIEE Houblon d'Occitanie : un collectif de houblonniers en devenir

2.1. Etat des lieux sur le houblon

2.1.1. Le houblon dans la filière brassicole du mondial au local

Le houblon est utilisé depuis le IX^{ème} siècle dans le processus de fabrication de la bière. Il est aujourd'hui cultivé dans différentes parties du monde (Figure 1). Aussi, se positionnent en tête de file des pays producteurs : les Etats-Unis et l'Allemagne représentant à eux deux, plus de 70% de la surface assolée en houblon au niveau mondial (Houblons de France, 2021). La France quant à elle ne couvre que 0.8% de l'assolement mondial (Lefki & Barat, 2020), à l'inverse du malt où le pays se place en deuxième exportateur mondial (Le Balle, 2020)

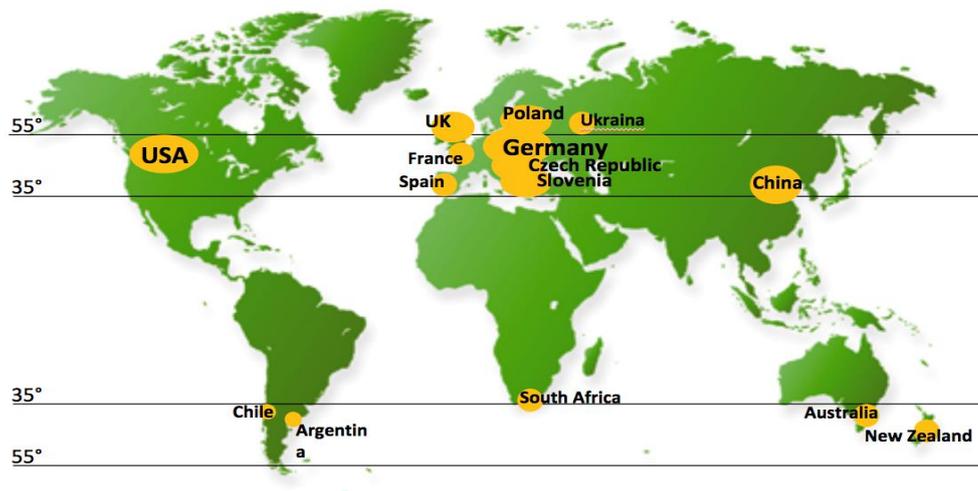


Figure 1: Localisation des différents producteurs de houblon à l'échelle mondiale (Houblons de France, 2021).

En France, la production de houblon s'étale sur une surface d'environ 500ha, dont 94% se situe dans le Bas-Rhin (Rose, 2020). La production totale est de 883 tonnes, avec 30% commercialisées sur le marché français, principalement dédiés aux brasseries industrielles, et 70% vendues à l'étranger. Pourtant sur les 20 dernières années, accompagnant le mouvement des bières artisanales, se fait sentir un fort attrait pour des matières premières locales et issues de l'agriculture biologique, et le houblon en fait partie (Le Balle, 2020).

Avec une consommation moyenne d'environ 33L/an de bière par français, l'engouement pour la bière artisanale incite les brasseurs à réfléchir à une réorganisation de la filière brassicole pour s'approvisionner en matières premières de qualité. En effet, les profils de houblons aromatiques atypiques, certifiés bio et locaux, sont très demandés mais l'offre n'est pas suffisante. Aussi, 80% de la demande des artisans brasseurs est satisfaite via les importations de houblons en provenance d'Amérique du Nord, et notamment des Etats-Unis (Le Balle, 2020; Houblons de France, 2021). Cependant la nouvelle réglementation entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2021, encourage l'utilisation de houblon bio en durcissant la réglementation sur la labellisation AB des bières : « à compter du 1^{er} janvier 2021, l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation réduira la durée de validité de cette dérogation (pour l'utilisation de houblon conventionnel) à six mois renouvelable deux fois » (DGCCRF, 2019).

Selon le SNBI (Syndicat National des Brasseurs Indépendants) en 2019, l'Occitanie est la deuxième région après l'Auvergne Rhône-Alpes où le nombre de brasseries artisanales est le plus élevé, avec une demande en houblon estimée entre 36.5 et 46.6 tonnes (ce qui équivaut à environ 35ha avec une production moyenne de 1.5T/ha) (Mortier, 2020). De ce fait, la culture de houblon biologique en Occitanie est vue comme un marché de niche.

La filière brassicole est en cours de structuration en Occitanie, mais s'annonce plutôt prometteuse. En 2019, à la Journée d'échange sur la filière brassicole, pour répondre à la demande de « localisation » de la filière, avait été recensé 3 ha d'houblonnière en production et neuf projets d'installation. Aujourd'hui avec la création du GIEE « Houblon d'Occitanie » ce chiffre a augmenté. De plus, la filière brassicole est largement soutenue par de nombreux acteurs comme les CIVAM, l'INRAE, Houblons de France, le SNBI, etc. La culture du houblon biologique en Occitanie sur ce point semble être une bonne initiative.

2.1.2. La culture du houblon

2.1.2.1. Généralités botaniques

De l'ordre des *Urticacées*, et de la famille des *Cannabinacées*, le houblon est une herbacée grimpante vivace (Chevalier, 1943). Cette plante ripisylve pousse naturellement sous nos latitudes (35^{ème} et 55^{ème} parallèle (Figure 1)), là où le sol est riche, humide et bien drainé. *Humulus Lupulus* est l'espèce du houblon la plus répandue en Europe. Le houblon est une plante pérenne qui possède un cycle annuel. En effet, durant la période automnale et hivernale, sa partie aérienne dépérit et la plante se réduit à une souche souterraine d'environ 30-40 cm de long et 10-15 cm de large au système racinaire pivotant (COPHOUDAL & CFPPA, 1991). Au printemps, des tiges sont émises et s'enroulent autour d'un support de manière dextrogyre. Ce sont sur les ramifications de ces tiges principales que se développeront, au cours de l'été, les inflorescences. Parallèlement, un système racinaire annuel se met en place, partant de la base des tiges, pour assurer l'absorption des nutriments et de l'eau par le plant. Son cycle se décompose donc en trois phases clés (Figure 2 (Furet *et al.*, 2018)) : une phase de croissance de mars à début juillet où le plant est sciaphile ; une phase de reproduction de début juillet à début septembre où la plante est héliophile ; et enfin une phase de repos hivernal de septembre à fin-février. Ainsi, dans un sol d'excellente qualité, le plant peut vivre jusqu'à 50 ans. En revanche, dans un système cultivé, son espérance de vie est entre 15 et 20 ans (Gary Morton, 2013). Il est également à noter que le houblon est résistant aux variations thermiques (résistant au gel et à la chaleur) sous conditions d'une température basse la nuit et d'une bonne accessibilité à l'eau en période de croissance et lors du développement des cônes.

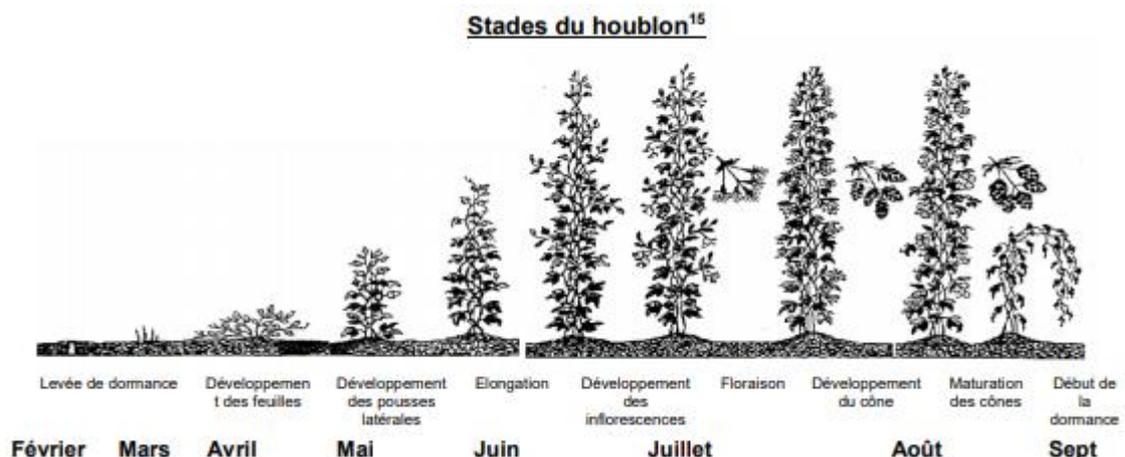


Figure 2: Représentation du cycle annuel du houblon (*Humulus Lupulus*) (COPHOUDAL & CFPPA, 1991).

Le houblon est une espèce dioïque. Lorsqu'il est cultivé, seuls ont de l'intérêt les plants femelles dont les inflorescences, sous forme de chatons, aboutissent à des cônes dits fructifères (Chevalier, 1943). Les cônes sont recherchés principalement en raison de la présence de lupuline, grain situé à l'aisselle des bractées, dont les propriétés intéressent grandement les brasseurs. En effet, la lupuline est composée de métabolites primaires (protéines et sucres), et secondaires dont : des résines et des acides alpha et bêta responsables de l'amertume et des propriétés antiseptiques ; des huiles essentielles responsables des odeurs et des arômes ; des tanins ayant une action de conservation sur la bière (Houblons de France, 2020). D'autres part, le houblon peut également être utilisé comme fourrage au regard de son taux élevé de protéines (23%) présent dans les feuilles et pour ses propriétés médicinales. Enfin, dans de rares cas, les lianes sont valorisées comme le chanvre en fibres végétales pour la corderie ou la papeterie.

2.1.2.2. Présentation des techniques culturales

En France, le houblon est traditionnellement cultivé en Alsace. Il existe pour le moment que peu de références sur la culture du houblon dans le Sud de la France. De plus, produire du houblon implique de s'investir sur quatre grands axes qui divergent selon les bassins de production : la structure, la culture, la récolte, et le conditionnement. Aussi, ici nous tenterons de décrire globalement l'itinéraire technique de la mise en place de la structure aux étapes de conditionnement, pour permettre la compréhension des grands enjeux qui animent cette culture. Cela reste donc une liste non exhaustive des pratiques culturales existantes.

- Étape 1 : Mise en place de la structure et plantation.

Comme vu précédemment, le houblon est une plante grimpante qui nécessite un support. Anciennement cultivée sur des perches, c'est aujourd'hui sur des échafaudages en treillis (Figure 3) allant de 4m (en Angleterre avec des houblon nains) jusqu'à 10m de haut (en Alsace) que pousse le houblon (Houblons de France, 2021). Cette structure, étant la plus répandue, a pour objectif de permettre la croissance verticale du houblon selon les variétés choisies, supporter le poids des lianes, et être compatible avec le niveau de mécanisation souhaitée. La répartition des poteaux (pouvant être en acier, bois ou béton), et le câblage transversal permet de répartir la charge exercée sur la structure, estimées à 150 tonnes par hectare (Furet *et al.*, 2018). Les câbles longitudinaux permettent la fixation des fils de coco sur lesquels poussera le houblon.

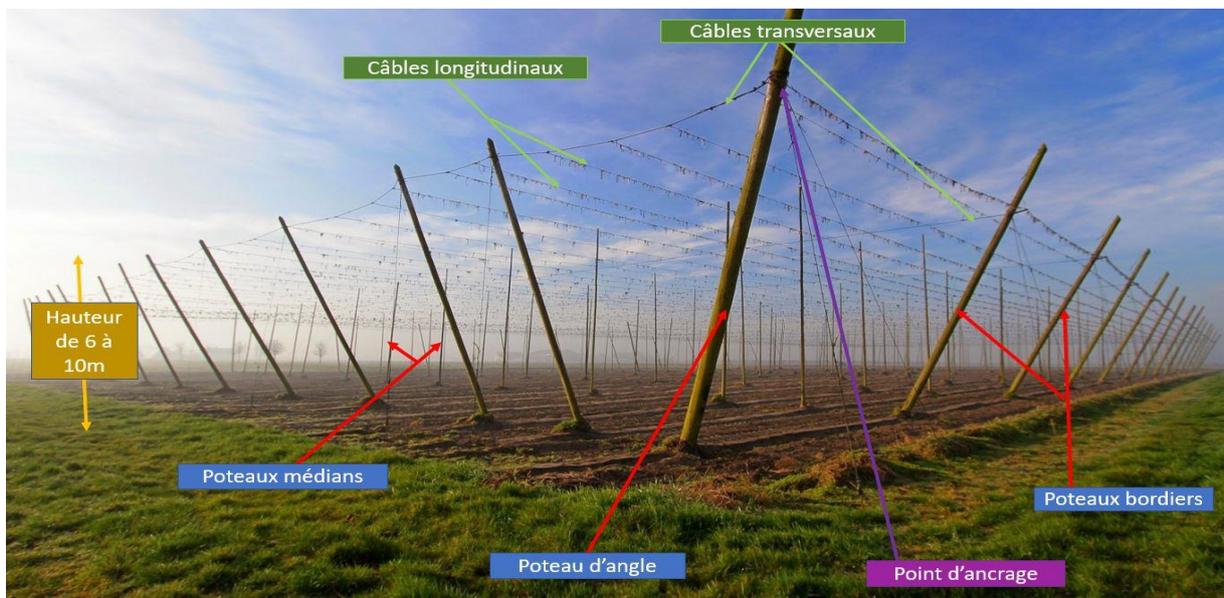


Figure 3: Composantes de la structure d'une houblonnière selon un échafaudage en treillis (source personnelle)

(Source image : <https://www.plukker.be/>).

Il existe également des structures sous forme de tipi, peu mécanisables donc peu utilisées (Furet *et al.*, 2018) ou sur filet pour les variétés naines, peu utilisées aussi dû aux pertes importantes de rendement.

Une fois la structure en place, la plantation peut avoir lieu. Il est préconisé d'effectuer la plantation soit au printemps, soit à l'automne. Les plants sur le rang sont espacés de 0.8 à 1.3m en fonction des variétés. L'espace inter-rang varie de 2.7 à 3m en fonction de la mécanisation adoptée. Les plants (rhizomes, plants à racines nues, ou en godets) sont placés à 40 cm de profondeur (Furet *et al.*, 2018; Houblons de France, 2021). Après la plantation, le houblon mettra entre 2 et 3 ans avant de devenir productif selon le type de plant sélectionné.

- *Étape 2 : Itinéraire technique :*

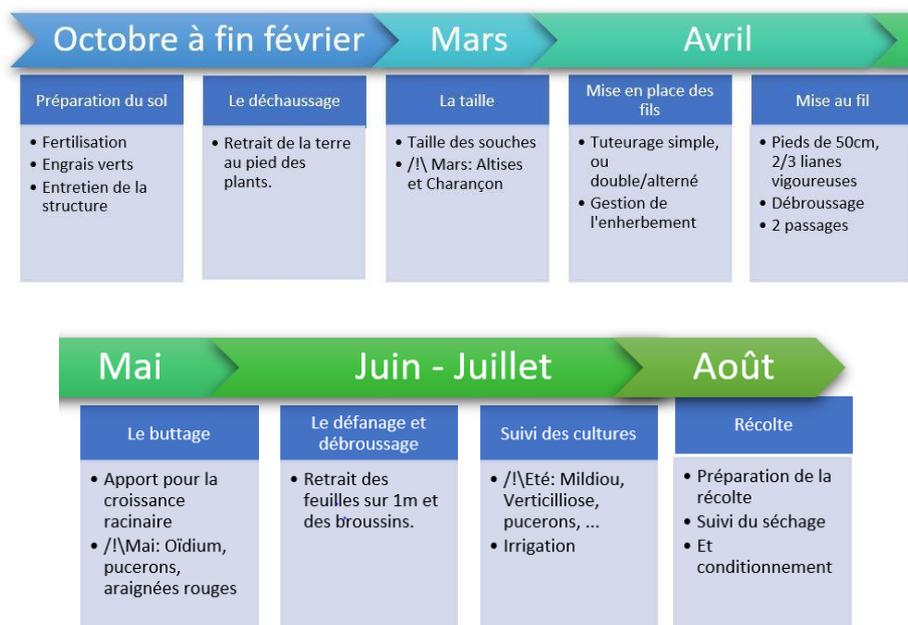


Figure 4: Calendrier de l'itinéraire technique du houblon (source personnelle).

Une fois planté, le houblon suit un itinéraire technique établi sur son cycle annuel de production à savoir de février à septembre. L'itinéraire technique s'articule traditionnellement comme suit (Figure 4):

Dans celui-ci, certaines pratiques spécifiques et clés dans la culture du houblon, peuvent être soulignées :

- **Buttage et débutage** : Cette pratique n'est pas systématique chez les houblonniers due aux besoins de mécanisation. Elle consiste en la création d'une butte de terre meuble pour favoriser l'absorption des nutriments par la plante via le développement de son système racinaire annuel. En octobre, le déchaussage ou débutage permet de préparer le plant à l'hivers et faciliter les opérations de taille.

- **La taille et le débroussage** : Réalisée au printemps, la taille consiste au retrait des lianes de l'année précédente via la taille du rhizome. Elle s'effectue mécaniquement à l'aide de débroussailleuse ou de disques Fischer. Le débroussage quant à lui est le retrait des pousses non sélectionnées à la base du pied (COPHOUDAL & CFPPA, 1991). Cette opération peut être mécanisée ou effectuée manuellement.

- **La mise au fil** : Poste très chronophage dû à l'absence de mécanisation. Cette étape suppose d'avoir au préalable mis en place les fils servant de tuteurs aux lianes, à savoir 1 à 2 par plants en fonction de l'année. La mise au fil consiste donc à la sélection de 2 à 3 lianes de houblon et à leur enroulement autour du fil.

- Défanage et gestion de l'enherbement : Comme pour la vigne, le houblon est sensible au mildiou et à l'oïdium. L'aération de la houblonnière est importante pour limiter le développement fongique. Le retrait des feuilles sur le premier mètre, ainsi que la gestion de l'enherbement en inter-rang et sur le rang sont des opérations de préventions.

- Suivi des maladies et ravageurs : L'oïdium (*Sphaerotheca humuli*), et le mildiou (*Pseudoperonospora humuli*) sont les principales maladies rencontrées sur le houblon. L'utilisation d'oxychlorure de cuivre et de soufre micronisé en préventif et curatif sont les traitements autorisés en agriculture biologique. Néanmoins, plusieurs actions préventives comme le choix de variétés résistantes, la taille et le défanage, une bonne aération de la houblonnière permettent de limiter les risques d'infection. De plus, plusieurs actions curatives alternatives ont été recensées, notamment l'usage de la poudre de roche, de purin de prêle et d'infusions (ail, lait, huiles essentielles, ...) (Furet *et al.*, 2018).

Concernant les ravageurs rencontrés sont à citer : les pucerons verts (*Phorodon humuli*), les araignées rouges (*Tétranyque tisserand*), quelques petits coléoptères dont les altises et le charançon (*Othiorhynque de la livèche*) (Furet *et al.*, 2018). Ces ravageurs peuvent grandement impacter la production. Aussi bien qu'en AB l'usage de poudre de roche, et/ou de petit lait soient efficaces en traitement curatif, la lutte via les auxiliaires s'avère être également efficace (FREDON Nord Pas-de-Calais, 2010).

- La récolte : Comme toute plante aromatique, le houblon nécessite une attention particulière lors de la récolte. Celle-ci est en général effectuée fin août. Elle consiste à récolter la liane dans son entièreté, trier les cônes des feuilles puis sécher les cônes pour pouvoir ensuite les conditionner. Là aussi, la mécanisation peut être vite indispensable. En effet, il est estimé qu'une personne met environ 30 minutes par lianes lorsque le tri est effectué manuellement, contre 10 secondes à 1 minute quand cela est mécanisé (Furet *et al.*, 2018).

- Traitement post-récolte : Une fois le tri effectué, le houblon doit être séché dans les plus brefs délais. Le séchage est une étape cruciale. Le houblon doit atteindre une humidité comprise entre 10 et 12% dans les quelques heures suivant la récolte (Fischer Boel, 2006; Furet *et al.*, 2018). Ne devant pas être soumis à une température supérieure à 60°C qui entraîne une détérioration des arômes et des acides alpha et nécessitant un séchage relativement rapide, celui-ci s'effectue dans un séchoir spécifique mais pouvant être acheté ou auto-construit (Atelier Paysan, 2019).

Sec, le houblon reste sensible à l'oxydation (Almaguer *et al.*, 2014). Il est donc conservé sous vide, en contenant opaques dans l'idéal en chambre froide (Godin & Steyer, 2017). Une étape intermédiaire de transformation des cônes en pellets peut être réalisée grâce à une pelletiseuse. La pelletisation permet d'une part un gain de place par rapport au stockage de cônes entiers, mais répond surtout à la demande des brasseurs (Lefki & Barat, 2020).

- Certification et commercialisation : La certification est une obligation pour la commercialisation du houblon, excepté dans le cas de vente de houblon frais, à des particuliers, ou dans le cadre d'une production autoconsommée pour l'exercice de son activité brassicole (FranceAgriMer, 2020).

Pour résumer, la culture du houblon est une culture qui demande de l'investissement tant financier que de travail. La mécanisation quasi obligatoire pour des surfaces de plus d'un hectare, et le peu de données encore recensées concernant la conduite du houblon sur petites surfaces et les variétés ainsi que les pratiques culturales adaptées aux conditions pédoclimatiques de la région, sont autant d'enjeux auxquels les houblonniers et porteurs de projet doivent faire face en Occitanie.

2.1.3. Les enjeux de la culture en Occitanie

Aujourd'hui, plusieurs acteurs de la région Occitanie souhaitent soutenir la localisation de la filière brassicole sur son territoire (GAL, Chambres d'Agriculture, Réseau de l'Agriculture Biologique CIVAM, INRAE, etc). Néanmoins, concernant le houblon, la demande est très importante face à la production (Le Balle, 2020). Cet engouement pour le houblon local et bio a fortement augmenté ces dernières années, suivant l'émergence de brasserie artisanales de plus en plus nombreuses (entre 195

et 242 brasseries en 2020 (Le Balle, 2020)). Aussi, la filière brassicole est en plein essor en Occitanie et nécessite un accompagnement. Une dynamique forte des structures d'accompagnement et de conseil existe déjà, mais le soutien financier reste à préciser.

2.2. Le GIEE « Houblon d'Occitanie »

Porté à l'origine par une dizaine de houblonniers souhaitant échanger sur leurs pratiques, le GIEE s'est formé à la suite de la Journée Régionale d'échange sur la Filière Brassicole (JRB) de 2019. Les houblonniers en Occitanie, étant éloignés géographiquement et pour la plupart novices, ont fait appel à la FR CIVAM pour porter et animer le projet. Petit à petit, autour du GIEE ont commencé à graviter des porteurs de projets. Intéressés par la culture du houblon et souhaitant s'installer à l'avenir ou produire pour leurs brasseries. Les porteurs de projet représentent aujourd'hui une vingtaine de personnes (Annexe 1).

Aussi, créé en 2019, suite à la demande des producteurs de houblon de la région, le GIEE "Houblon d'Occitanie" avait pour but de répondre aux besoins d'un lieu d'échange sur la culture de houblon pour pallier au manque de références sur cette culture, et permettre au collectif de développer la filière brassicole naissante intégrant du houblon bio et local en Occitanie.

Les objectifs visés dans le cadre de ce projet sont les suivants :

- Favoriser la fédération des producteurs de houblon en région, et faciliter l'entraide et les échanges de pratiques, d'expériences et de résultats entre pairs, mais aussi avec les autres acteurs de la filière.

- Concevoir et consolider les systèmes de production durables grâce à l'acquisition de connaissances et de compétences propres à la culture du houblon selon le mode de production biologique et agroécologique.

- Diminuer les coûts liés au matériel et outils spécifiques à la culture et à la transformation du houblon (mutualisation, d'auto-construction, adaptation du matériel agricole...)

- Participer à la structuration de cette filière émergente en développant l'offre de formation, en soutenant l'expérimentation agronomique, en mettant en place des partenariats et en favorisant la communication avec les artisans brasseurs.

- Permettre le transfert de leurs expériences et résultats à d'autres territoires.

Pour atteindre ces objectifs, le collectif animé par la FR CIVAM, a établi lors de sa phase de reconnaissance quatre grandes actions (Figure 5) : fédérer les producteurs, permettre des temps d'échanges techniques autour de la culture du houblon, s'organiser collectivement pour des fermes plus économes et autonomes, et structurer la filière émergente. Celles-ci doivent se dérouler de septembre 2020 à septembre 2023, et n'ont pour le moment pas été hiérarchisées.

Le lancement du collectif a été quelque peu ralenti par la pandémie, ne permettant pas la réalisation de beaucoup d'animations. Pour le moment, les membres du collectif ont eu l'occasion de participer à la Journée d'échange pour la filière brassicole en novembre 2019, de réaliser trois visites de fermes (juin et août 2020, et mars 2021), et de suivre une formation d'initiation à la culture du houblon, dispensée par un membre de l'association "Houblons de France" en décembre 2020. Quatre réunions de "structuration" du collectif ont été effectuées : une en février 2020 pour que les membres se rencontrent et puissent collectivement cibler les enjeux du projet et construire le plan d'action ; une en juin 2020 pour finaliser le plan d'action ; et une en décembre 2020, en distanciel, pour échanger sur les problématiques de chacun, rechercher des solutions et programmer une future journée d'échange ; et enfin en mars 2021 pour rappeler les actions à mettre en œuvre, définir la prochaine rencontre et les thèmes d'intérêt, et encourager à la participation pour la prochaine JRB de novembre 2021.

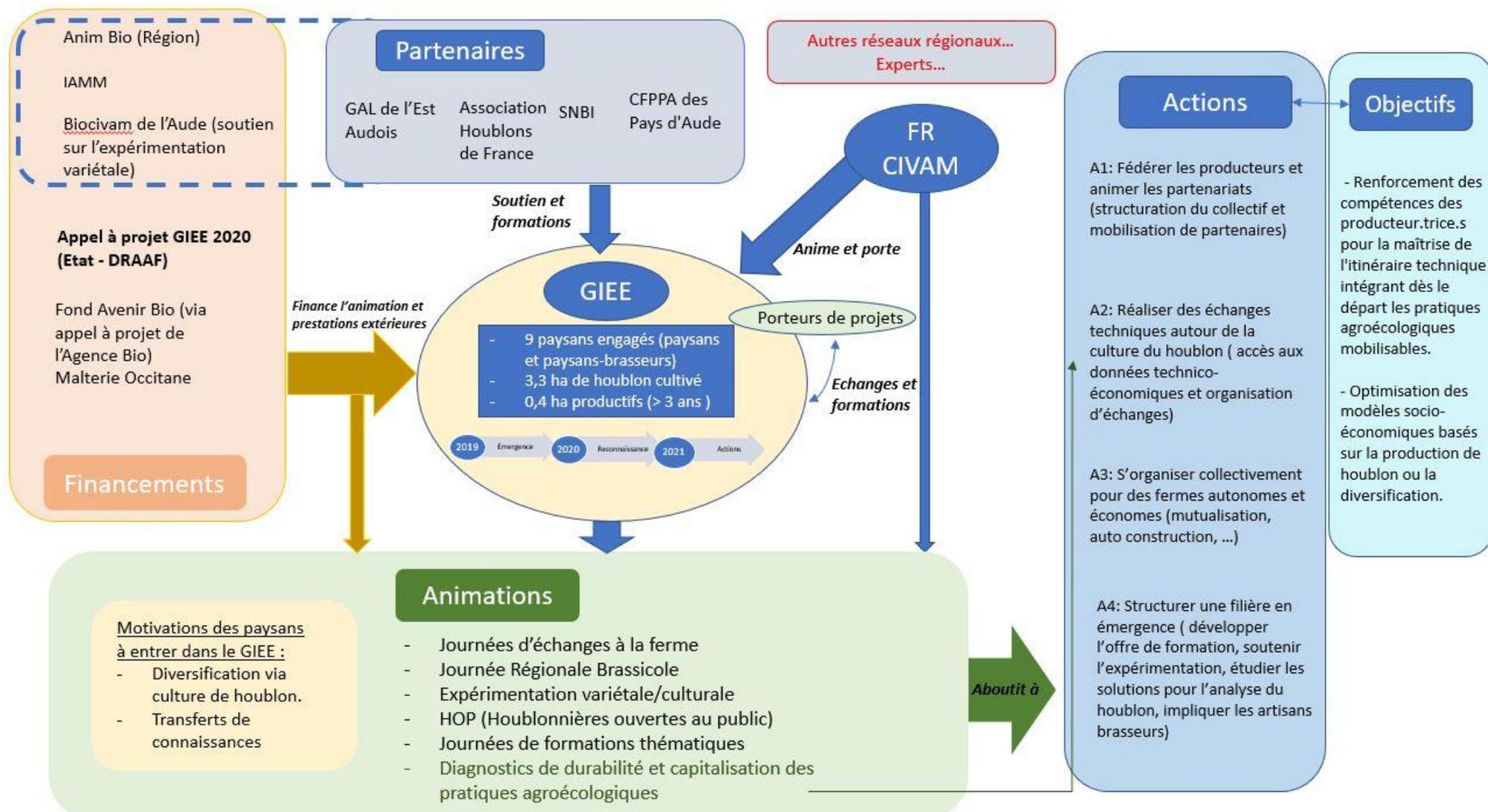


Figure 5: Schéma systémique décrivant le fonctionnement du GIEE Houblon d'Occitanie (source personnelle).

Ce collectif entre donc normalement en phase d'activité, mais quelques difficultés se font ressentir :

- **Une communication inégale au sein du collectif** : depuis la phase d'émergence peu de membres officiels du GIEE assistent régulièrement aux réunions et aux rencontres. Cela est notamment dû à la distance géographique (Annexe carte prod), qui impacte l'investissement de chacun dans le projet et freine les prises de décision, rendant le transfert des innovations et des pratiques difficiles.

- **Un projet porté en majorité par la FR CIVAM** : si à l'origine le GIEE était à l'initiative des houblonniers, aujourd'hui le collectif se repose grandement sur la FR CIVAM pour la réalisation des actions établies en 2020. Cela semble également impacter l'investissement des membres.

- **Des porteurs de projets très présents** : Bien que le GIEE ait pour vocation de permettre l'échange de pratiques, d'expériences et la transmission de savoir-faire entre houblonniers, la présence forte et majoritaire lors des rencontres des porteurs de projets interroge. En effet, si les porteurs de projet sont source de connaissances (formation, questionnements, ...), l'aspect majoritaire semble orienter les visites vers de l'initiation et peut dévier des problématiques des producteurs pour se porter sur celles des porteurs de projet.

Aussi, les enjeux aujourd'hui sont de refédérer le collectif autour d'intérêts communs pour permettre une avancée efficace et autonome de l'ensemble, de soutenir les porteurs de projet sans entraver le fonctionnement du groupe, et de prioriser les actions et évoluer dans leurs applications pour apporter des réponses aux agriculteurs.

3. Problématique et objectifs de l'étude

3.1. Rappel du cadre de l'étude

C'est donc dans un objectif de fédération du collectif et de priorisation des actions à mettre en œuvre que se déroule cette étude. Le but est de répondre aux besoins d'échanges et de co-construction de savoirs formulés initialement par les producteurs de houblon. Pour cela, c'est dans une optique de poursuite des Actions (Figure 5) qu'ont été effectués le recensement et l'échange autour des pratiques culturelles et agroécologiques, pour cibler les intérêts communs aux membres du collectif, et proposer un plan d'action priorisé via l'évaluation de la durabilité des exploitations. La finalité est de refédérer les producteurs autour d'un projet qui répond à leurs besoins actuels et proposer des outils adaptés pour leur autonomisation.

3.2. Objectifs

Les objectifs de cette étude sont donc multiples. L'évaluation de la durabilité rejoint, d'une part l'idée de création de références avec pour objectif de donner à voir la diversité des fermes productrices de houblons et d'autre part, elle vise à permettre aux producteurs de **prendre du recul sur la durabilité globale de leurs exploitations**. Néanmoins le but est avant tout, de **réévaluer les attentes individuelles et collectives** au travers de temps d'échanges et d'accompagnement privilégiés avec les agriculteurs, pour aboutir à un **plan d'action priorisé et des propositions de pistes d'amélioration**.

Dans le cadre de l'Action 3 du plan d'action de 2020 (Figure 5), le recensement des pratiques culturelles et agroécologiques mises en place par chacun a pour objectif de **capitaliser le savoir des producteurs** et favoriser sa diffusion au sein du GIEE et des porteurs de projets. L'objectif ici est de **fédérer le collectif** autour de problématiques communes et mettre en évidence que l'addition de savoirs individuels peut lever des freins collectifs.

3.3. Problématique

La problématique peut donc se décliner de la manière suivante : *Comment l'évaluation de la durabilité des exploitations et l'échange sur les pratiques culturelles et agroécologiques peut permettre de renforcer la dynamique de groupe du GIEE « Houblon d'Occitanie » autour d'un plan d'action adapté ?*

Cette problématique peut se décliner en trois hypothèses, dont découle de chacune une à plusieurs questions (visible en

Figure 6).

Hypothèse 1 : Le diagnostic de Durabilité, outil utilisé pour évaluer la durabilité, est utile comme **outil d'interconnaissance et de support à l'échange individuel et collectif**. Son usage est ici pertinent pour renforcer la dynamique collective. *Comment l'articuler dans sa réalisation et sa restitution pour favoriser l'échange et la transmission d'informations ?*

Hypothèse 2 : Le recueil et l'échange sur les pratiques culturelles et agroécologiques autour du houblon permettent de mettre en **évidence l'importance du collectif** dans la résolution de problèmes individuels. *Comment valoriser les connaissances individuelles pour fédérer le collectif ? Comment permettre un partage efficace et la capitalisation du savoir au sein du collectif ? Quels outils mobiliser ?*

Hypothèse 3 : Le Diagnostic de Durabilité et le recensement des pratiques culturelles sont des outils intéressants pour **cibler les préoccupations et attentes** de chacun et réviser le plan d'action en fonction. *Quelles sont les attentes actuelles des membres du GIEE ? Quelles actions prioriser aux vues des attentes, une fois celle-ci identifiées ?*

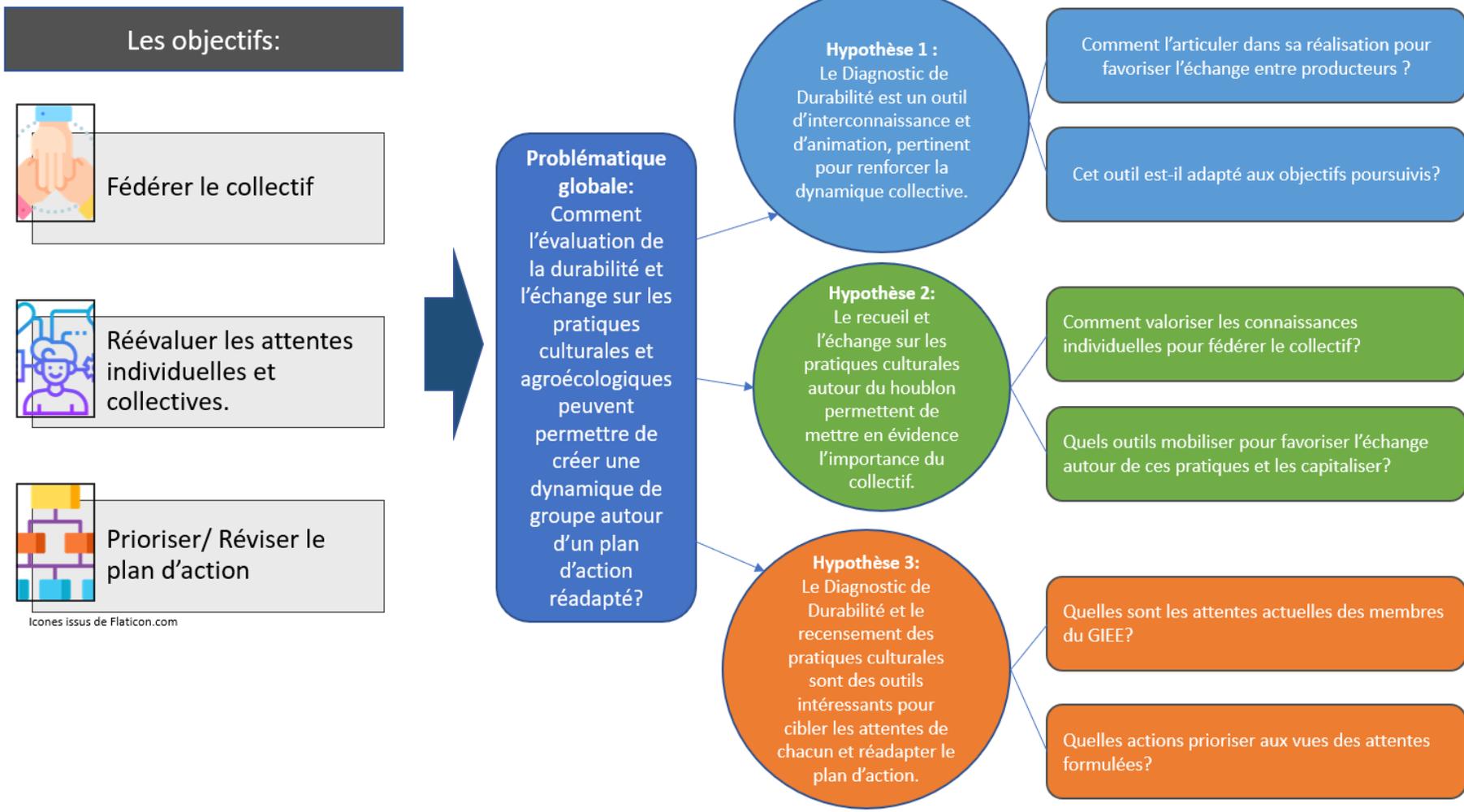


Figure 6: Schématisation des différents axes de la problématique aux vues des objectifs recherchés par cette étude (source personnelle).

Partie 2 : Méthodologie

Afin de répondre à la problématique énoncée précédemment, une méthodologie articulée en quatre volets est ici proposée :

- L'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles au travers du Diagnostic de Durabilité, adapté et réfléchi pour répondre aux objectifs de dynamisation du collectif.
- Le recensement des pratiques culturales et agroécologiques autour du houblon, valorisé au travers d'outils permettant l'interconnaissance et le partage de savoirs.
- L'identification des attentes des membres du GIEE pour permettre la révision du plan d'action.
- L'utilisation faite de l'ensemble des outils et méthodes mobilisées pour co-construire un plan d'action priorisé et adapté aux besoins réels des paysans.

N.B. Par soucis de respect de l des paysans, les résultats du diagnostic ont été anonymisés de A1 à A7. Chaque code correspond à un agriculteur tout le long du document.

1. Le Diagnostic de Durabilité : un outil d'animation adapté au collectif

1.1. Présentation de l'outil : un large éventail d'indicateurs

Comme présenté précédemment, le Diagnostic de Durabilité analyse les trois dimensions de la durabilité, à l'aide de sept indicateurs par pôle, ceux-ci présentés en Figure 7.

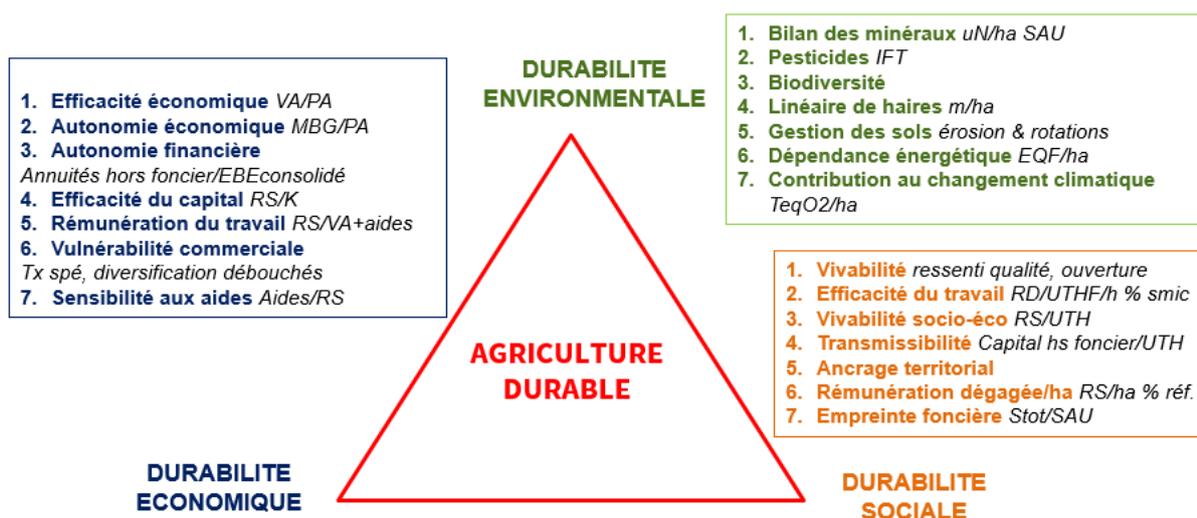


Figure 7: Présentation des indicateurs du Diagnostic de Durabilité (Meyer, 2021).

Va : Valeur Ajoutée ; PA : Produit d'Activité ; MGB : Marge Brute Globale ; EBE : Excédent Brut d'Exploitation ; RS : Résultat Social ; K : Capital de l'exploitation ; uN : Unité d'Azote ; SAU : Surface Agricole utile ; IFT : Indice de Fréquence de Traitement ; EQF : Equivalent Litre de Fioul ; RD : Revenu Disponible ; UTH(F) : Unité de Travail Humain (Familial).

Le calcul de ces indicateurs est réalisé sur base de l'analyse comptable de l'année étudiée (via une étude du Grand Livre, du Compte de Résultat et du Bilan) et d'un entretien préconisé d'environ 2h30 avec l'agriculteur. Les données recueillies sont ensuite saisies dans un tableur qui permet de simplifier les opérations de calcul des indicateurs. Comparant les résultats obtenus à plusieurs données de référence enregistrées, il est attribué une note de 0 à 5 qui permet de rendre compte du résultat obtenu (détails disponibles en Annexe 2). La bonne compréhension des indicateurs, de leur construction et leur fonctionnement est nécessaire à l'interprétation et la nuance des résultats.

La présentation des résultats à l'échelle individuelle est généralement conseillée tant pour l'animateur que pour le paysan enquêté. Ce temps d'échange a pour objectif une prise de recul de l'agriculteur sur sa ferme et une validation des objectifs initialement visés par l'animateur ou le collectif.

1.2. Choix de l'échantillon étudié

Les diagnostics de durabilité ont été ici effectués sur **sept exploitations** dont six « officiellement » engagées au sein du GIEE au moment de la réalisation de cette étude, et auprès d'un autre producteur dont l'engagement est prévu. Pour les trois autres exploitations du GIEE, celle-ci seront évaluées avec d'autres outils de diagnostic (IDEA et Dialecte) dans le cadre du projet « Contrat d'Agriculture Durable » (CAD) suivi par la FR CIVAM. La décision de réaliser ces diagnostics uniquement auprès des membres du GIEE a été faite étant donné les objectifs poursuivis par cette étude. La volonté de recentrer le groupe sur les attentes des membres justifie ce choix. Par ailleurs, les contraintes financières et temporelles n'ont pas permis ici d'envisager d'alternatives ou d'élargissement de l'échantillon.

Sur les sept exploitations évaluées, la durabilité économique et sociale n'a été évaluée complètement que pour cinq paysans. En effet, pour trois diagnostics (A2, A5 et A6), la partie comptable est partiellement ou totalement manquante car non transmise par les agriculteurs. Les indicateurs dépendant de l'analyse comptable n'ont donc pas pu être calculés.

1.3. Mode opératoire de recueil des données

1.3.1. Recueil des données comptables

Les données comptables (à savoir : le Grand Livre, le Compte de résultat et le Bilan, ainsi que le détail des aides PAC) ont été recueillies suite à un contact par mail et téléphonique, un mois à une semaine avant l'entretien avec l'agriculteur pour permettre leur traitement. Sur deux exploitations, la comptabilité était incomplète. La méthodologie proposée en annexe du Diagnostic de Durabilité pour pallier l'absence de données comptables a été suivie et un entretien avec une animatrice ayant déjà rencontré ce type de situation, a été effectué pour reconstituer les comptabilités manquantes. Ici, pour les agriculteurs A5 et A7, la comptabilité a été reconstituée à partir des fichiers Excel fournis par les paysans. Elle reste incomplète mais donne une première vision de la durabilité économique.

1.3.2. Analyse des données comptables

L'analyse des données comptables a été effectuée au fur et à mesure de leur obtention. Elle est basée principalement sur le Compte de résultat (pour les entrées dans le tableur), et une analyse plus approfondie a été réalisée via le Grand Livre et le Bilan pour permettre de dégager de premières hypothèses concernant le fonctionnement de l'exploitation (politique d'investissement, situation financière, stratégies, etc). Cette première analyse a ensuite été confrontée lors de l'entretien avec l'agriculteur. Elle a pour but de donner au lecteur une première vision de l'exploitation et de son fonctionnement au travers du prisme économique. Elle permet également de cibler les points complémentaires spécifiques à la ferme étudiée qui devront être abordés dans l'entretien (par exemple : le montant des annuités).

1.3.3. Entretien semi-directif à la ferme

S'étalant de mi-mai à mi-juillet, les entretiens semi-directifs ont été effectués en fonction de la date de recueil des données comptables et des emplois du temps de chacun. Suivant un guide d'entretien remanié (Annexe 3), l'entretien permet le recueil des données nécessaires à la réalisation du Diagnostic de Durabilité. Le choix d'entretiens semi-directifs répond également aux besoins d'échanges informels permettant de mieux connaître l'interrogé, élément clé pour l'animation future du collectif.

Pour tenir compte de la densité des informations à recueillir, la durée d'entretien a été rallongée pour atteindre entre 2h30 et 4 heures. L'accompagnement de Marion Mortier, animatrice du GIEE Houblon d'Occitanie, a été effectif sur l'ensemble des entretiens pour répondre à un besoin de rencontre des différents membres du groupe.

Le premier contact physique avec les agriculteurs ne fut que lors de l'entretien, précédemment la communication n'avait eu lieu que par mail ou téléphone.

Aussi, la démarche de diagnostic et le fonctionnement de l'outil ont été précisés au début de chaque entretien à l'aide d'une schématisation dynamique présentant l'analyse systémique et les principales thématiques devant être abordées.

Le guide d'entretien du Diagnostic de Durabilité a été adapté pour permettre l'abord des thèmes dans l'ordre suivant : historique du paysan et de sa ferme, objectifs à court et long termes, ateliers présents sur la ferme, pratiques culturales sur le houblon avec un accent sur l'aspect agroécologique (IAE, traitements alternatifs, mesures favorisant la biodiversité, etc), l'inventaire des entrées et sorties de matières sur la ferme pour dresser le bilan apparent, la gestion de l'eau, du sol et de l'environnement, les traitements utilisés (pour le calcul de l'IFT), la consommation énergétique, le temps de travail, la qualité de vie, l'ouverture socio-professionnelle, la commercialisation et l'ancrage dans la dynamique du territoire. Cela est également complété par les interrogations dégagées lors de l'analyse de la comptabilité.

1.4. Adaptation de l'outil aux objectifs fixés : intégration de certaines spécificités de la culture de houblon dans les indicateurs

Pour répondre aux objectifs d'intégration de la culture de houblon dans le diagnostic, plusieurs indicateurs, entourés ci-dessous, ont été modifiés (Figure 8).

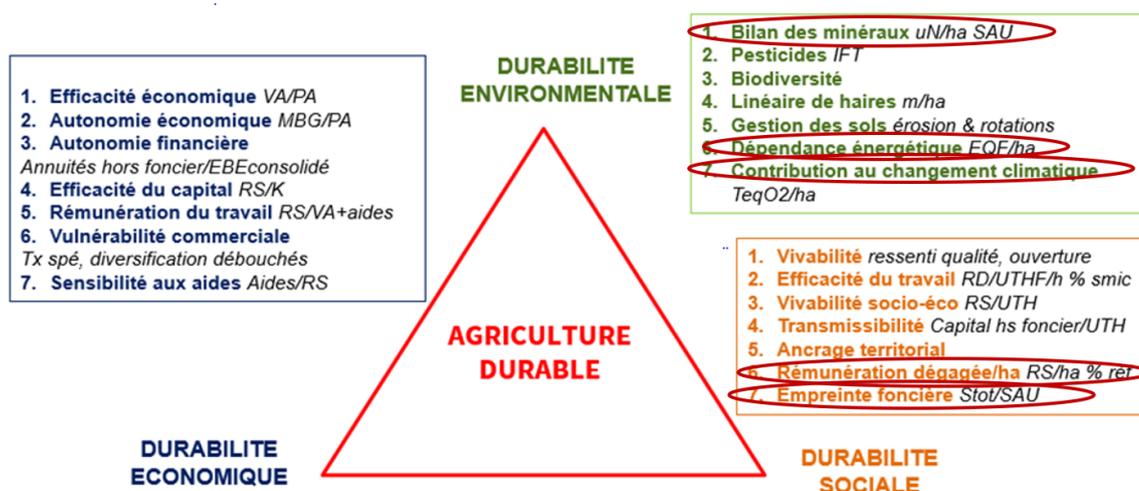


Figure 8: Indicateurs modifiés pour intégrer certaines spécificités de la culture de houblon.

1.4.1. Bilan apparent des minéraux : prise en compte de l'export des lianes

Le bilan apparent des minéraux s'appuie sur une base de données importante adaptée de l'outil IDEA, qui permet la prise en compte :

- Des entrées via les engrais chimiques, organiques, l'azote atmosphérique fixé par les légumineuses, les aliments utilisés en élevage et le nombre d'animaux achetés sur l'année étudiée.
- Des sorties via l'export d'engrais organiques, de végétaux, de fruits et légumes, d'animaux et leurs produits associés.

Dans le cas du houblon, le peu de rendement des houblonniers actuels n'a pas poussé à approfondir l'export de matière via les cônes. En revanche, l'export des lianes a été inclus bien que dans la plupart des cas celles-ci soient compostées. En effet, à l'échelle annuelle, c'est un export estimé de 120 uN, 20uP, 120uK par hectare de houblon au travers des lianes et des feuilles (Raspide, 2019).

1.4.2. Consommation énergétique : prise en compte des consommables de brasserie

Plusieurs membres du groupe ayant une activité brassicole, l'inclusion dans les calculs de la consommation énergétique de l'exploitation des consommables de brasserie a été réalisée. Dépendante des informations délivrées lors de l'entretien, cela reste une estimation. Cette estimation avait pour objectif de sensibiliser les brasseurs à leurs consommations de plastiques. Celle-ci se concentre principalement sur le plastique à usage unique à savoir : les sacs de malt, le film étirable autour des palettes, et les emballages pour le houblon. La quantification du poids de plastique utilisé a été réalisée sur la base d'une étude portant sur le poids standard des emballages industriels (VAL-I-PAC, 2002). La consigne du verre et/ou des intercalaires a quant à elle été soulignée lorsqu'elle était pratiquée.

1.4.3. Stockage du carbone : prise en compte de l'enherbement permanent en inter-rang et des plants de houblon

L'évaluation de la contribution de l'exploitation au changement climatique est évaluée par le diagnostic via le ratio entre une estimation de la quantité de CO₂ émise et celle de carbone stocké. Ce résultat est traduit en tonne d'équivalent CO₂/ha de SAU.

Concernant le houblon, aucune référence n'a été trouvée sur le carbone stocké via la culture. Cette plante étant une culture pérenne, il a été décidé de fixer une densité de plants minimum à 2750 plants/ha, issue de la moyenne des densités de plantation en France (Raspide, 2019), et estimé qu'à cette densité la fixation du carbone serait équivalente à celle de la vigne à savoir 0.32 tonne de CO₂ capté/ha.

Par ailleurs, pour prendre en compte le captage via l'enherbement permanent de la houblonnière, il a été considéré comme prairie de moins de 30 ans la surface enherbée mobilisée par la houblonnière. Cela correspond donc à 1.83 tonnes de CO₂ capté/ha. Cette modification ne prend pas en compte les rangs de houblon sur lesquels un travail du sol peut être effectué. Cela reste donc uniquement une estimation à vocation de valorisation de conservation d'un couvert végétal permanent en inter-rang.

1.4.4. Empreinte Foncière : calcul enrichi avec les besoins en fibre de coco

L'empreinte foncière est un indicateur qui vise à sensibiliser l'agriculteur sur la surface agricole mobilisée à l'extérieur de sa ferme pour la production de ses intrants. Dans l'outil actuel, sont pris en compte les productions à destination de l'alimentation animale et les engrais d'origine végétale comptant uniquement la production de tourteaux de Ricin.

Les fils de coco utilisés par les houblonniers sont le plus gros poste de dépense annuel des consommables. La filière chanvre étant en plein essor en Occitanie, l'utilisation de fils en fibres de coco tend à interroger. Bien que la fibre de coco soit ici une valorisation d'un sous-produit, il n'en reste pas moins importé. L'empreinte foncière n'est bien sûr pas l'indicateur adéquat pour rendre compte de l'impact de l'utilisation d'une ressource importée par rapport à une ressource locale. Cependant, c'est ici dans un but de déclenchement d'une discussion voire d'une réflexion sur cet aspect que cette modification a été apportée.

La bibliographie a permis d'estimer à 40kg le poids de fibre de coco produite par hectare de cocotiers (CTA, 1987; FAO, 2020). Le calcul du poids de fibre utilisé par les houblonniers est effectué en fonction du nombre de fils utilisés par plant, et du poids d'un fil (fixé à 920 grammes (Hopstock, 2021)).

1.4.5. Rémunération dégagée par hectare : entre les membres du groupe et non en fonction de l'OTEX de rattachement

La rémunération dégagée par hectare correspond « à la capacité d'une ferme à rémunérer le travail à partir du moyen de production foncier mobilisé » (Réseau CIVAM, 2018). Elle est calculée en divisant le résultat social (à voir en Figure 9) par le nombre d'hectares de SAU.

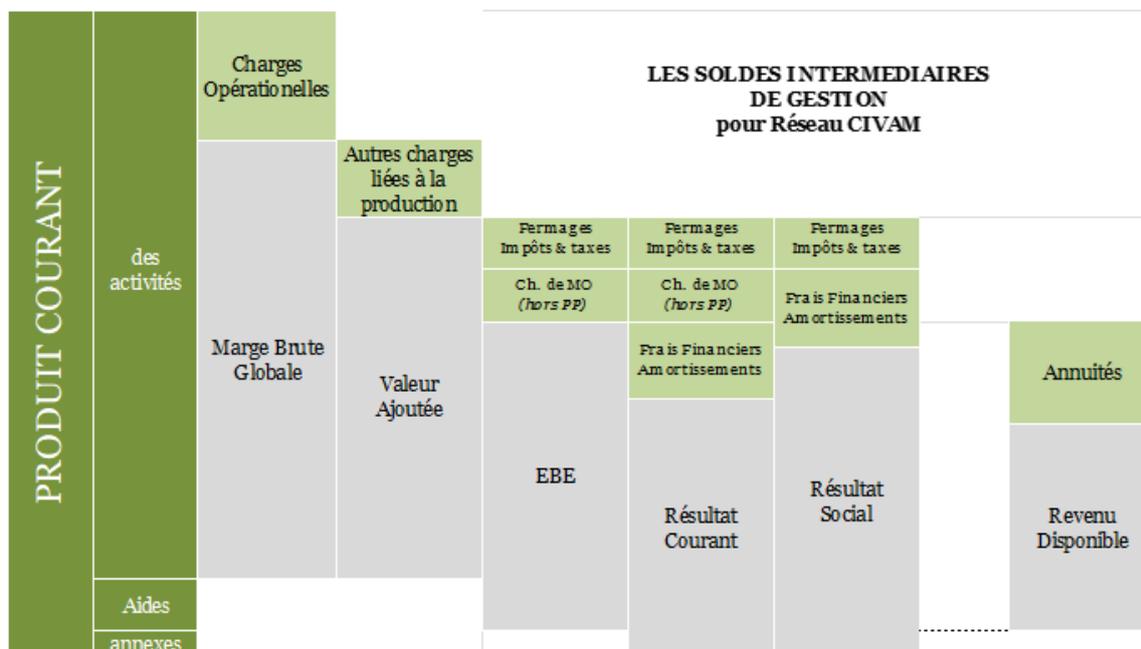


Figure 9: Les soldes intermédiaires de gestion, expliqués par Réseau CIVAM (Réseau CIVAM, 2018).

La valeur obtenue est ensuite comparée aux références du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) en fonction des OTEX de rattachement (Orientations technico-économiques).

Dans le cadre du groupe étudié, il est apparu pertinent d'étudier la valeur obtenue des houblonniers entre eux plutôt que de leur attribuer un OTEX différent ou non référencé par l'outil. Aussi, les résultats utilisés pour être présentés aux agriculteurs le seront avec puis sans comparaison à un OTEX.

1.5. Traitements des données

1.5.1. Capitalisation des données des entretiens

Suite à la réalisation de l'entretien, les données ont été ordonnées et retranscrites pour avoir une trace des plus fidèles des informations recueillies. Cette retranscription a servi de base pour la saisie des données dans le tableur du Diagnostic de Durabilité. Ce format a été pensé pour être clair et compréhensible facilement par l'animateur CIVAM.

1.5.2. Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats de chaque diagnostic a été réalisée avant chaque restitution individuelle et un compte rendu d'interprétation simplifié à destination des agriculteurs a été prérédigé. L'objectif était d'une part de faire la synthèse des résultats de diagnostic et des objectifs de l'agriculteur

pour faciliter la co-analyse lors de la restitution individuelle, et d'autre part de fournir une trace écrite à l'agriculteur.

1.6. Rendus individuels et collectifs

1.6.1. Restitution individuelle

Par la suite une restitution individuelle a été envisagée auprès de chaque participant. Celle-ci comprenait une remise en contexte via des objectifs énoncés clairement, puis une analyse par pôle (économique, social, et environnemental). L'analyse par pôle se déclinait en deux phases :

- Une première phase de présentation des indicateurs avec leur définition, un exemple associé à l'activité de la ferme et si intérêt ou questionnement, la description de leur mode de calcul. C'est sur une démarche des plus transparentes possible que la présentation a été faite. En mettant en avant les points forts et points faibles de chaque indicateur, l'objectif était de donner au paysan toutes les clés nécessaires à la compréhension des résultats, d'éveiller son intérêt pour l'outil et si souhaité, lui donner la possibilité de se l'approprier pour un usage de suivi individuel et éventuellement le porter à l'échelle du collectif.

- Une seconde phase d'analyse des résultats où le paysan visionne ses résultats et donne ses impressions, suivi d'une phase de co-analyse. Ce format a pour but de solliciter l'agriculteur à réfléchir activement sur les résultats qui lui sont présentés pour qu'il puisse se les approprier. Cela permet aussi à l'animateur de vérifier la véracité des résultats présentés, et de les discuter.

Enfin, un dernier temps de conclusion sur les apports, les manques, et ce qui a pu être retenu sur le travail réalisé a été effectué, ainsi qu'un temps d'échange plus approfondi sur la perception du GIEE vis-à-vis des thèmes abordés et l'investissement envisagé par le paysan dans le groupe. Cette dernière phase avait pour but de confirmer les attentes du paysan vis-à-vis du groupe, et l'accompagner dans ses réflexions au travers d'un bilan croisé.

Pour cette phase de restitution individuelle, la plupart des retours ont été réalisés en présentiel avec un support numérique. Certaines pour des raisons de distance géographique ont eu lieu en visio-conférence (A2 et A3). Enfin, deux restitutions individuelles n'ont pas été effectuées pour des raisons de manque de disponibilité des paysans (A5 et A6).

1.6.2. Restitution collective

L'animation d'une journée de restitution collective s'est imposée comme nécessaire pour aller au bout de la démarche engagée. Elle n'a malheureusement pas pu avoir lieu dans le temps imparti du stage mais a été minutieusement préparée.

L'utilisation des résultats des diagnostics via la sélection des indicateurs et des ateliers d'animation adaptés, devait permettre l'interconnaissance entre les membres du groupe, le partage de connaissance et l'appropriation d'outils jugés utiles pour la vie future du GIEE, mais surtout être vecteurs de réflexion pour permettre un débat fertile pour la révision du plan d'action.

Le choix des indicateurs approfondis lors de la restitution collective a été fait en fonction de l'intérêt pour des indicateurs et certains thèmes prédominants évoqués lors des restitutions individuelles, et des points de réflexion envisagés sur le plan d'action. Ils ont également été sélectionnés au travers de l'analyse de dispersion des indicateurs en fonction des notes obtenues à l'échelle du groupe. Cela a pu permettre d'effectuer un premier groupement des indicateurs (notes groupées ou dispersées). Cette analyse a permis une présélection des indicateurs avant la construction d'une restitution collective.

Les ateliers d'animation ont été déterminés après l'échange avec plusieurs animateurs ayant déjà animé des restitutions collectives sur les diagnostics. De plus, un atelier de co-construction de la restitution avec plusieurs animateurs du réseau CIVAM, ainsi que des recherches bibliographiques ont permis de cibler les ateliers adéquats. Ici, ont été sélectionnés des ateliers de positionnement dans

l'espace tel que le diagramme avec les pieds (Lacayrouze & Ricaud, 2019), qui sera adapté en fonction des indicateurs retenus.

2. Capitalisation et échanges autour des pratiques culturelles, et agroécologiques sur le houblon

2.1. Recueil des données

2.1.1. Développement d'une annexe « Houblon »

Pour répondre à l'Action 2 du plan d'action (*Réaliser des échanges techniques autour de la culture du houblon*) et l'objectif de fédérer le groupe au travers de la capitalisation et de l'échange autour des pratiques culturelles, un volet « houblon » a été créé reprenant les grandes phases de l'itinéraire technique (voir Figure 4) pour répertorier ces pratiques. Le GIEE, incluant à l'inverse du GIE (Groupement d'intérêt économique), un aspect environnemental fort, il a été fait le choix d'approfondir le sujet des pratiques agroécologiques. Cela a également été réalisé dans une optique de valorisation des modes de cultures alternatifs aux conventionnels déjà connus. Une recherche préalable des pratiques agroécologiques de manière générales a permis de pouvoir orienter et creuser certains sujets comme, par exemple : l'utilisation d'engrais verts, la mise en place de structures favorisant la lutte via les auxiliaires, ou encore les techniques de travail du sol, etc (Solagro b., 2021).

2.1.2. Intégration de l'annexe « Houblon » dans l'entretien du Diagnostic de Durabilité et questionnement sur le partage de connaissances

Afin d'optimiser le temps accordé par les agriculteurs, il a été fait les choix d'inclure dans le guide d'entretien du Diagnostic de Durabilité l'annexe « Houblon » (voir partie colorée en Annexe 3). Le recueil des données a donc été réalisé chez tous les producteurs possédant du houblon (six au total) et étant intégrés à la démarche du Diagnostic de Durabilité (six en tout). Le recensement des pratiques culturelles et agroécologiques a eu lieu au cours du même entretien semi-directif que celui du Diagnostic de Durabilité. Certains points ont également été détaillés et étoffés dont la commercialisation où le prix, le format et le circuit de vente ont été un peu plus approfondis pour permettre une meilleure compréhension des choix réalisés sur la culture de houblon.

Enfin, un questionnement sur le format idéal au partage de connaissances et la manière de transmission qui pourrait être envisagée au sein du GIEE a été ajouté. Ce volet avait pour objectif de cibler au mieux le format de restitution adéquate pour les résultats obtenus, notamment vis-à-vis des pratiques agroécologiques. Le but par la suite étant la sélection d'outils adaptés à la capitalisation, à l'échange de pratiques et l'interconnaissance.

2.2. Sélection des outils d'interconnaissance et de partage des pratiques culturelles et agroécologiques

Suite au recensement des pratiques culturelles et agroécologiques autour du houblon, un moyen de les valoriser a été recherché. L'enjeu était donc de trouver un moyen de capitaliser et valoriser les données recueillies. La recherche d'un format ludique et participatif a été priorisé au travers de recherches bibliographiques et d'entretien avec des animateurs et des professionnels du domaine.

Dans un premier temps, l'idée d'un atelier participatif (animé lors de la restitution collective du Diagnostic de Durabilité) avec la création d'un jeu a été retenu. Plusieurs entretiens ont été effectués dont un avec Madame Abrami Geraldine (INRAE, UMR G-EAU) et un avec Madame Dumas Mélissa (créatrice du jeu Ecophyt'eau, du Réseau CIVAM). Ces entretiens ont permis de réviser les objectifs fixés et d'obtenir un éventail d'outils pouvant être mobilisés (notamment issu des mémos CIVAM (fiches techniques dédiées aux animateurs du Réseau)). Enfin après discussion, il s'est avéré plus judicieux d'utiliser les outils déjà existants au sein du réseau CIVAM pour les objectifs poursuivis par le groupe.

Parallèlement, des recherches pour l'élaboration de monographies et de fiches techniques ont été effectuées. La vérification de l'intérêt ou non de la création de tels outils et leur utilisation potentielle au sein du groupe a été évaluée lors des entretiens.

A la suite de l'étude des différents formats et outils disponibles ont été sélectionnées les outils suivants : le trombinoscope des complémentarités, et le bilan de campagne.

2.2.1. Le Trombinoscope des complémentarités

Issu des outils du Réseau CIVAM (CIVAM FR Pays de la Loire, 2017), le trombinoscope des complémentarités a été sélectionné dans un premier temps comme outil d'interconnaissance à appliquer en début de séance. L'objectif de cet outil est d'une part de donner à voir sur les activités de chacun et d'autre part de cibler les atouts et les pistes d'amélioration. Présenté sous forme de carte d'identité (Annexe 4), chaque agriculteur a en sa possession l'ensemble des présentations des membres du groupe. Les cartes d'identité comportent trois grandes catégories d'information : les conditions pédoclimatiques en fonction de la localisation, les différentes composantes de l'exploitation, la place de l'atelier houblon au sein de celle-ci et un espace libre dédié aux annotations. Tour à tour, les paysans peuvent se présenter brièvement et d'écrire leurs objectifs personnels, les points sur lesquels ils se sentent à l'aise et ceux plus fragiles. Les annotations des autres membres du groupe sur la présentation sont personnelles et visent principalement à mettre en évidence les complémentarités des savoirs-faires des uns avec les autres.

Réalisé en début de séance, cela permet de dynamiser la phase de présentation et de fournir aux membres du groupe une sorte de carnet d'adresses qui facilitera par la suite l'échange entre eux et la connaissance de chacun. Les cartes d'identité fournies pourront également être revalorisé à l'avenir de manière individuelle ou collective pour présenter les membres du groupe.

2.2.2. Le Bilan de campagne

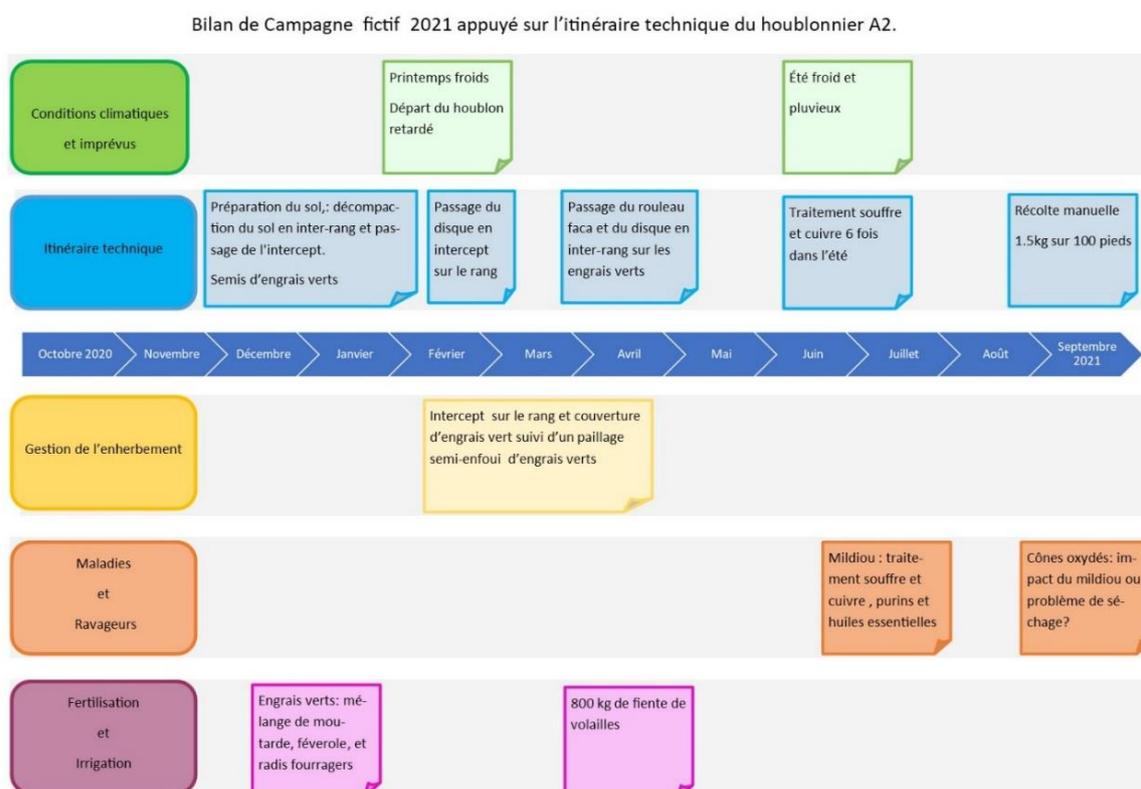


Figure 10 : Représentation d'un bilan de campagne fictif pour l'année 2021, inspiré de l'itinéraire technique du houblonnier A2 (source personnelle).

Issu du Réseau CIVAM, le bilan de campagne est apparu comme un outil approprié à la valorisation des savoirs au sein du GIEE.

Ce bilan, réalisé idéalement en fin d'année culturelle, a pour objectif de retracer de manière interactive les événements marquants, les pratiques mises en œuvre et les résultats obtenus lors de l'année passée. Découpé en grands thèmes, le bilan de campagne se présente sous forme d'une frise chronologique sur laquelle chaque producteur va faire état de ses actions. C'est d'abord un temps de bilan individuel (Figure 10), puis collectif où l'ensemble des paysans positionnent des post-its de différentes couleurs correspondant aux différentes catégories d'événements. Ce format permet d'engager l'échange sur les différentes pratiques, de réaliser un suivi à la fois collectif et individuel des maladies et des cultures, et de capitaliser les savoirs-faires développés par les différents membres du groupe.

Au-delà de cet instant d'échange, une animation en parallèle permettant de capitaliser les essais et pratiques ayant des résultats positifs ou négatifs peut avoir lieu pour faire le point sur les choses « à faire » et « à ne pas faire ». La mise en place à la fois de la frise chronologique suivi de l'instant d'échange et le tableau récapitulatif des essais de l'année passée, de ceux à approfondir et ceux à abandonner semble être une option complète permettant de répondre aux objectifs énoncés.

De plus, cet outil peut être pris en main facilement par l'animateur ou bien directement par des membres du collectif, ce qui répond également au besoin d'autonomisation évoqué en introduction.

2.3. Autres formes de rendu

Parallèlement, a été développé une base de données Excel synthétisant toutes les informations concernant l'atelier houblon (pratiques culturelles, variétés, dimensions de la structure, etc) et les interrogations, attentes et positionnement des paysans vis à vis du GIEE. Ce travail a été réalisé en vue d'une valorisation ultérieure en monographie ou fiches techniques en fonction des besoins formulés en entretien et de transmission des informations au sein de la FR CIVAM.

3. Identification des attentes individuelles et collectives en vue d'une révision du plan d'action

Comme vu précédemment, l'utilisation de Diagnostic de Durabilité et le recensement des pratiques culturelles et agroécologiques ont pour objectif de refédérer le groupe autour de problématiques communes. Aussi, l'identification des attentes de chacun vis-à-vis du groupe est cruciale. Cette partie détaille la méthodologie mise en place pour y arriver.

3.1. Analyse au travers du Diagnostic de Durabilité

L'analyse des attentes au travers du Diagnostic de Durabilité s'appuiera sur plusieurs points.

Premièrement, lors de l'entretien semi-directif pour le recueil de données, un temps important est accordé à l'expression de l'agriculteur. Le collecteur en position d'écoute, tente de cibler les attentes implicites ou explicites exprimées lors de l'entretien. Ainsi, à l'issue de ce premier contact, il fut possible d'avoir une première approche des atouts et freins de chacun et des raisons pour lesquelles le paysan s'investit-il dans le collectif.

Par la suite, lors de la restitution individuelle, deux temps d'échange clé ont été mis en place. Le premier, lors de la co-analyse des résultats visait à relever les réactions sur certains indicateurs, ou certains résultats, et à approfondir avec le paysan la raison de cette réaction. Le second était abordé en fin de restitution individuelle où la question était clairement posée sur les attentes et la perception du GIEE par le houblonnier. Fort de la première étape réalisée en entretien, les attentes préalablement ciblées étaient vérifiées lors de ce second échange.

Enfin, les attentes d'un point de vue collectif ont été établies au travers de l'analyse des résultats du Diagnostic de Durabilité.

3.2. Analyse via le recueil des pratiques culturelles et agroécologiques

Concernant l'analyse via le recueil de pratiques culturelles et agroécologiques, la méthode rejoint en un sens celle du Diagnostic de Durabilité.

En effet, une première phase de recueil a eu lieu lors de l'entretien semi-directif. L'abord en détail de l'itinéraire technique du houblon a pu permettre d'identifier certains problèmes auxquels devaient faire face les houblonniers et ceux pour lesquels ils n'avaient pas de solution. Le temps dédié à la discussion sur le houblon lors de l'entretien a permis de recueillir une grande part des attentes et besoins de chacun. De plus, comme vu précédemment, un temps d'échange dédié à l'importance du partage du savoir sur la culture du houblon a permis de renforcer leur identification.

De même, lors de l'expression des attentes vis-à-vis du GIEE durant la restitution individuelle, ont été revérifiées les attentes précédemment identifiées, via soit une évocation spontanée par l'agriculteur, soit par relance de la part de l'animateur.

Enfin, comme vu précédemment, une dernière confirmation et une mise en avant sur le plan collectif avait été envisagées lors de la journée de restitution collective au travers du bilan de campagne et du trombinoscope des complémentarités. Celle-ci n'a pas eu lieu mais a été programmée et permettra d'affiner l'analyse faite ici.

3.3. Groupement par thématique et priorisation du plan d'action

Une fois les étapes précédentes passées, un recouplement et un groupement par thématiques des attentes identifiées a été réalisé. L'objectif était d'avoir une vision globale de l'ensemble des attentes formulées pour pouvoir au mieux identifier les points auxquels elles pourraient se rattacher pour la priorisation du plan d'action.

4. Préparation à la co-construction d'un plan d'action et fédération du collectif

Comme vu précédemment, l'animation d'une journée de restitution collective s'est imposée comme nécessaire pour aller au bout de la démarche engagée mais n'a pas pu avoir lieu. Néanmoins, une réflexion sur l'utilisation des résultats des diagnostics via la sélection des indicateurs et des ateliers d'animation adaptés devait permettre

- l'interconnaissance entre les membres du groupe
- le partage d'expériences et de savoir-faire
- l'appropriation d'outils jugés utiles pour la vie future du GIEE

L'ensemble a pour objectif d'être vecteurs de réflexion pour permettre un débat fertile pour la révision du plan d'action.

Parallèlement, la révision du plan d'action a été effectuée en fonction des attentes identifiées. Sa représentation schématique a permis une première analyse pour prioriser certaines actions et permettre d'envisager les perspectives possibles. Les résultats identifiés relèvent d'une analyse croisée des résultats des différents outils mobilisés et ne se substitueront en aucun cas au dialogue nécessaire avec l'ensemble du collectif sur ces questions.

Pour conclure, l'évaluation de la durabilité et le recensement des pratiques agroécologiques devraient permettre à la fois de fédérer le collectif autour d'ateliers participatifs et en même temps de cibler les attentes de chacun pour réviser le plan d'action.

Partie 3 : Présentation des résultats et interprétations

1. L'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles : Résultats et interprétations

1.1. Résultats obtenus via le Diagnostic de Durabilité

Dans cette partie, seuls sont détaillés les résultats à l'échelle collective. Ils sont présentés selon les trois pôles de la durabilité, analysant les différents indicateurs à chaque fois. Le mode de calcul et d'évaluation de ceux-ci est disponible en Annexe 2. Comme évoqué dans la méthodologie, les résultats obtenus sont sous forme d'une note allant de 0 à 5. Cinq est considérée comme la note la plus haute, elle témoigne d'un bon résultat sur l'indicateur étudié. Ces termes sont applicables sur chaque indicateur.

1.1.1. Présentation des exploitations

Afin de pouvoir retracer le processus d'analyse, une brève présentation des exploitations étudiées est proposée dans le Tableau 1.

Tableau 1: Présentations des exploitations analysées dans le cadre du Diagnostic de Durabilité.

	SAU	Année d'installation	Ateliers
A1	0.85 ha	2016	Houblon (7000m²) , PPAM (1500m ² et cueillette sauvage), Châtaigne (Récolte sauvage)
A2	133 ha	1983	Vigne (120ha), Orge brassicole (3ha), Houblon (0.1ha) , Jachère (10ha) / Activité brassicole
A3	10 ha	2004	Prairies permanentes naturelles (6.7ha), Prairies temporaires avec mélange de graminées et de légumineuses (1.7ha), Orge brassicole (1ha), Blé (0.5ha), Maïs à Pop-Corn (0.1ha), Houblon (0.1ha) / Activité brassicole en cours de lancement (Paysan-brasseur¹) / Elevage 30 poulets de chair et 3 porcs
A4	5.9 ha	2019	Houblon (2ha) , Prairie non exploitée (0.9ha), commodat (3ha)
A5	7,3 ha	2017	Céréales (Sarrasin, Orge brassicole, Soja) (5ha), Houblon en agroforesterie (0.3ha) , surface boisée non productive (2ha) / Activité Brassicole / Fusion avec la SCEA familiale viticole en 2021
A6	14.5 ha	2017	Prairies Naturelles (4ha), Prairie Pâturée (1.5ha), Prairie temporaire (0,5ha), Chanvre (0.8ha), Houblon (0.1ha) , Surface boisée non productive (7.6ha) / 2 Poneys / Cotisant solidaire² / Projet de houblon sur 4 ha
A7	Environ 90 ha	2000	Maraichage en plein champ (une dizaine d'espèces sur 13,6ha), semences de PPAM (10.04ha), Céréales et mélanges (blé, maïs,soja, lin, moutarde,...(55.76ha)), Vergers (Amandiers (5ha), Noyer (4.06ha), Grenadiers(1.06ha)) / Projet de houblonnière sur 1ha.

¹ : A la fois paysan et brasseur, le paysan-brasseur cultive tout ou partie des matières premières nécessaires à l'exercice de son activité brassicole à savoir ses céréales (orge brassicole entre autres), et houblon (Fédération Nature et Progrès, 2013). Le maltage est ici considéré comme une activité de transformation pouvant être délocalisée.

² : Personne physique exerçant le métier d'agriculteur sur très petite surface ou avec un temps de travail sur l'activité agricole entre 150 et 1200h par an. Le statut de cotisant solidaire à la MSA permet à ces personnes d'exercer leur activité tout en bénéficiant d'une sécurité sociale (CCMSA, 2020).

1.1.2. Analyse de la durabilité économique

Comme vu ultérieurement l'axe économique n'a été évalué que pour cinq paysans. Les résultats sont visibles dans sur le graphique ci-dessous (Figure 11). Il est à noter que tous ces résultats se basent sur l'analyse comptable d'une année, fixée ici à 2020 (sauf une exception pour A7 à 2019).

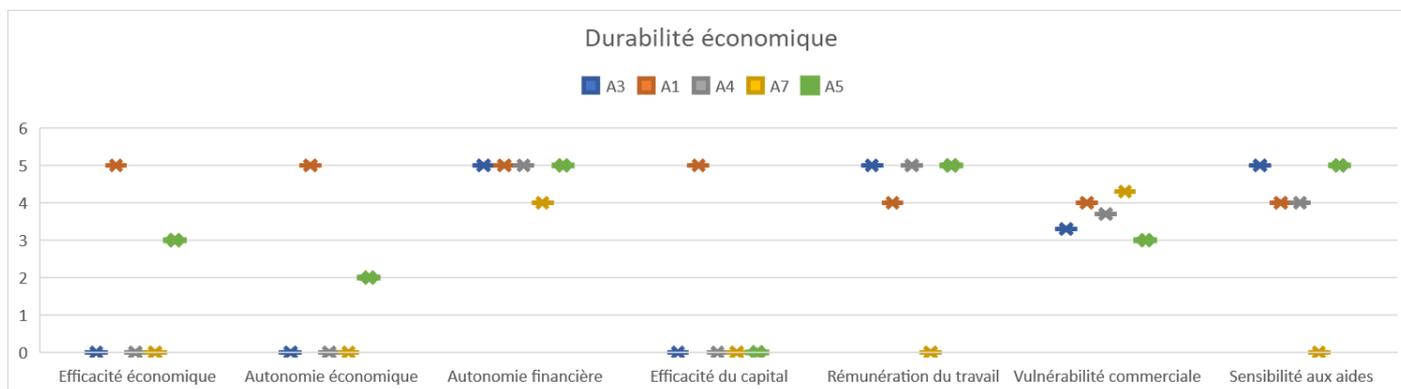


Figure 11: Résultats obtenus par indicateurs par les cinq houblonniers évalués sur l'axe économique du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).

Premièrement, **l'efficacité économique** est très dispersée. Basée sur le calcul de la valeur ajoutée par rapport au produit d'activité, seuls A5 et A1 obtiennent des notes supérieures à zéro. Cela s'explique aisément puisque les agriculteurs A3, et A4 sont en phase d'installation pour un lancement de leurs activités en 2022. L'agriculteur A7 quant à lui a réalisé l'implantations de plusieurs vergers au cours de l'année d'étude, ce qui a impacté grandement la comptabilité étudiée. Par ailleurs, pour les paysans A1 et A5, l'efficacité économique est plutôt bonne, ce qui traduit que le système fonctionne bien et que la richesse produite est importante. A5 est encore sur ses premières années d'activité et souhaiterait réduire certains postes de dépense comme celui des consommable de brasserie via la consigne et de la matière première via la production d'orge et de houblon. Pour ce qui est de A1, la note répond à la stabilité d'un système à forte valeur ajoutée le houblon, vendu sec en cônes entiers mais également la transformation des PPAM en huiles essentielles, et hydrolats ainsi que des châtaignes en crème de marron. Elle est néanmoins à revoir puisqu'un remaniement de l'exploitation a eu lieu en 2021, et ne transparaît pas sur l'analyse comptable de 2020.

Basée sur le calcul de la marge brute globale sur le produit d'activité, les résultats obtenus pour **l'autonomie économique** sont relativement semblables et permettent de confirmer l'aspect de dépendance aux achats de matières premières et de consommables importantes pour l'agriculteur A5.

L'autonomie financière traduit quant à elle une stratégie d'investissement avec la recherche d'une indépendance financière des exploitations vis-à-vis des banques. Parallèlement, **l'efficacité du capital** traduit la capacité de la ferme à dégager un résultat pour rémunérer le travail au travers au capital engagé. Les résultats des exploitations A3, A4 et A7 rejoignent les explications précédentes en raison du mode de calcul de l'indicateur. Pour l'agriculteur A5 l'estimation du capital d'exploitation n'a pas pu avoir lieu aussi, son résultat est ici invalide.

Concernant la **rémunération du travail**, hormis pour A7, les résultats sont bons. Ils sont calculés sur la base du résultat social divisé par la valeur ajoutée additionnée aux aides. Cela traduit que de l'ensemble des entrées financières, une part importante est destinée à la rémunération du travail considéré comme les charges liées aux moyens de production (sociale, fermage, impôt et taxe, et dotation aux amortissements). Ici, hormis A7 qui au travers de ses investissements dans l'outil de production (vergers) a peu rémunéré le travail, les résultats semblent positifs. Néanmoins, ils sont à nuancer pour A4 et A3 où la richesse créée en raison de l'état de lancement des fermes est négative. Ici, ce sont les aides qui inversent la tendance. L'indicateur n'est donc pas fiable pour ce type d'exploitation.

La **vulnérabilité commerciale** quant à elle est plutôt bonne pour l'ensemble. Il est possible de remarquer que plus l'exploitation est diversifiée (A1 et A7), plus sa résilience aux aléas du marché est forte. Par ailleurs les brasseurs apparaissent ici comme les moins résilients du groupe. Ce qui s'explique par le taux de spécialisation qui est élevé par rapport aux autres et ceux même pour A4 qui diversifie son activité via la revente de matériel et la réalisation de formation sur le houblon. Enfin, l'indicateur de **sensibilité aux aides** indique que les fermes ne sont pas dépendantes des aides pour leur fonctionnement, excepté pour l'agriculteur A7 étant donnée l'année étudiée, plus axée sur l'investissement que la production.

Pour conclure, la plupart des paysans étant en phase d'installation et de lancement de leur activité (A3 et A4) et les autres en transformation de leurs exploitations (pertes de terres, processus de diversification pour A1 et A7) les résultats ne sont pas à interpréter seuls. Le recoupement avec les informations des entretiens a permis de les nuancer et d'arriver aux conclusions suivantes :

Premièrement, ils soulignent une politique d'investissement différente entre les exploitations. En effet, l'indicateur d'autonomie économique indique la dépendance de l'exploitation aux achats extérieurs renouvelés annuellement (intrants, semences, travaux de tiers végétaux, emballages et charges de transformation, ...). Ici la disparité des notes donne un aperçu du degré d'autonomie visé par les agriculteurs. D'autre part, l'indicateur sur la rémunération du travail permet de voir qu'une part importante des agriculteurs orientent plus leurs investissements vers la rémunération du travail plutôt que l'achat de matériel. Cela donne un premier aperçu de la **diversité des modes de gestion économique des fermes**.

Deuxièmement, au travers de l'évaluation de l'efficacité économique, on observe **l'importance de la transformation et de la diversification sur la création de valeur ajoutée** sur la ferme.

Enfin, via l'évaluation du taux de spécialisation de la ferme, du nombre de débouchés commerciaux et de la capacité du paysan à fixer son prix de vente qui composent l'indicateur de vulnérabilité commerciale, on remarque une bonne **résilience** de l'ensemble des producteurs **face aux aléas du marché**.

1.1.3. Analyse de la durabilité environnementale

Pour la partie environnementale (Figure 12), tous les paysans du GIEE ont réalisé le diagnostic. Globalement les résultats sur l'ensemble des indicateurs sont bons. L'utilisation des pesticides, le maintien de la biodiversité sur la ferme, et la gestion des sols sont excellents et ne seront donc pas détaillés ici.

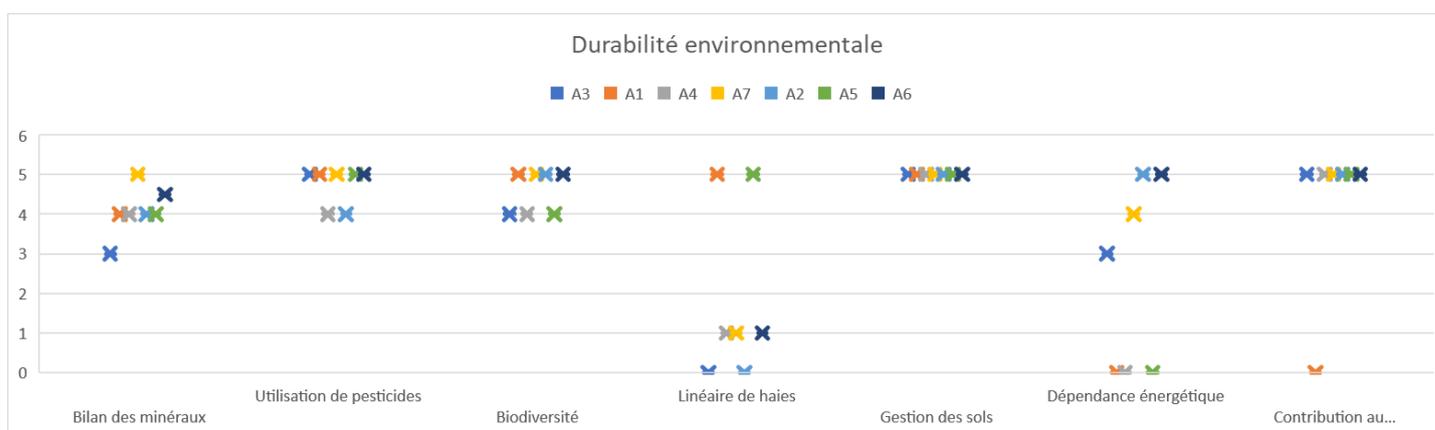


Figure 12: Résultats obtenus par indicateurs par les sept houblonniers sur l'axe environnemental du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).

Le **bilan apparent des minéraux** est intéressant à analyser puisqu'on observe un étalement des notes allant de 3 à 5. En effet, si certains apparaissent avec un bilan apparent en excès positif (A2,

A3, A6), d'autres traduisent un manque d'apport (A1, A4, A5), bien que cela reste une estimation à l'échelle globale de la ferme sur les entrées et les sorties de matière.

Parallèlement, une disparité peut être observée sur le **linéaire de haies**, ce qui est compréhensible puisqu'il dépend de la SAU. Aussi, pour obtenir une note maximale, le linéaire de haies doit être supérieur à 100m par hectare. Pour les grandes exploitations A2 et A7, leurs notes apparaissent comme logique, car bien que des efforts aient déjà été faits avec l'implantation de 2km chacun soutenus par l'association Arbres et Paysages, cela n'est pas suffisant aux vues de la SAU. Pour A2 et A3, cela est dû à l'obtention de terres sans haies. C'est néanmoins un projet pour chacun d'eux d'implanter des haies comme corridors écologiques et protection pour le houblon. Pour l'agriculteur A6, cela est dû au calcul en fonction de la SAU déclarée et non à la surface réellement cultivée. Enfin, pour les paysans A1 et A5, la présence de forêt et de haies en bordure d'exploitation, justifie cela.

La **dépendance énergétique** où les résultats les plus bas correspondent soit à un degré de mécanisation élevé (A4), au fonctionnement de la brasserie (A3 et A5) soit aux besoins de déplacements dû à l'enclavement (A1). Les agriculteurs A2 et A7 sont quant à eux très mécanisés mais cela est compensé par leurs consommations ramenées à l'échelle de leurs exploitations. Pour A6, de même que pour le linéaire de haie le rapport sur l'ensemble de la SAU joue en sa faveur. Pour l'indicateur de **contribution au réchauffement climatique**, celui-ci prend en compte la consommation énergétique et la rapporte sur la quantité de carbone stocké via les prairies, les cultures intermédiaires, l'agroforesterie, les haies, ainsi que la densité de plantation des vergers, vignobles, et houblonnière. Ici, seul A1 obtient zéro en raison d'une consommation d'énergie bien supérieure aux autres dû à l'enclavement et aux nombreux déplacements quotidiens nécessaires.

Pour conclure, là encore d'un point de vue collectif, il est possible de souligner **les différences des enjeux** auxquels chacun doit répondre. On peut également mettre en avant deux points qui pourraient être approfondis collectivement que sont la **gestion de la fertilisation et l'augmentation du linéaire de haies**.

1.1.4. Analyse de la durabilité sociale :

L'évaluation de l'axe social, là aussi à dû faire appel aux données comptables pour le calcul de certains indicateurs. Les résultats présentent dans un premier temps les indicateurs qui ont pu être calculés pour tous les houblonniers (Figure 13) et dans un second temps ceux qui s'appuient sur la comptabilité et qui n'ont donc pu être mesurés qu'auprès de cinq agriculteurs (Figure 14).

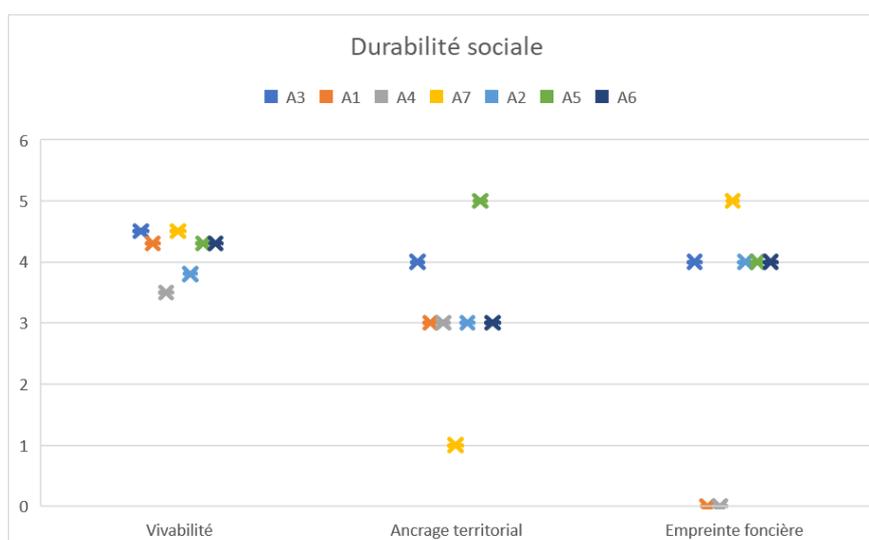


Figure 13: Résultats obtenus par indicateur, indépendants de l'analyse comptable par les sept houblonniers sur l'axe social du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).

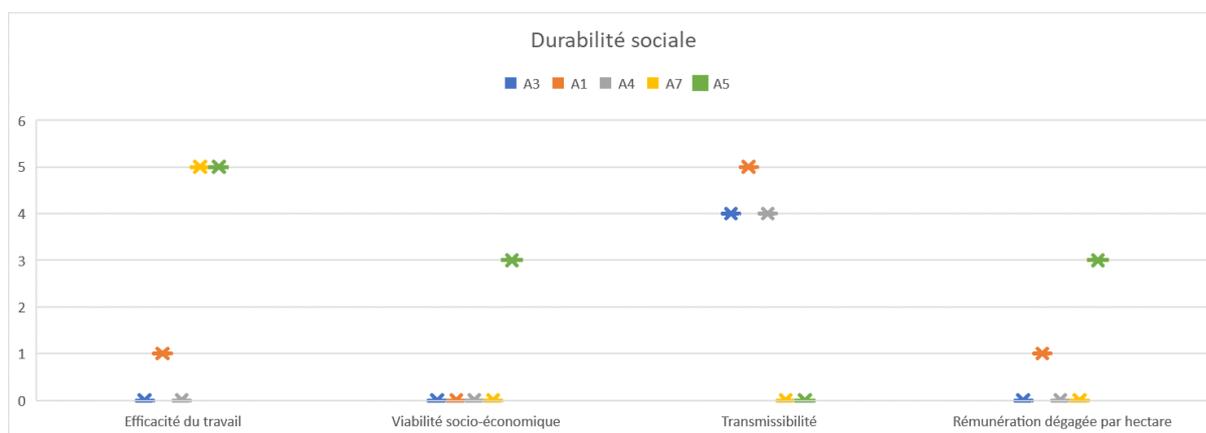


Figure 14: Résultats obtenus par indicateur, dépendants de l'analyse comptable, sur l'axe social du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).

Pour ce qui est de la **vivabilité**, basée sur l'autoévaluation de la qualité de vie et l'ouverture socio-professionnelle, celle-ci ressort plutôt positive.

A contrario, l'**ancrage territorial** diffère grandement d'une ferme à l'autre. Calculé par dotation d'un point quand a lieu : la réalisation de vente directe, de transformation des produits sur la ferme ou auprès de transformateurs locaux, l'accueil touristique, social, ou aux événements culturels (scolaires, agriculteurs, ...) et la valorisation du patrimoine (paysager ou bâti), cet indicateur permet d'observer l'ouverture des exploitations à l'extérieur (Figure 13). Rejoignant l'observation faite lors de l'analyse économique, la mesure de l'ancrage territorial confirme les **différences de trajectoires empruntées** par les fermes.

Concernant, l'**empreinte foncière**, appuyée uniquement sur le calcul des besoins en fibre de coco, elle pénalise les houblonniers ayant une surface importante de houblon (A4 et A1). Cet indicateur n'a au cours des restitutions individuelles pas trouvé d'écho auprès des houblonniers. Il n'a donc pas été approfondi par la suite.

L'**efficacité du travail** intervient comme un pan intéressant à traiter. En effet, cet indicateur considère le revenu disponible par actif familial par heure de travail et le compare au SMIC. Par ce mode de calcul, A5 et A7 obtiennent 5. Cela s'explique par une bonne gestion du temps de travail. Parallèlement, A3 et A4 n'ayant pas encore lancé leurs activités, le revenu disponible est trop faible par rapport au temps travaillé. Aussi pour A1, la note de 1 est ici le symptôme d'une très forte charge de travail due principalement à la réalisation de la commercialisation sur les marchés qui occupe 3 jours par semaine de juin à novembre.

La **viabilité socio-économique** est évaluée en fonction du résultat social par UTH, incluant les exploitants, salariés et bénévoles. Appuyé sur l'analyse de la comptabilité, cet indicateur mesure ce qui reste pour rémunérer l'agriculteur et créer une marge de sécurité. On remarque qu'hormis A5, l'ensemble des paysans évalués obtiennent zéro, autrement dit, que le résultat social par UTH est inférieur à 12 000 euros. Ce qui est compréhensible pour A3 et A4 en plein lancement de leur activité, et A7 en année de lourds investissements. Concernant A1, le résultat social étant déjà faible, le recours important à une main d'œuvre bénévole ne rend pas viable socio-économiquement la ferme. Pour A5, son activité étant déjà bien en place, l'un de ses objectifs est de dégager un revenu mensuel de 1500 euros par mois. Le recours à l'entraide familiale fait un peu baisser la note, néanmoins, l'activité de paysan brasseur lui permet de dégager un salaire par mois et se garantir une marge de sécurité.

La **transmissibilité**, ici uniquement économique considère qu'une exploitation, dont le capital est inférieur à 70 000 euros, trouvera plus facilement des repreneurs et sera donc plus facilement transmissible. Par conséquent, A7 qui possède une grosse exploitation obtient une note basse. A contrario, les autres sur de plus petits capitaux, obtiennent des notes plus élevées. Néanmoins, cet

indicateur ne tient pas compte de la dimension d'attractivité de la ferme. Il s'agit donc ici uniquement d'une analyse de la transmissibilité économique des exploitations.

Concernant la **rémunération dégagée par hectare**, cet indicateur est là aussi basé sur le résultat social mais cette fois-ci rapporté par hectare. Les résultats rejoignent ceux de la viabilité socio-économique. En effet, A3, A4 et A7 obtiennent zéro pour les mêmes raisons que précédemment

Pour A1 et A5 pouvant être ici analysés, les résultats ont été rapportés au résultat social par hectare de leurs OTEX de rattachement, à savoir respectivement, pour « Fleurs et horticulture divers », 17 579 euros et « Viticulture » (étant celui se rapprochant le plus de l'activité brassicole), à 4145 euros. Pour A1, avec 14 200 €/ha, cela représente 81% de la référence RICA et obtient donc un. Pour A5, avec 6 103 €/ha, cela représente 147% de la référence RICA et obtient donc trois. Dans ces conditions, il semble difficile de tirer une conclusion sur l'un ou l'autre. Séparé de la référence RICA, il est cependant possible de dire que la rémunération dégagée par hectare est plus importante dans le cadre de production de A1.

Pour conclure, l'analyse de la durabilité sociale, permet de mettre en évidence l'importance de plusieurs facteurs sur la vivabilité d'une exploitation. Certains indicateurs n'ont pas permis de dégager de conclusion à partager à l'échelle du collectif, et d'autres comme l'empreinte foncière n'ont pas éveillés d'intérêt du côté des paysans. Néanmoins, ressorti lors des entretiens et confirmé par la mesure **de l'efficacité économique, la rémunération dégagée par hectare, et la viabilité socio-économique**, la question du **nombre d'heures travaillées aux vues de la rémunération dégagée** est très variable et apparait comme un enjeu majeur.

1.2. Indicateurs sélectionnés pour être traités collectivement

Aux vues de l'analyse effectuée précédemment et des conclusions tirées, des indicateurs ont été sélectionnés, via trois grandes thématiques, pour être abordés collectivement et générer une réflexion fertile autour du plan d'action.

1.2.1. Organisation du travail

L'organisation du travail semble être une thématique mise en avant au travers du Diagnostic de Durabilité via l'évaluation de la viabilité, l'efficacité du travail et la rémunération dégagée par hectare. Afin d'aborder cette notion avec le collectif trois indicateurs ont été sélectionnés, adaptés à un traitement collectif :

- **Le temps de travail estimé par semaine** : l'objectif étant de rendre compte du temps passé par agriculteur sur la ferme et d'inciter au dialogue sur l'organisation des uns et des autres pour gérer son temps.

- **Degrés de mécanisation** : pour visualiser les moyens de mécanisation mobilisés par chacun et les techniques alternatives ou non pouvant exister (autoconstruction, adaptation ou réemploi d'outils, etc). Cet indicateur devrait interroger et engager le dialogue sur le gain de temps apporté au travers de la mécanisation de certaines actions.

- **Rémunération par heure travaillée et par hectare** au regard des activités de chacun : cet indicateur a pour but de pousser à la réflexion sur l'efficacité du travail et les possibilités d'optimisation au travers de la diversification (culture des inter-rangs, haies fruitières, etc.).

1.2.2. Commercialisation

Le choix de la commercialisation a été fait avec l'objectif d'une part de donner à voir à chacun des membres les différents débouchés employés et d'autre part de permettre d'identifier les contraintes de chacun vis-à-vis de la transformation. Ce point a été ciblé pour pouvoir à la fois engager un échange sur un sujet encore peu abordé mais pour lequel certains possèdent d'ores et déjà une expérience non négligeable, et en même temps interroger les membres sur les problématiques futures de certification

pour lequel le collectif pourrait jouer un rôle. L'expérience de certains au travers de différents modes de commercialisation (vente directe, contrat avec des brasseurs, vente en ligne, création de marque, etc.) et formats de vente (cônes entiers, pellets, teinture mère, vannerie, etc.) pourrait permettre d'avancer également sur la question du soutien des différents acteurs de la filière brassicole aux houblonniers.

L'indicateur retenu pour l'exploration de ce thème est celui de la vulnérabilité commerciale et plus précisément son sous-indicateur de **diversification des débouchés**.

1.2.3. Gestion de la culture du houblon

Les résultats obtenus sur le plan environnemental via le Diagnostic de Durabilité, sont globalement homogènes. Seul le linéaire de haie semble être un point d'amélioration commun, néanmoins, il ne correspond pas aux objectifs actuels du GIEE. Aussi pour aborder la gestion de la culture du houblon, c'est au travers de l'indicateur de **gestion de la fertilité** que ce thème est exploré. En effet, bien qu'à l'échelle globale de la ferme, cet indicateur a été sélectionné comme amorce générale pour ensuite permettre un focus sur la culture du houblon. Il n'aborde, pas bien sûr, un sujet prédominant, mais permet d'interroger sur un aspect global de gestion pour ensuite rentrer dans le détail du cas du houblon. Cela permet également d'intégrer l'expérience des membres non-houblonniers sur un sujet inhérent à toutes cultures.

1.3. Animation pour une transmission collective

Pour rappel, l'objectif d'utilisation de ces indicateurs comme vecteurs de réflexion et moyen de fédérer les paysans autour de thématiques communes avait été envisagé au travers d'ateliers d'interconnaissance animés au cours d'une journée de restitution collective.

Le diagramme avec les pieds est un outil d'animation permettant de visualiser des informations dans l'espace via un positionnement corporel. Cet outil a pour vocation de rendre visible les résultats aux indicateurs, groupés par thématiques (Tableau 2). Répartis le long d'une frise, les participants se classent par ordre croissant suivant le temps de travail par semaine et par an, suivi du degré de mécanisation. Il en est de même pour la rémunération dégagée par hectare et la diversification des débouchés, bien qu'ils ne soient pas détaillés ici.

Tableau 2 : Répartition du temps de travail par agriculteur en fonction du degré de mécanisation adopté.

Nom	A3	A6	A7	A1	A2	A5	A4
Nombre d'heures moyen par semaine par UTH exploitant.	20h	23.5h	35h	39h	39h	60h	83,7h
Nombre d'heures travaillées par an par l'exploitant	1040h	1228h	1825h	2027h	2728h	2940h	4355h
Mécanisation sur le houblon.	Travail manuel complet	Travail mécanisé de l'inter-rang, du rang, et pour le tri, manuel pour la récolte	Mécanisé sur la ferme même si absence de houblon	Travail mécanisé pour l'inter-rang, manuel sur le rang, et pour la récolte/tri.	Travail mécanisé du rang et de l'inter-rang, récolte/tri manuelle	Travail mécanisé en inter-rang, manuel pour l'entretien du rang et récolte/tri	Travail manuel sur le rang, mécanisé en inter-rang et pour la récolte/tri

De même pour l'indicateur de gestion de la fertilisation, l'indicateur est exploré selon un positionnement dans l'espace en fonction de la situation révélée par le bilan apparent (excès, manque ou équilibre) et suivi d'une brève explication des moyens mis en œuvre pour la maîtrise de celle-ci (Figure 15).

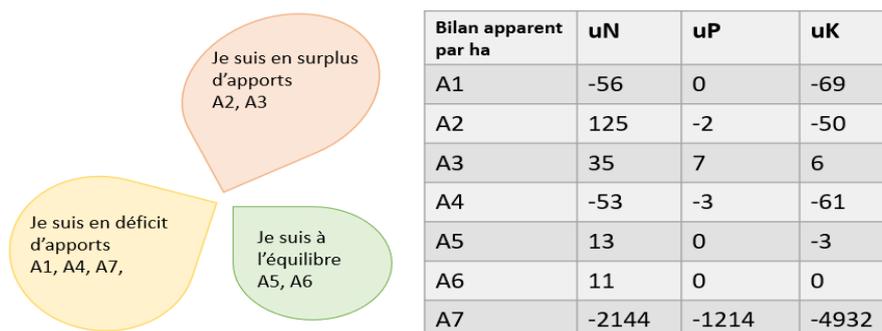


Figure 15: Représentation schématique du positionnement adopté lors de l'atelier concernant la gestion de la fertilité au travers des résultats du bilan apparent du Diagnostic de Durabilité (source personnelle)

Ce mode de présentation devrait permettre une utilisation efficace des résultats du Diagnostic de Durabilité pour le collectif.

2. Les pratiques recensées

Le recueil des données auprès des six houblonniers a permis l'élaboration d'un tableau de synthèse des différentes pratiques allant de la plantation à la vente du houblon. Ce recensement a également mis en évidence la diversité des pratiques culturales et des modèles existants sur cette même culture. Une analyse détaillée de certains points permet d'expliquer les différences des pratiques adoptées.

2.1. Analyse des pratiques culturales et agroécologiques

2.1.1. Les déterminants relatifs à l'emplacement de la culture

Tableau 3: Identification des déterminants cultureux.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Objectif de la culture	Diversification	Diversification	Autoproduction pour la brasserie	Principale	Diversification	Principale
Surface cultivée	0.7ha	0.05ha	0.1ha	2ha	0.35ha	0.12ha (prévision 3.5ha)
Précédent cultural	Friche	Ancienne pâture	Prairie ancienne de plus de 30 ans (foin)	Prairie de plus de 10 ans.	Friche	Ancienne Pâture
Type de sol	Argileux (alluvions et colluvions)	Argileux et marneux	Sableux, peu d'argile, et acide	« Profond et drainant »	Limoneux (très hydromorphe)	Limoneux et acide
Irrigation mise en place et source	Goutte à goutte aérien au sol Ruisseaux à proximité de la parcelle	Goutte à goutte aérien (30cm du sol)	Goutte à goutte aérien (40cm du sol)	Goutte à goutte enterré à 20 cm Béal	Goutte à goutte au sol (sur 0.25ha) Bassin d'irrigation	Micro-aspersion Puit

Un premier des déterminants de la culture (Tableau 3) est l'objectif visé derrière l'implantation d'une houblonnière. Une optique de diversification implique une prise de risque moins importante que celle des producteurs dont le houblon est la production principale. Aussi, la surface implantée est directement reliée aux objectifs des agriculteurs. Les fermes en production principale ont donc une surface supérieure à 2ha, avec une installation progressive (A6) et une installation directe (A4). Par ailleurs, pour la diversification ce sont des surfaces beaucoup plus petites ciblées allant de 500 à 7000m².

Les conditions pédoclimatiques sont également une variable importante. Si le houblon a besoin avant tout d'un sol profond, les parcelles d'implantation dépendent surtout du terrain disponible qui soit irrigable. Une certaine hétérogénéité dans la description des sols par les agriculteurs est à noter. La correspondance avec le système d'irrigation mis en place est intéressante à observer. En effet, la plupart ont opté pour la mise en place d'un goutte-à-goutte aérien en raison de la facilité de maintenance, et leurs pratiques culturales (buttage, intercept, etc.). La mise en place d'un goutte-à-goutte enterré a été fait en raison d'un sol drainant. Par ailleurs, en sol limoneux, la rétention de l'eau au niveau des racines peut entraîner une pourriture des racines (ce qui a été évoqué par les agriculteurs A5 et A6). Le choix d'une irrigation en micro-aspersion par le paysan A6 peut répondre à cette problématique.

Enfin, un élément déterminant est également la topographie du terrain. Le travail en hauteur en nacelle nécessite un terrain plat, bien qu'une légère pente puisse être tolérée (exemple de l'exploitation A1). Le précédent du terrain est ici important concernant cet aspect plane, le sol recherché, l'aspect irrigable et la possibilité de produire en AB dès la première année. Aussi, les terrains mobilisés sont principalement des prairies anciennes fauchées ou pâturées par des animaux présents sur les fermes, ou des friches. Dans tous les cas, hormis l'inter-rang parfois conservé, un travail du sol important est nécessaire pour la plantation et la mise en place de la structure.

2.1.2. Le choix variétal

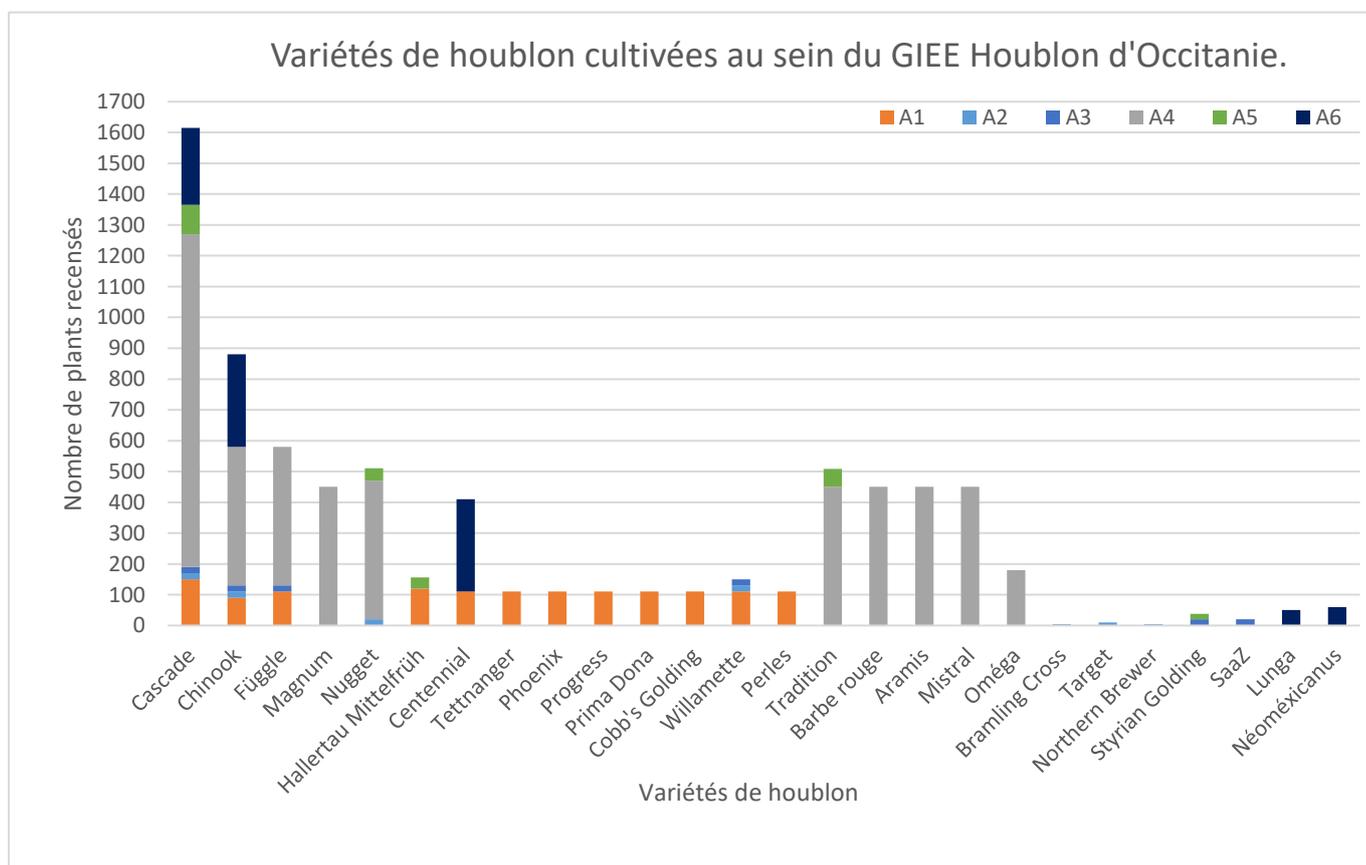


Figure 16: Graphique représentant les différentes variétés cultivées au sein du GIEE Houblon d'Occitanie, en fonction des houblonniers (source personnelle).

Concernant le choix variétal, est observé une très grande diversité de variétés cultivées au sein du GIEE et par les producteurs individuellement (Figure 16). Cela peut s'expliquer par le manque de connaissance sur les variétés adaptées ou non aux différentes conditions pédoclimatiques d'Occitanie. Cela pousse donc les houblonniers à tester un grand nombre de variétés indépendamment de la taille des exploitations pour conserver celles adaptées. Il est tout de même possible de noter que la variété Cascade est celle la plus répandue, principalement en raison de sa bonne adaptabilité.

2.1.3. L'itinéraire technique

Tableau 4: Résumé des itinéraires techniques recensés.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	
Fertilisation	Absence	Fiente (1 apport)	Fumier de bovin (1 apport)	Compost et tourteau de ricin (1 apport)	Granulés organiques (1 apport)	Fumier et compost (1 apport), patincalie (à la floraison), bouchon de poule (5 apports)	
Buttage	Non (manque de temps)	1 passage au printemps, butte de 20cm	1 passage fin de printemps, butte de 40cm	Non (car feutre de paillage)	1 passage fin de printemps, butte de 10 cm	2 passages mi avril et fin juillet, Butte de 20cm	
Taille (des jets ou ras-du sol (incluant les rhizomes))	Taille à la débroussailleuse au ras du sol	Taille au ras du sol au sécateur	Taille à la débroussailleuse au ras du sol	Non (projet de pâturage ovin)	Taille à la débroussailleuse au ras du sol	Taille des jets à la machette	
Mise au fil	1 à 2 fils par plant, 2 lianes par fil	1 fil par plant	1 fil par pied, 2 lianes par fil	1 fil par plant, toutes les lianes	1 à 2 fils par plant, 2 à 6 lianes par fil	1 à 2 fils par plant, 2 lianes par plant	
Gestion de l'inter-rang	Enherbement permanent avec 2 tontes par an	Engrais verts hivernés et printemps puis paillage	Enherbement permanent maintenu à ras	Enherbement permanent avec broyeur pour sa gestion	Engrais verts en hivernés et enherbement spontané	Engrais verts et enherbement spontané	
Rang	Enherbement	BRF et débroussaillage	Passage de l'intercept et des disques	Buttage, BRF, sarclage	Feutre de paillage sur 3 ans	Buttage et paillage	
	Maladies (Mildiou)	Présent sans traitement	Traitements préventifs (soufre, cuivre, huiles essentielles, purins)	Défoliation et purin, huiles essentielles et savon noir 1 fois par an en préventif	Cuivre et soufre appliqués en curatif	Défoliation en préventif, soufre et cuivre en curatif	Un peu mais lutte par défoliation suffisante
	Ravageurs (Pucerons, araignées rouges)	Lutte via les auxiliaires présents (sauf limaces)	Aucun détecté	Lutte via les auxiliaires présents	Lutte via les auxiliaires présents, sauf campagnols avec usage de tourteau de ricin	Répulsif chevreuils, auxiliaires présents pour les pucerons et achat d'auxiliaires pour les araignées rouges	Lutte via les auxiliaires présents

Concernant l'itinéraire technique du houblon en tant que tel, plusieurs points sont à détailler (Tableau 4).

Pour ce qui est de la fertilisation, les besoins du houblon sont globalement bien connus par les houblonniers : « Le houblon c'est une culture gourmande en azote » (A3), cependant le mode de fertilisation reste très différent en fonction de la disponibilité des engrais, et les habitudes culturelles (les vigneronniers appliquent les mêmes apports que sur la vigne (A2 et A5)). Les houblonniers en production principale (A4 et A6), appliquent principalement du compost, issu des lianes de houblon et des drèches récupérées auprès des brasseurs. Il est à noter que le houblonnier A6 raisonne sa fertilisation en plusieurs apports tout au long de l'année afin de subvenir aux besoins de la plante lors des phases clés de son développement. Cette technique pourrait être intéressante pour le reste des producteurs mais suppose du temps et une disponibilité géographique des engrais nécessaires.

Le buttage et débutage est quant à lui pratiqué en mai par la majorité des houblonniers. Seuls deux agriculteurs ne le pratiquent pas, A4 car celui-ci réalise un test avec un feutre de paillage en jute et fibre de coco se dégradant lentement en trois ans, et A1 en raison d'un manque de temps. Cela rejoint l'utilité du buttage dans la gestion de l'enherbement sur le rang, qui peut être compensé par la couverture du sol par paillage ou BRF (Bois Raméale Fragmenté). Néanmoins, le buttage est également utilisé pour la mise à disposition des nutriments et le développement des racines annuelles, ainsi que la maîtrise de l'expansion du houblon. Aussi, le paillage constitue une pratique moins chronophage que le buttage mais reste en phase de test.

La taille est quant à elle globalement pratiquée au ras du sol avec taille du rhizome à la débroussailleuse. Une méthode alternative est envisagée avec uniquement un débroussaillage, soit au sécateur ou à la machette, pouvant également être testé avec le pâturage d'ovins. Cela reste néanmoins à mettre en place.

Concernant la mise au fil, le nombre de fil par plants et de lianes par fil dépendant de l'âge et de la vigueur du plant, ainsi que de l'organisation du travail. En effet, cette étape chronophage peut parfois s'étendre sur plusieurs semaines et compromettre le nombre de lianes viables à disposition.

Pour ce qui est du suivi des maladies et ravageurs, une lutte biologique est très largement pratiquée en mobilisant des auxiliaires avec des espaces favorisant la biodiversité comme l'enherbement de l'inter-rang, et la mise en place de haies, l'implantation de plante hôte (sureau, clématite, ...). Aucun cas d'Oïdium n'a été signalé, et si le mildiou est à l'inverse répandu, des traitements efficaces sont utilisés (soufre et cuivre). Le développement de traitements alternatifs comme ceux pratiqués par les houblonniers A2 et A3 pourraient être approfondis pour se substituer au soufre et au cuivre aujourd'hui largement utilisés.

2.1.4. Le tri et le conditionnement

Là encore concernant les étapes post-récolte, la surface de houblon et les objectifs du paysan sont importants. En effet, concernant le tri, celui-ci est manuel pour les petites surfaces et mécanisé via l'investissement dans une trieuse propre pour les surfaces importantes. Le conditionnement en cônes entiers ou en pellets dépend également des débouchés envisagés. Pour une autoconsommation comme cela est envisagé pour les agriculteurs A2, A3 et A5, l'utilisation de cônes entiers ne semble pas poser de problème. En revanche pour les agriculteurs A4 et A6, cela apparaît comme une obligation pour satisfaire les brasseurs. A l'inverse A1, après accord avec des brasseurs locaux, commercialise son houblon en cônes en frais ou sous vide. Cette option semble possible en raison du faible volume produit.

Pour conclure, un certain nombre de paramètres varient énormément d'un paysan à l'autre (dimension de la structure, période de plantation, provenance des plants, itinéraire technique...). Cela semble cohérent aux vues des différences de conditions pédoclimatiques et des surfaces cultivées qui impactent le choix des variétés, la hauteur des structures et le choix des matériaux, etc...

Enfin, de par les aspirations du GIEE, les producteurs sont tous d'ores et déjà en recherche de pratiques alternatives à la conduite conventionnelle de la culture du houblon. Ce recensement a donc permis d'inventorier l'ensemble des initiatives et techniques mises en place par les houblonniers du groupe et nécessiterait des échanges entre eux pour mettre en avant les différents tests réalisés par les uns et les autres.

2.2. Les enjeux identifiés pour leur valorisation

Aussi, une interrogation s'est posée sur le mode de partage qui semblait le plus adapté à la diffusion des expériences et connaissances au sein du GIEE. La question lors de l'entretien était ouverte et tendait à laisser la liberté au paysan d'exposer le format qui lui conviendrait. Les réponses ont brièvement été retranscrites dans le tableau ci-dessous (Tableau 5).

Tableau 5: Réponses obtenues à la demande du mode de diffusion le plus approprié.

Paysans	Mode de partage/ diffusion envisagé
A1	Via des journées d'échange, un forum ou fil de discussion sur les réseaux sociaux de Houblon de France et peut-être des réunions en visio plus régulières. Les fiches techniques, « Même quand elles existent, on ne les consulte pas », « Il faudrait une personne dédiée » à la distribution des informations selon les besoins de chacun.
A2	Plateforme de stockage ou personne pouvant faire le lien entre les uns et les autres. Diffusion plus à l'écrit sur un drive ou à l'oral en petit comité.
A3	Via des échanges entre houblonniers : « Il faudrait que tout le monde se mettent autour d'une table pour discuter », « nous avons tous les réponses à nos questions ».
A4	Points réguliers sur les essais de chacun et une méthode de suivi épidémiologique.
A5	Avoir un technicien qui puisse conseiller en aillant connaissance des alternatives.
A6	Via l'échange oral, rencontre en groupe ou échanges individuels. « S'il y a des fiches techniques à faire, c'est à nous de les faire ».

De cet échange en est ressorti la préférence pour un échange oral plutôt qu'écrit. En effet, un espace de partage de document a déjà été créé mais nombre d'entre eux avouent ne pas s'en servir. Le besoin de prendre le temps de rechercher l'information dans la base de données à disposition semble avoir tendance à décourager. Néanmoins le besoin d'un suivi et d'une capitalisation des savoir-faire, tests et pratiques en cours pousse à réfléchir à **un outil** que les houblonniers pourraient **s'approprier** permettant à la fois **d'animer l'échange** pour le rendre constructif et complet, et en même temps **de suivre et recenser les pratiques du groupe**.

2.3. Le Bilan de campagne et le trombinoscope des complémentarités : Des outils adaptés à l'interconnaissance et l'échange de pratiques

Le bilan de campagne permet de capitaliser les pratiques mises en œuvre, valoriser les essais réalisés par chacun, définir collectivement les besoins d'approfondissement agronomiques pour l'année suivante (par exemple, l'expérimentation de culture de céréale en inter-rang), et assurer un suivi épidémiologique. Aux vues du stade d'avancée de la connaissance sur le houblon en Occitanie et de la cohésion du groupe, le bilan de campagne se présente comme un **moyen d'accompagner l'échange constructif entre les houblonniers installés**, et répondre aux besoins dans un premiers temps de capitalisation et de suivi. Cet outil peut être pris en main facilement par l'animateur ou bien directement par des membres du collectif, ce qui répond également aux besoins d'autonomisation évoqués en introduction.

Enfin, la seule limite est en termes de valorisation extérieure, notamment des informations pouvant être utiles aux porteurs de projet ou pour une communication commerciale. Néanmoins, le groupe n'étant qu'aux prémices de son organisation, il est pour l'instant pertinent d'utiliser le bilan de campagne tel que présenté, tout en réfléchissant à l'avenir à intégrer ces points via des formats de restitution pour un public plus large que les membres du GIEE.

3. Attentes identifiées à l'échelle individuelle pour le collectif

3.1. Attentes identifiées au travers du Diagnostic de Durabilité

Au cours des différents entretiens et des restitutions individuelles, ont été abordés les axes d'amélioration envisagés par les agriculteurs et les attentes vis-à-vis du GIEE Houblon d'Occitanie. Ces attentes ont été retranscrites dans le tableau suivant (Tableau 6).

Tableau 6: Attentes recensées suite à la présentation des résultats du Diagnostic de Durabilité, aux points d'amélioration individuels évoqués, et aux attentes vis-à-vis du collectif.

	Attentes recensées lors des entretiens et des restitutions individuelles
A1	Avoir des espaces d'échange plus réguliers, avoir plus d'efficacité dans son travail notamment via une meilleure organisation.
A2	Faire valoir la filière brassicole, obtenir des aides financières, administratives, et techniques, pouvoir suivre l'évolution des cultures de houblons chez les uns et les autres pour avoir des points de comparaison.
A3	Mieux s'organiser, étudier les variétés adaptées, mutualiser les machines comme la trieuse, réaliser des commandes groupées.
A4	Réaliser un suivi épidémiologique, poursuivre les échanges techniques, réaliser des commandes groupées, renforcer son organisation pour gagner en efficacité de travail.
A5	Avoir un soutien technique.
A6	Etudier les variétés de houblon adaptées, échanger pour pouvoir transmettre le savoir.
A7	Obtenir des aides à l'installation et la plantation pour se lancer dans le montage d'une houblonnière.

3.2. Attentes identifiées au travers du recensement des pratiques culturelles et agroécologiques

Au cours des différents entretiens, la description de l'itinéraire technique du houblon a permis d'aborder également les difficultés et interrogations rencontrées sur la culture. Ces interrogations ont été retranscrites dans le tableau suivant (Tableau 7).

Tableau 7: Résultats des interrogations recensées concernant les points à approfondir sur les techniques culturelles relatives à la culture du houblon.

Paysans	Questionnements recensés lors des entretiens
A1	Comment gérer le compostage des lianes et des fils de coco ? Quel est l'impact de la tonte de l'inter-rang sur la biodiversité ? Comment lutter contre les limaces qui mangent les feuilles et l'apex (méthodes via des coureurs indiens) ? Le paillage du rang est-il intéressant dans le cas du houblon ? Projet de pâturage pour la défoliation et l'inter-rang par des moutons , quels sont les retours ?
A2	Avoir des critères de comparaison pour suivre l'évolution de son houblon (taille, productivité, etc.)
A3	Comment gérer le désherbage sur le rang en AB ? Quelles sont les variétés les plus adaptées et les plus demandées par les brasseurs ? Comment gérer le tri et la récolte sur petite surface ?
A4	Comment gérer la fertilisation ? Comment lutter contre les campagnols ? Comment gérer l' irrigation ?
A5	Comment lutter contre la pourriture des racines ?
A6	Réfléchi aux cultures d'inter rang possibles, réalise des tests variétaux (Néoméxicanus), ...

Il est possible de remarquer que les questions soulevées par la culture du houblon sont vastes. Allant du compostage à la gestion des ravageurs et de l'enherbement en passant par les méthodes de récolte et de tri, les sujets abordés sont nombreux et spécifiques à chacun. Aussi, bien que plusieurs journées de rencontre technique aient eu lieu, de nombreuses questions persistent. Ces résultats soulignent la **diversité** des thèmes à traiter, la **spécificité individuelle** des problèmes rencontrés et potentiellement la **complémentarité** des membres les uns par rapport aux autres. En effet, les différents tests effectués ou en projet chez les houblonniers devraient permettre au groupe d'obtenir au fil du temps les réponses à ses questions. Pour conclure, l'**aspect collectif** est ici mis en avant. Les pionniers de cette culture en Occitanie rencontrent de nombreux problèmes et testent différentes pratiques individuellement. C'est donc via un suivi collectif que les avancées pourront se faire plus rapidement.

3.3. Regroupement des attentes des paysans vis-à-vis du GIEE Houblon d'Occitanie par thématiques

Pré-identifiées en entretien et ciblées lors des restitutions individuelles, les attentes des paysans ont été retranscrites et groupées dans le schéma ci-dessous (Figure 17).

Trois grandes catégories de besoins ont été mises en avant. La première est la nécessité de trouver une organisation du travail qui permette **d'optimiser le temps passé sur la houblonnière**. C'est une idée qui a été exprimée par la quasi-totalité des houblonniers qu'ils soient mécanisés ou non. Cela rejoint les résultats obtenus sur le Diagnostic de Durabilité et semble donc être un point à approfondir.

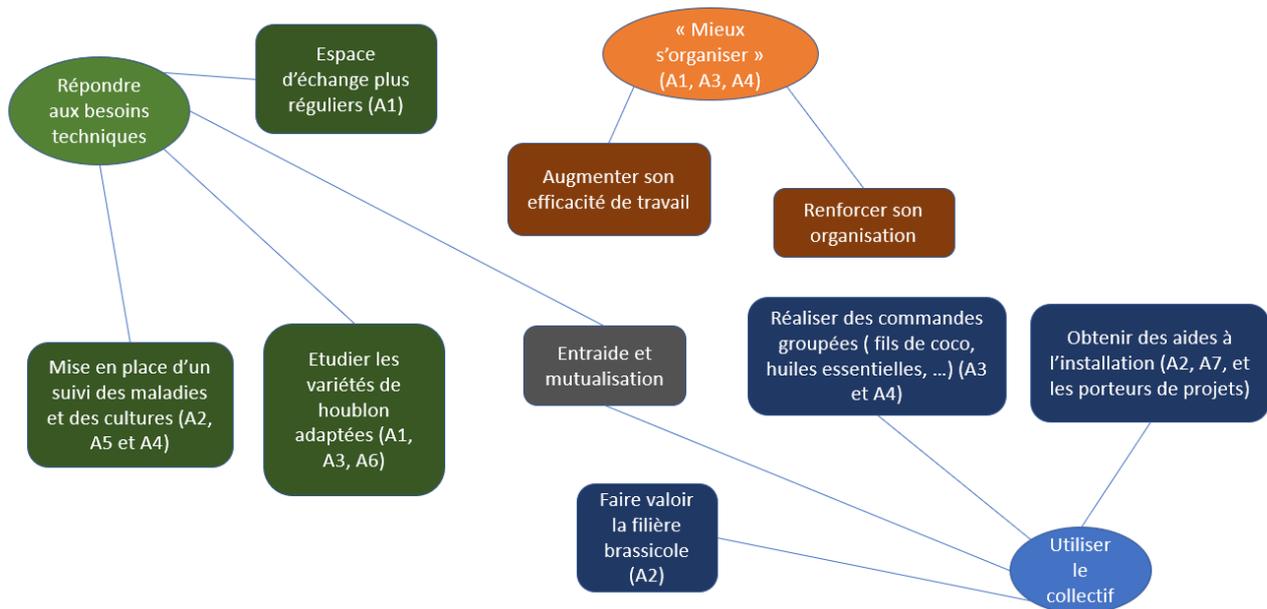


Figure 17: Schématisation des attentes exprimées et ciblées au travers du Diagnostic de Durabilité (source personnelle).

La deuxième est relative à l'utilisation du collectif, celui-ci étant considéré comme une entité capable de donner plus de poids qu'un individu seul. Un premier axe a été celui des **aides à l'investissement** (structure et plants), vues comme un frein majeur au développement de la culture de houblon. Cela a été traduit principalement par les petits producteurs souhaitant agrandir leur production ou ceux ayant des projets d'installation de houblonnière, le manque d'aide étant indiqué comme un frein majeur à la culture du houblon. Le deuxième axe concerne la réalisation de **commandes groupées** sur des consommables, traitements, et qui pourrait être étendues à l'achat de plants pour les futurs installés ou les besoins de renouvellement. Ce thème avait déjà été abordé lors de l'élaboration du plan d'action fin 2020. Néanmoins une mauvaise communication au sein du groupe fait qu'aujourd'hui bien que des initiatives de commandes groupées aient eu déjà lieu, l'information n'ayant pas été diffusée à l'ensemble du groupe, cette demande perdure. Enfin, la notion de « faire valoir le houblon » au sein de la filière a été abordé. Utiliser le collectif pour faire valoir la filière au niveau régional et français suivait l'idée de pouvoir répondre aux besoins d'aides à l'installation, de solution à la certification obligatoire du houblon et de communication étroite avec les brasseurs pour valoriser la démarche qualité autour du houblon bio et local.

La troisième catégorie concerne les besoins de réponses sur l'itinéraire technique du houblon. Bien que plusieurs journées d'échanges techniques aient déjà été organisées, la demande reste forte. Des points **d'échanges plus réguliers** entre les membres, la mise en place d'un **suivi des maladies et des cultures** au sein du groupe, et un désir d'approfondir le sujet de la **recherche agronomique** au travers d'expérimentations variétales et culturales sont les thématiques qui ont été abordées.

Enfin, concernant la question de l'entraide et de la mutualisation, une forte demande émane des producteurs sur petites surfaces non mécanisées. A l'inverse, les producteurs sur moyenne surface déjà mécanisés n'envisagent pas de mutualisation possible concernant le matériel tel que les trieuses, ou les pelletiseuses. En effet, ces machines sont utilisées à flux tendu lors de la récolte et une mutualisation est perçue comme un risque et une contrainte supplémentaire vis-à-vis de leur production (A4 et A6). La **mutualisation** pourrait donc être réfléchi à plus **petite échelle territoriale** que l'échelle régionale, et ne concernerait qu'une partie du groupe.

4. Priorisation du Plan d'action

Suite au recueil des attentes présentées précédemment, la correspondance entre les attentes actuelles et le plan d'action co-construit (Annexe 5) en 2020 a été réalisé. La Figure 18 permet de mettre en évidence les différents liens entre les attentes et les actions/ sous-actions à envisager.

Les attentes constatées précédemment sont reprises au centre et liées aux différentes actions du plan d'action, réparties sur le cercle intermédiaire. A l'extérieur, sont présentés les enjeux et les opportunités gravitants autour du GIEE. Des flèches de couleurs associées aux grandes actions, convergent vers celles-ci. Cette représentation permet de mettre en évidence les thèmes abordés, dans un premier temps au travers des attentes et dans un second temps via les éléments extérieurs au GIEE.

En observant en premier les attentes des membres du groupe, sont soulignés les points suivants :

- Concernant l'Action « **Échanges techniques autour de la culture du houblon** » (cadre vert) : Le partage de connaissances et d'expériences via des temps d'échanges techniques est encore largement demandé. Il permettrait de répondre à une part des attentes concernant l'organisation du travail et la culture du houblon, mais il ne se suffit pas à lui seul.

- Pour ce qui est de la « **Fédération des houblonniers et l'animation des partenariats** » (cadre bleu), l'on observe une convergence importante des flèches vers la sous-action « **structurer le collectif** ». Cela correspond à l'émergence d'une nouvelle problématique faisant écho à la majorité des attentes et la totalité des actions. En effet, l'ensemble nécessite une organisation qui passe soit par l'animation, soit par la structuration du collectif pour permettre une organisation en interne.

- L'action intitulée « **Structuration d'une filière émergente** » (cadre jaune) apparait également comme une priorité. En effet, la valorisation de la filière brassicole pour faciliter le lien entre brasseurs et houblonniers, permettre l'obtention d'aides à l'installation/plantation, et glorifier le houblon bio et local, nécessite de trouver un moyen pour **structurer la filière brassicole**.

- Le **soutien à l'expérimentation agronomique** est également mis en avant comme un moyen de répondre aux besoins d'étude des variétés et la mise en place de nouvelles pratiques.

- L'action portant sur les « **Organisations collectives pour des SPEA** » (cadre ocre), passe comme secondaire, avec la mise en place de commandes groupées, ainsi que l'acquisition collective de matériel qui ne font **l'objet d'attente que d'une partie du groupe**.

Les opportunités et les enjeux externes vont également dans le sens d'une structuration. En effet, **l'intégration des porteurs de projet, enjeu majeur** pour la dynamique du groupe et la structuration de la filière brassicole, nécessiterait de structurer le collectif sous une autre forme que le GIEE, développer l'offre de formation, et impliquer l'aspect filière (dont les brasseurs) pour soutenir leurs installations et projets au-delà des dispositifs demandés à la Région.

De plus, les nombreuses initiatives comme la **JRB** (cette année prévue le 4 novembre), **le projet de coopération inter-GAL** (soutenu par le GAL Est-Audois), soutiennent la **filière brassicole en Occitanie** et cherchent à **créer des liens** entre les différents acteurs. De même en réponse aux besoins d'expérimentation agronomique et de développement de la formation, un partenariat avec le CFPPA des Pays d'Aude et le Lycée Agricole de Narbonne est en attente, et pourrait être utile à mobiliser.

Enfin, est également mis en avant un **frein important** qui est ici la **dimension régionale** du collectif et tout ce que cela implique.

Actions principales définies dans le plans d'action de 2020

Sous-Actions associées

Principales attentes identifiées en 2021

Sous-attentes associées

Éléments externes

→ Éléments en faveur d'une action (couleur associée)
 - - - → Freins à la réalisation d'une action

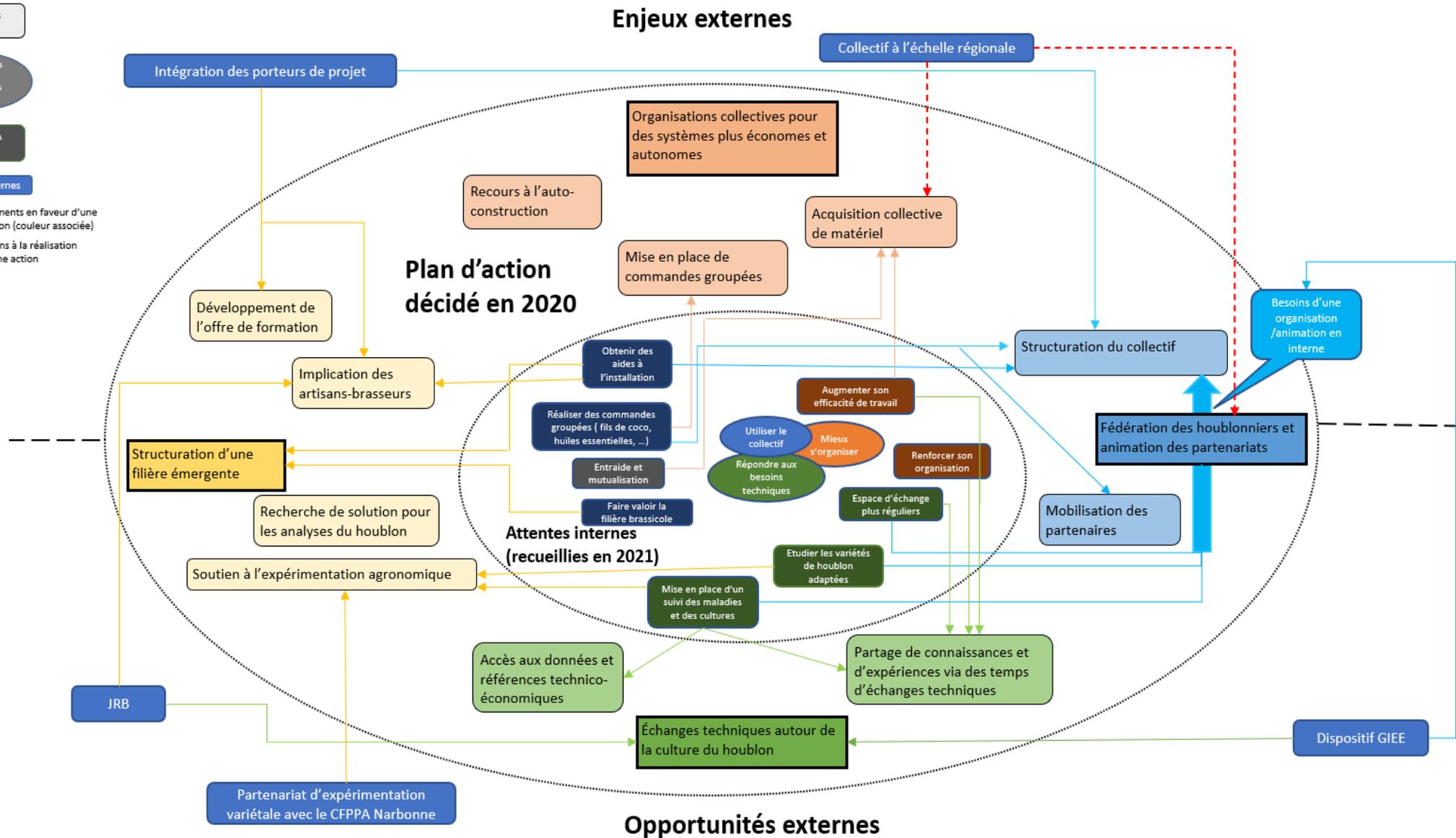


Figure 18: Schéma systémique pour la priorisation du plan d'action (source personnelle).

Partie 4 : Discussion et perspectives :

I. Le Diagnostic de Durabilité, un constat mitigé

Le Diagnostic de Durabilité a été utilisé dans une optique de complément à un premier diagnostic réalisé de façon très synthétique lors de la phase d'émergence du GIEE. L'objectif des diagnostics réalisés dans le cadre de cette étude était de prendre contact avec l'ensemble des producteurs afin d'en connaître les différents profils et de recenser plus précisément leurs attentes et leur possible implication au sein du groupe. Aujourd'hui, aux vues des résultats obtenus et de l'implication des paysans dans cette démarche plusieurs points sont à discuter.

1.1. Un format peu adapté aux objectifs fixés

Comme vu précédemment, le Diagnostic de Durabilité est un outil puissant, développé depuis plusieurs dizaines d'années pour valoriser les systèmes de productions autonomes et économes, et accompagner des collectifs d'agriculteurs dans leur réflexion sur des systèmes de production plus durables.

Cependant, au regard des objectifs visés, à savoir avoir une prise de contact approfondie avec chacun et un recensement des différentes attentes vis-à-vis du collectif formé autour du houblon, le Diagnostic de Durabilité était surdimensionné. En effet, le GIEE ayant déjà une thématique très définie sur la culture du houblon, l'analyse systémique des exploitations était bénéfique au niveau individuel, mais n'a pas permis suffisamment de finesse sur l'atelier houblon pour pouvoir mettre au service du collectif tout le potentiel de l'outil. Bien que des modifications aient été apportées pour intégrer dans le Diagnostic de Durabilité une culture aussi spécifique que le houblon, celles-ci ne se révèlent pas suffisantes pour estimer l'impact de la culture à l'échelle de la ferme. La création d'une annexe d'analyse technico-économique (Réseau CIVAM, 2020), comme cela a été réalisé dans le cadre des bovins lait (Dieulot & Meyer, 2020), peut être envisagée pour permettre d'entrer plus dans le détail de cette culture.

Une seconde possibilité d'amélioration consisterait à adopter une version simplifiée ou plus facilement modulable permettant à la fois de broser un portrait global des exploitations et parallèlement de détailler l'atelier houblon. C'est d'une manière ce qui a été fait en intégrant la partie de recensement des pratiques agroécologiques autour du houblon. Néanmoins des adaptations plus poussées notamment sur les parties sociale et environnementale auraient pu être effectuées pour permettre une meilleure valorisation des résultats. En effet, l'un des points limitant du Diagnostic de Durabilité est le repos de beaucoup d'indicateurs sur la comptabilité de l'année d'analyse. Dans le cadre du GIEE, avec la totalité des fermes soit en installation, soit en phase de transition avec l'intégration ou le lancement de l'atelier houblon ou de la brasserie. Seules des réponses peu interprétables ont été obtenues pour les parties économiques et sociales.

De plus, le format en lui-même est questionnable. Le Diagnostic de Durabilité amené comme un outil d'accompagnement collectif et individuel, repose sur un unique entretien. Dans le cadre du travail mené avec le GIEE Houblon d'Occitanie, il a été fait le choix d'allonger la durée destinée aux entretiens et de réaliser une seconde phase d'échange lors des restitutions individuelles. Néanmoins, la présentation de la démarche au travers d'une réunion collective ou d'un premier échange de visu ou en vidéo-conférence aurait permis peut-être plus d'implication des agriculteurs dans la réalisation de ces diagnostics. En effet, c'est ce qui a été réalisé dans le cadre de l'accompagnement pour la mise en place des CAD, où une première réunion d'information a été proposée aux agriculteurs et où un diagnostic a été effectué à l'issue de trois demi-journées d'entretien. Ce format est aujourd'hui en cours de test mais permettrait d'accorder un temps plus juste à l'activité d'accompagnement.

Pour conclure sur ce premier point, le Diagnostic de Durabilité est un outil fiable et plein de potentiel, mais dans le cadre d'une culture aussi spécifique et pour des exploitations en phase d'émergence, un diagnostic plus spécifique aurait été plus approprié. Une éventuelle réflexion sur l'élaboration d'une fiche technico-économique sur le houblon est à approfondir. De même, inspiré du format de mesure du Diagnostic de l'Agriculture Paysanne (FADEAR, 2013), un système de questions associées à chaque indicateur permettrait de rendre plus facile leur sélection, d'alléger la durée de l'entretien et de plus facilement moduler le diagnostic pour l'adapter aux objectifs poursuivis. Enfin, un format à la fois plus condensé dans le temps, avec plusieurs temps d'échanges et une approche différente d'explication de la démarche est à explorer.

1.2. Une démarche importante pour l'accompagnement d'un collectif, à mettre dans les bonnes mains

Suite au travail réalisé, il est possible de dresser un constat : la connaissance des membres d'un collectif et l'identification de leurs préoccupations sont cruciales pour son animation. La démarche de diagnostic réalisée lors de la phase d'émergence d'un collectif, tel qu'un GIEE est d'une grande importance pour l'animateur. En raison du contexte de pandémie, seul un diagnostic téléphonique a été effectué lors de la phase d'émergence du GIEE. Le Diagnostic de Durabilité comme outil de prise de contact complémentaire était une démarche plus que positive. Néanmoins, sa réalisation a rencontré quelques difficultés, notamment vis-à-vis de l'implication et de la disponibilité des paysans dans cette démarche. Ce point combiné au temps long de prise en main de l'outil, et l'aspect « double accompagnement » du collectif, poussent à tirer certaines conclusions et réfléchir aux pistes d'amélioration possibles.

Une première constatation est que le Diagnostic de Durabilité étant un outil d'accompagnement, il est essentiel qu'il soit réalisé par la personne en charge de l'animation du groupe. La situation de réalisation du Diagnostic de Durabilité comme une tâche annexe a sûrement eu un impact non négligeable sur l'investissement et la compréhension des membres de l'aspect bénéfique que celui-ci pouvait apporter au collectif. De plus, comme déjà évoqué, le diagnostic via des instants de dialogues privilégiés avec les paysans lors des entretiens et des restitutions, donne des clés de compréhension importantes pour l'animation du groupe. Par conséquent, il est primordial que celui-ci soit pris en main par une personne en charge de l'accompagnement global du collectif.

Deuxièmement, l'autre élément en faveur de la réalisation du diagnostic par l'animateur, est le suivi du collectif, rendu possible par le Diagnostic de Durabilité. En effet, la prise en main des résultats donnés sur l'année n, permet d'utiliser à l'avenir l'outil pour suivre l'évolution du collectif vers des modèles de production plus économes et autonomes.

Enfin, pour terminer sur les avantages du diagnostic dans le cadre d'animation de groupe, le dernier point à aborder concerne l'analyse des données et les conclusions tirées. En effet, une analyse plus fine aurait pu être apportée au travers de l'expérience de vie du groupe. Dans le cas du travail mené ici, un temps conséquent a été dédié à l'archivage des données pour leur réutilisation et leur transmission à la personne en charge de l'animation du GIEE et c'est sur un regard extérieur du GIEE que les conclusions et propositions d'amélioration ont été faites. Fait différemment, cela permettrait d'économiser du temps de rédaction au profit de l'accompagnement.

Malgré les constatations établies ci-dessus, il est important de les nuancer puisque bien que la démarche de réalisation de Diagnostic de Durabilité comme outil d'accompagnement du collectif soit honorable, un certain nombre de facteurs externes freinent ce processus et sont donc à prendre en compte. Le principal provient du mode de fonctionnement des CIVAM, à savoir un mode associatif finançant les projets à l'aide de subventions. En effet, la part accordée à l'accompagnement en tant que tel reste mal définie, sous-estimée, et difficile à justifier auprès des financeurs. De ce manque de moyens financiers dédiés à l'accompagnement, découle un manque de moyens humains pour assurer de manière qualitative un accompagnement des collectifs et la mise en place d'outil tel que le Diagnostic de Durabilité. De plus, la polyvalence extrême requise pour mener de front les différents projets impacte également la qualité de l'accompagnement. Pour conclure, l'outil de Diagnostic de Durabilité est plus pertinent s'il est utilisé par l'animateur, mais nécessite d'y accorder du temps ce qui avec le fonctionnement actuel du poste est difficilement envisageable.

1.3. Un accompagnement individuel positif

Un aspect très positif qui ressort de ce travail est le retour quasi unanime des paysans sur l'utilité à l'échelle individuelle de l'outil. En effet, de nombreux retours attestent d'une prise de recul « formalisée », d'un moyen de se conforter dans la trajectoire suivie, met en évidence l'émergence d'un désir d'approfondissement sur certains points. Aussi, trois paysans ont été demandeurs d'obtention de l'outil pour pouvoir l'approfondir de manière individuelle, le valoriser plus largement sur leur ferme, et l'utiliser pour effectuer un suivi individuel dans le cas où celui-ci n'aurait pas lieu dans un cadre collectif.

Les outils de vulgarisation mis en place se sont avérés très utiles (diaporama explicatif, compte rendu d'analyse, et séance de co-analyse avec les paysans). Ce point témoigne donc d'un intérêt réel des paysans pour la valorisation des pratiques mises en œuvre pour plus de durabilité. Mais, pour les raisons énoncées précédemment et un groupe encore en formation, cet enthousiasme a eu du mal à s'étendre au collectif.

Enfin, un effet positif non négligeable du travail réalisé a été la possibilité pour l'animateur d'un échange individuel privilégié avec chaque membre du groupe pour aborder dans les détails leurs stratégies et objectifs.

2. Le recensement des pratiques agroécologiques, l'obtention d'un outil d'animation utile à court et long terme

Concernant le recensement des pratiques agroécologiques et leur valorisation, la limite principale rencontrée a été l'absence de recul sur les pratiques mises en place et l'absence de références pour pouvoir les comparer ou les valider.

Dans un objectif de capitalisation et de diffusion, le recensement effectué dans le cadre de cette étude est apparu un peu prématuré pour envisager une valorisation plus large qu'au sein même du GIEE. En effet, dans les premières années de culture, peu de retours d'expériences ont pu être recensés. L'intervention d'houblonniers « plus » expérimentés comme Jordi Sanchez Puig (Lupulina, Catalogne) aux journées d'échanges techniques proposées aux membres du GIEE, témoigne de cette problématique. Ces journées permettent néanmoins d'aborder les essais de chacun et d'avoir un premier point de référence. Le recensement en tant que tel pour une valorisation et une communication plus large sur le houblon bio et local, n'a pas trouvé ici d'échos. Il semblerait plus adapté de réaliser des monographies pour la sensibilisation des brasseurs et des consommateurs, celles-ci valorisant le collectif et le soin apporté pour une culture plus durable du houblon. Mais aujourd'hui, ce sujet ne semble pas encore prioritaire pour le groupe et n'émane pas d'une demande de leur part. Il sera donc à réaborder ultérieurement.

L'inventaire des pratiques de chacun reste pour autant très utile pour la connaissance des enjeux d'animation du groupe avec par exemple, l'élaboration du bilan de campagne.

Le bilan de campagne est donc apparu comme la meilleure manière, dans l'état actuel des choses, d'échanger et de capitaliser les pratiques et essais de chacun. Comme détaillé en Partie 2 2.2.2, cet outil est utile pour répondre aux besoins de suivis épidémiologiques et tests agronomiques, le tout sous un format participatif favorisant la cohésion et le dialogue au sein du groupe.

Pour le futur du groupe, si ce point fait le souhait d'un approfondissement, il pourra être constructif d'échanger avec Guillaume Calvignac qui a participé à la mise en place d'un suivi épidémiologique de la culture du houblon en tant qu'animateur du GIEE Houblon de l'Ouest.

3. Perspective pour le futur du groupe : à redéfinir collectivement

Suite aux conclusions formulées, et considérant les limites discutées précédemment, les perspectives suivantes sont proposées pour le groupe.

Dans l'état actuel des choses, avec ce groupe et les moyens humains disponibles, a été ciblée comme problématique le manque d'autonomie du groupe matière de dynamisme. Aujourd'hui hormis deux ou trois "personnes moteurs", l'énergie du groupe émane de la FR CIVAM. Cette situation interroge sur la pérennité, voire la réelle existence, du groupe au-delà du GIEE. Pour rappel, le GIEE est un dispositif financé sur trois ans ayant pour vocation de permettre à un groupe d'agriculteurs d'évoluer collectivement sur des questions d'ordre économique, sociale et environnementale. Concernant les besoins d'échanges techniques, le GIEE semble être le format adapté. Cependant, il apparaît nécessaire de se questionner sur l'appui à la structuration de la filière « houblon » émergente. En effet, l'impossibilité d'inclure les porteurs de projet pourtant force d'expériences et de dynamisme,

limite cette notion de structuration de la filière. Dans un contexte où la demande en houblon bio et locale est toujours plus forte en Occitanie, le soutien aux porteurs de projets semble inhérent à la structuration de la filière. Comme vu lors de la priorisation du plan d'action, la réflexion sur la place de l'animateur, les objectifs globaux du groupe et le mode de groupement adéquat semblent nécessaires à aborder avant de poursuivre sur la seconde année de reconnaissance. L'objectif de se poser ces questions collectivement, est de pouvoir définir au mieux l'avenir du groupe en cohérence avec les besoins et la capacité de mobilisation de chacun.

3.1. Fixer les bases

Une première étape consiste à reposer les bases de fonctionnement du groupe. D'après l'entretien avec Mélanie Dumas, il est normal de rencontrer des difficultés concernant l'implication des membres dans le collectif. Aussi, il est important de définir les règles de fonctionnement du groupe dès le départ du projet. La réflexion sur le cadre que se donne le groupe et la place de l'animateur au sein de celui-ci sont primordiales. En effet, encore aujourd'hui certains membres recherchent un moyen d'avoir des réponses rapides à leurs questionnements plus qu'une avancée collective. La définition des raisons de l'existence GIEE, des règles, des apports possibles par chacun semble nécessaire. Cela a également été relevé comme un moyen de sécuriser la confiance et d'agir pour la pérennité des collectifs dans de nombreux cas (Amichi *et al.*, 2021).

Concernant l'animation, cela peut également être l'occasion d'interroger sur la place de l'animateur, de revoir les attentes du groupe entre le désir d'animation d'un collectif et le besoin de conseils par la présence d'un technicien spécialisé dans le houblon. Cela peut aussi permettre de définir les besoins de mobilisation de moyens humains plus importants, qui pour le moment sont financés à hauteur de 40j/an.

3.2. Repenser ensemble au collectif : la structuration pour un nouveau départ ?

Bien que celle-ci n'ait pas eu lieu au cours du stage, faute de disponibilité des agriculteurs, l'animation d'une journée de réflexion collective sur le GIEE apparait comme primordiale. La mobilisation des outils précédemment sélectionnés devrait permettre d'amorcer une discussion fertile autour de l'avenir du GIEE. En effet, comme l'a mis en évidence la priorisation du plan d'action (Partie 3.4.), étudier la possibilité d'une structuration est une priorité. L'animation d'une journée permettant de dresser un état de lieux des actions menées depuis l'émergence, des problématiques rencontrées tout en soutenant l'interconnaissance, devrait aboutir à une réflexion collective sur la pertinence ou non de l'existence d'un collectif.

Dans le cas où les membres du groupe traduiraient un réel intérêt à poursuivre un travail collectif, la place de l'animation, les objectifs du groupe et l'échelle territoriale de réflexion et d'intervention seront à redéfinir. En effet, pour le moment, la définition du GIEE semble varier d'un membre à l'autre, tout comme les attentes de ceux-ci. Recibler les objectifs globaux posés par le groupe devrait permettre plus d'implication de ceux-ci.

Enfin, le sujet de la structuration du collectif sera à aborder. Comme vu, lors de la priorisation du plan d'action, **l'échelle régionale est un frein** à la gestion d'un collectif. De plus, la différence des profils (Figure 19) et des attentes de chacun ajoutée à la situation géographique rendent à présent difficile l'émergence d'une bonne dynamique au sein du GIEE.

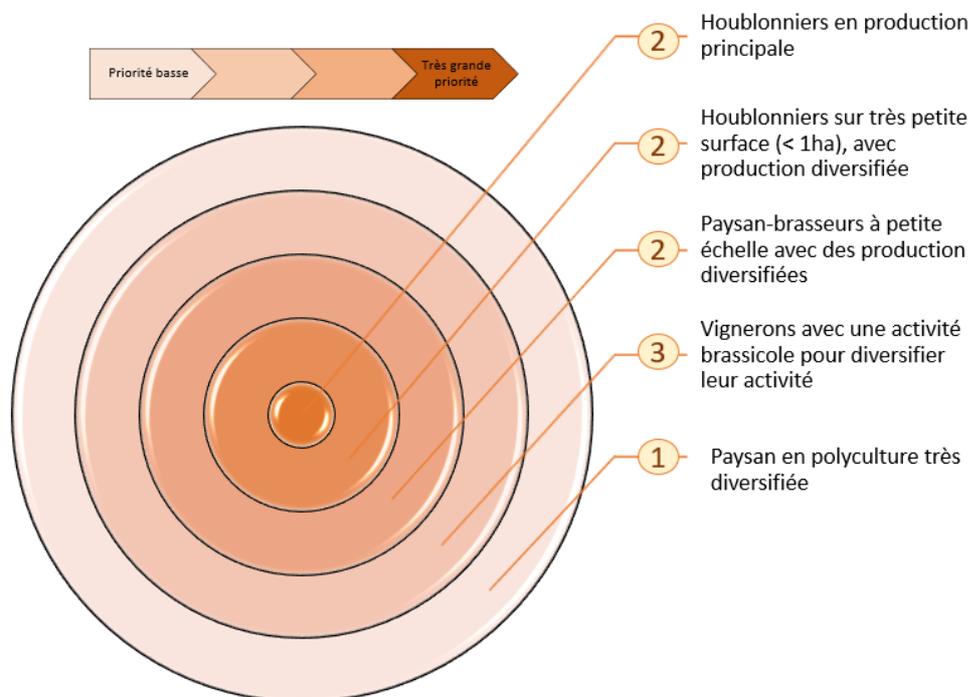


Figure 19: Présentation des différents profils présents au sein du GIEE en fonction de l'importance accordée à la culture du houblon (source personnelle).

Un mode **structuration associatif** pourrait peut-être montrer plus d'avantages qu'un regroupement sous le dispositif GIEE. Premièrement, le mode administratif plus flexible permettrait d'inclure les porteurs de projet et de favoriser le soutien à la filière brassicole au travers d'actions du collectif plus larges. Cela permettrait également d'agir comme un moyen de responsabiliser les agriculteurs inscrits dans cette démarche.

L'accompagnement d'ateliers participatifs, avec un ou plusieurs animateurs semble néanmoins nécessaire pour garantir la pérennité du collectif, notamment dans une situation géographiquement et socialement éloignées comme l'est le GIEE Houblon d'Occitanie (Boissier, 2007; Amichi *et al.*, 2021). Le collectif semble malgré les difficultés être **un moyen important d'appui à l'émergence de la filière brassicole** en Occitanie (Mulle *et al.*, 2020; Amichi *et al.*, 2021).

Il est néanmoins intéressant de s'interroger sur **l'échelle territoriale** à laquelle cette structuration pourrait avoir lieu. En effet, au regard des attentes formulées par les membres du GIEE, comme la mutualisation de matériel, l'organisation d'échanges plus réguliers, etc, cette question ressurgit. Concernant la **mutualisation**, cela apparaît comme indispensable de réduire l'échelle géographique puisqu'elle n'apparaît possible que lorsqu'elle n'implique pas plus d'une demi-heure de déplacement. Une réflexion sur le **département de l'Aude** où sont installés plusieurs petits producteurs et porteurs de projet pourrait être intéressante sur cette volonté de mutualisation du matériel. De même pour le souhait d'échanges plus réguliers, l'absence de la plupart des houblonniers lors des journées d'échanges techniques pose question et pousse à considérer une nouvelle fois ce problème d'échelle.

Aussi, la structuration n'est qu'une proposition pour tenter une remobilisation, mais il est avant tout primordial d'interroger cette question d'échelle régionale qui apparaît aujourd'hui comme un frein majeur. Recibler les objectifs du groupe devraient permettre d'avancer sur cette problématique. Dans

tous les cas, il est évident que la priorité est d'aborder le sujet avec le collectif et de réévaluer les moyens d'accompagnement pouvant être mis en place par la FR CIVAM, en fonction de la volonté d'investissement des agriculteurs et des objectifs recherchés par le groupe.

3.3. Recherche de soutien pour l'installation

Concernant les besoins de soutien des agriculteurs et porteurs de projet à l'installation/plantation pour la culture de houblon, il a été vu que cela constituait un frein majeur, notamment concernant l'aide à la plantation (INTERBIO OCCITANIE *et al.*, 2020). Il n'existe à ce jour pas d'aides nationales ou régionales ciblées pour le houblon et les aides classiques d'installation sont peu adaptées (Cosson, 2021). Une action collective de la filière brassicole pourrait être une bonne option. Un portage politique auprès de la Région avait d'ores et déjà été réalisé par la FR CIVAM en 2020. Il peut s'avérer plus percutant aujourd'hui aux vues du nombre de porteurs de projet, et d'initiatives pour relocaliser la filière brassicole en Occitanie, de faire un plaidoyer à l'échelle du groupement de producteur ou plus largement à l'échelle de la filière.

Au-delà du soutien possible de la Région, la filière brassicole compte quelques initiatives qui mériteraient d'être appliquées à l'ensemble de la filière. En effet, déjà en Occitanie, certains porteurs de projet rapportaient avoir noué un partenariat avec des brasseries soutenant leurs installations (par exemple : mise à disposition de terres, soutien au montage de la houblonnière). D'autre part, on observe des structures comme l'association La Bière de Provence (association d'une vingtaine de brasseurs en Région PACA) qui a soutenue l'implantation de trois houblonniers sur deux hectares chacun au travers d'un projet d'expérimentation variétale sur le houblon (La Bière de Provence, 2021).

Pour conclure, le soutien à l'installation des houblonniers en Occitanie intervient à une échelle plus large que celle des producteurs de la région. C'est l'ensemble de la filière houblon (différents groupements de producteurs, association Houblons de France, etc.), ainsi que l'ensemble des acteurs de la filière brassicole qui doivent se mobiliser sur cette question.

3.4. Développer la formation et réfléchir à l'optimisation du travail

Deux derniers points sont à aborder, à savoir le développement de la formation au sein du GIEE, et l'apport d'une réponse aux attentes d'organisation du travail.

3.4.1. Développer la formation

La formation sur la culture du houblon en Occitanie sur des modèles non conventionnels et même agroécologiques, est pratiquée par deux membres du GIEE. En effet, l'un réalise des formations d'initiation à la culture du houblon en tant qu'ambassadeur en Occitanie de Houblons de France. Ces formations d'initiation sont principalement dédiées aux porteurs de projet en région. L'autre effectue des interventions sporadiquement dans des établissements d'enseignements agricoles (BPREA entre autres). Face à cet intérêt pour la formation et le partage de connaissances, un travail peut également être réfléchi pour développer une offre de formation en s'appuyant sur les compétences disponibles sur le territoire. Cela permettrait de valoriser les savoir-faire de certains membres du GIEE, d'apporter un soutien financier non négligeable aux houblonniers, et soutenir la filière houblon en région.

Cette option est à envisager dans un second temps, une fois la dynamique du collectif effective. De plus, il sera à réfléchir sur le mode de développement de la formation en région. Un partenariat avec Houblons de France sera à étudier et la mise en avant d'un mode de production alternatif essentiel pour proposer une autre vision que celle présentée par la start-up Hopen. Dans un avenir plus ou moins proche, cet axe pourra être intéressant à développer pour le soutien à la filière houblon.

3.4.2. Gestion du travail

Pour répondre aux attentes formulées concernant la gestion du travail, la mise en place de formations spécifiques au sein du GIEE pourrait être envisagée. Cela pourrait avoir lieu soit en faisant appel à un intervenant qualifié, soit au travers d'un accompagnement spécifique du collectif comme cela l'a été fait dans le cadre du projet Transae (Transae, 2020). Le projet Transae a en effet développé un panel d'outils pour accompagner l'animation autour de cette thématique de gestion du temps de travail. Si cela ressort auprès du collectif comme une priorité, il pourra être intéressant de se saisir des outils proposés.

Conclusion :

Pour conclure, l'évaluation de la durabilité des fermes a permis d'atteindre les objectifs de réévaluation des attentes collectives et individuelles, et de prioriser le Plan d'Action. Concernant l'idée de fédération du collectif, cela reste cependant encore à mettre en pratique. La mise en application des outils sélectionnés doit permettre une réflexion collective sur les perspectives du groupe proposées par cette étude.

Concernant les réponses ayant été apportées à la problématique initiale, il est possible de discuter les différentes hypothèses formulées au départ.

L'utilisation du Diagnostic de Durabilité comme outil d'interconnaissance et d'animation pour renforcer la dynamique collective, il est possible de conclure que bien que l'outil soit performant et ait permis d'obtenir des résultats très positifs à l'échelle individuelle, son utilisation dans une recherche de fédération des producteurs du GIEE « Houblon d'Occitanie » n'était pas la plus adaptée. Il a néanmoins permis de renforcer l'accompagnement du collectif et de faire émerger certaines problématiques jusque-là peu mises en avant. Une réflexion importante sur les modalités de son utilisation a également eu lieu et pousse à envisager d'autres conditions quant à la mise en place de cette démarche de diagnostic de manière globale (personne en charge du diagnostic, temps dédié pour sa réalisation, implication du collectif, etc.).

Le recueil des pratiques culturelles et agroécologiques autour du houblon a effectivement permis de mettre en évidence l'importance du collectif, de capitaliser des données là où il n'y avait pas encore de références et d'identifier des outils permettant la création de données et le suivi à long termes des houblonnières, le tout en fédérant le collectif. Bien que le moment d'échange en groupe n'ait pu avoir lieu, le travail effectué ici a permis d'obtenir une vision globale sur les pratiques mises en place au sein du GIEE. De plus, l'utilisation des outils tel que le Bilan de Campagne et le Trombinoscope des complémentarités, il a permis d'envisager de remplir les objectifs d'interconnaissance et de mise en évidence l'existence bénéfique du collectif.

Enfin, le Diagnostic de Durabilité et le recensement des pratiques culturelles et agroécologiques ont bien été des outils efficaces permettant de cibler les attentes de chacun et de proposer une priorisation des actions à mettre en œuvre. Ils ont fait émerger le besoin de questionnement de l'échelle à laquelle peut être établie un collectif et les objectifs pouvant y être associés.

Pour finir, au-delà de l'utilisation de l'évaluation de la durabilité comme outil pour dynamiser un collectif et promouvoir l'agroécologie au travers du recensement effectué, une réflexion plus large peut être menée sur l'accompagnement des agriculteurs dans la transition agroécologique. Les structures appartenant au Réseau CIVAM sont largement investies pour l'accompagnement, le développement et la mise en place d'outils pour soutenir cette transition agroécologique. Cependant, les moyens accordés à ces structures restent encore insuffisants. Cette étude en mettant en évidence l'importance de l'animation de collectifs d'agriculteurs pour faciliter cette transition, souligne le besoin de changement global de paradigme pour atteindre des modèles d'agricultures durables.

Bibliographie :

- Almaguer C., Schönberger C., Gastl M., Arendt E.K., Becker T.** 2014. Humulus lupulus – a story that begs to be told. A review. *Journal of the Institute of Brewing*, 120 (4) : 289-314. doi: <https://doi.org/10.1002/jib.160>.
- Amichi H., Frayssignes J., Henninger M.-C., Buchs A.** 2021. Recomposition des collectifs agricoles pour des filières plus durables. *Développement durable et territoires*, (Vol. 12, n°1) : doi: 10.4000/developpementdurable.19064.
- Atelier Paysan** 2019. Séchoir à houblon autoconstruit - Forum L'Atelier Paysan. Forum Atelier Paysan. [consulté le 17 août 2021]. <https://forum.latelierpaysan.org/viewtopic.php?f=273&t=3917>
- Boissier M.** 2007. Mobiliser et animer des collectifs d'agriculteurs. *Pour*, N194 (2) : 146. doi: 10.3917/pour.194.0146.
- CCMSA** 2020. MSA - La cotisation de solidarité [consulté le 06 septembre 2021]. <https://www.msa.fr/lfy/cotisant-de-solidarite>
- Chevalier A.** 1943. Notes sur le Houblon (1 Planche). *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, 23 (263) : 225-242. doi: 10.3406/jatba.1943.1769.
- CIVAM FR Pays de la Loire** 2017. « Le trombinoscope des complémentarités » [consulté le 08 août 2021] <http://vimeo.com/243627806>
- CIVAM d'Occitanie** 2021. [consulté le 30 mars 2021]. <https://www.civam-occitanie.fr/>
- COPHOUDAL, CFPPA** 1991. Intro au Houblon. 10p.
- Cosson M.** 2021. L'association - Association Houblons de France. Houblon Fr. [consulté le 08 septembre 2021]. <https://www.houblonsdefrance.fr/lassociation/>
- CTA** 1987. SECOUONS LE COCOTIER. *Spore*, (11) : eAccepted: 2015-03-19T13:49:08Z [consulté le 19 août 2021] url: <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/58779>.
- DGCCRF** 2019. Brasseurs de bière, adoptez les bonnes pratiques ! [consulté le 09 avril 2021]. <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/brasseurs-biere-adoptez-bonnes-pratiques>
- Dieulot R., Meyer A.** 2020. L'observatoire Technico-économique des systèmes bovins laitiers - Exercice Comptable 2018 -16p
- FADEAR** 2013. Manuel de l'agriculture paysanne.124p.
- FAO** 2020. Fibres du Futur : Fibre de coco [consulté le 19 août 2021]. <http://www.fao.org/economic/futurefibres/fibres/coir/fr/>
- Fédération Nature et Progrès** 2013. Cahier des charges: Brasserie (version corrigée).25p.
- Fédération Régionale des CIVAM Pays de la Loire** 2021. APETI - Évaluer pour évoluer (Réseau CIVAM) [consulté le 22 septembre 2021] https://youtu.be/a2tn37_-qoE
- Fischer Boel M.** 2006. Règlement (CE) n° 1850/2006 de la commission du 14 décembre 2006 relatif aux modalités de certification du houblon et produits du houblon.72-87.
- FranceAgriMer** 2020. Informations relatives à la production de houblon.3p.
- France AgriMer** 2020. Le Houblon : Conjoncture [consulté le 02 avril 2021]. <https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/65054/document/PCO-HOUBLON-Conjoncture%20CS%2010%2009%202020.pdf?version=2>
- FREDON Nord Pas-de-Calais** 2010. Connaître et reconnaître : Les ravageurs et auxiliaires en cultures de houblon.4p.

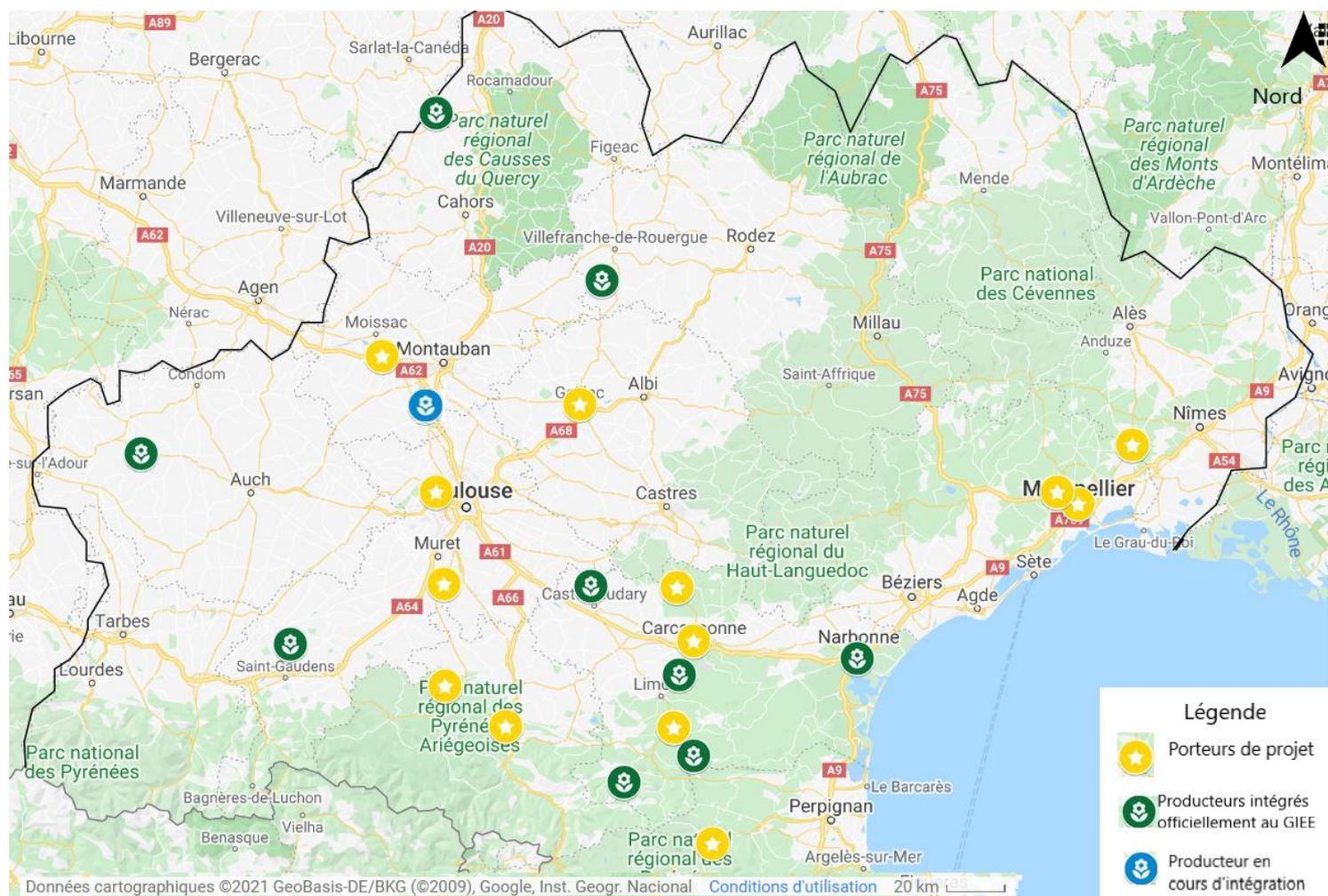
- Furet A., L'orphelin S., Peyrard X., Vidal R.** 2018. La culture du houblon bio: Référentiel technico-économique en Auvergne-Rhône-Alpes. Lyon, France. : Guide commandité et financé par l'association BIERA, 43p.
- Gary Morton R.** 2013. Nova Scotia Hop Growers' Guide.55p.
- GIEC.** 2020.Naviguer dans les rapports du GIEC: Résumé pour les décideurs (et citoyens !) [consulté le 20 septembre 2021]. <https://comprendre-giec.fr/>
- Godin B., Steyer S.** 2017. PARTIE 2 : La culture du houblon. *Itinéraires BIO*, (34) : 5p.
- Hopstock** 2021. Fil de coco - HOPSTOCK ficelles et tuteurs pour le houblon. HOPSTOCK. [consulté le 19 août 2021]. <https://hopstock.fr/boutique/ficelles-coco/>
- Houblons de France** 2020. Présentation de la formation Houblons de France. Google Docs [consulté le 01 avril 2021].
- Houblons de France** 2021. Initiation à la culture du houblon: histoire et filière. Google Docs. [consulté le 29 juillet 2021].
- INTERBIO OCCITANIE, FRAB, GAB, CIVAM BIO Occitanie** 2020. Le magazine de la Conversion N°15. *Evoluprint SAS, 23* (N°15) : 12;13.
- La Bière de Provence** 2021. La Bière de Provence - L'association. Bière Provence. [consulté le 06 septembre 2021]. <https://labieredeprovence.fr/association>
- Lacayrouze M., Ricaud L.** 2019. Diagramme avec les pieds – Métacartes [consulté le 28 août 2021]. <https://www.metacartes.cc/faire-ensemble/recettes/diagramme-avec-les-pieds/>
- Le Balle A.** 2020. La filiere brassicole artisanale: Etat des lieux de la filière en Occitanie et perspectives de structuration en vue de la relocalisation des matières premières. Toulouse : Ecole d'ingénieurs de Purpan, Mémoire d'ingénieur.
- Lefki T., Barat J.** 2020. Le Houblon : Conjoncture, études et prospectives. *Conseil spécialisé Cultures spéciales du 10 septembre 2020*.17p.
- Meyer A.** 2021. Le Diagnostic de Durabilité de Réseau CIVAM: Un outil d'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles.67p.
- Meynard J.-M.** 2017. L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation. OCL, 24 (3) : D303. doi: 10.1051/ocl/2017021.
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêtM** 2015. Le projet agro-écologique en France [consulté le 18 mars 2021]. <https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/1509-ae-final-fr.pdf>
- Ministère de l'agriculture et de l'alimentation** 2014. Qu'est-ce qu'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE)? [consulté le 06 avril 2021]. <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-groupement-dinteret-economique-et-environnemental-giee>
- Mortier M.** 2020. FORMULAIRE-DEMANDE-RECONNAISSANCE_GIEE-HOUBLON_2020-2023. Google Docs [consulté le 09 avril 2021].
- Mouchet C., Boudier E.** 1997. Diagnostic de durabilité d'exploitations bovines alternatives dans l'Ouest de la France: contribution méthodologique et étude de cas. *3rd ENOF workshop "Resource Use in Organic Farming"*, 14p.
- Mulle A., Villajos C., Moinet K., Chiffolleau Y.** 2020. Grandes cultures : développer son activité en filières de proximité - Guide de bonnes pratiques pour initier ou s'intégrer dans des filières locales - 24p
- Raspide G.** 2019. Étude de faisabilité technico-économique de l'exploitation de serres photovoltaïques par la culture de houblon biologique. Toulouse : INP Purpan. 162p.
- Réseau CIVAM** 2018. Diagnostic de Durabilité: Guide de l'utilisateur.12p.
- Réseau CIVAM R.** 2020. Animer une session collective sur les résultats technico-économiques. 19p.

- Rose T.** 2020. Evolution des surfaces de houblon en France et dans le Bas-Rhin de 2000 à 2019. *Agreste essentiel*, (8) : 5p.
- Schaller N.** 2013. L'agroécologie : ses principes fondateurs. *Centre d'études et de prospective*, (59) : 4p.
- Solagro** 2021. Solagro : Dialecte. Solagro. [consulté le 18 août 2021]. <https://solagro.org/travaux-et-productions/outils/dialecte>
- Solagro b.** 2021. OSez l'AgroÉcologie : Plateforme d'échanges pour la mise en pratique de l'agroécologie. OSAE. [consulté le 19 août 2021]. <https://osez-agroecologie.org/table-osaeprefixedbgroupepages-doesn-t-exist>
- Terre Nourricière** 2021. Réseau CIVAM. CIVAM. [consulté le 30 mars 2021]. <https://www.civam.org/>
- Transae** 2020. Transition agroécologique : une transformation du travail ... à accompagner. CIVAM. [consulté le 24 septembre 2021]. <https://www.civam.org/experimenter-sur-les-fermes/transae/>
- Union nationale des CPIE, Giraud B., Serin L.** 2017. L'agroécologie en pratique, quelles nouvelles des territoires? *Rencontre Agriculture & Environnement 2016*, [consulté le 06 avril 2021] url: https://www.reseaurural.fr/sites/default/files/documents/fichiers/2018-07/2017_rrf_plaquette_projet_alterite.pdf
- VAL-I-PAC** 2002. Panorama des poids standard des emballages industriels. 20p.
- Zahm F., Alonso Ugaglia A., Boureau H., Del'homme B., Barbier J.M., Gasselin P., Gafsi M., Guichard L., Loyce C., Manneville V., Menet A., Redlingshofer B.** 2015. Agriculture et exploitation agricole durables : état de l'art et proposition de définitions revisitées à l'aune des valeurs, des propriétés et des frontières de la durabilité en agriculture. doi: 10.15454/1.462267509242779E12. [consulté le 16 août 2021] url: <http://www6.inra.fr/ciag/content/download/5717/43271/file/Vol46-9-Zahm.pdf>.
- Zahm F., Rodrigues I.** 2021. Méthode IDEA – Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles. [consulté le 09 septembre 2021] <http://methode-idea.org/>

Annexes

Annexe 1: Carte des houblonniers en Occitanie.....	67
Annexe 2: Guide d'utilisateur du Diagnostic de Durabilité 2018.....	68
Annexe 3: Guide d'entretien remanié.....	78
Annexe 4: Exemple de carte d'identité pour le trombinoscope des complémentarités.....	83
Annexe 5: Plan d'Action du GIEE « Houblon d'Occitanie » établi en 2019.....	84

Annexe 1: Carte des houblonniers en Occitanie (D'après Mortier 2021).



Annexe 2: Guide d'utilisateur du Diagnostic de Durabilité 2018 (Réseau CIVAM, 2018).

DIAGNOSTIC DE DURABILITE RESEAU CIVAM

Guide de l'utilisateur 2018

Anciennement Diagnostic de Durabilité du RAD

Si vous êtes amenés à utiliser cet outil, merci d'indiquer votre source.

Réseau CIVAM - Inpact Bretagne – 17 rue du Bas
VillageCS 37725 - 35577 CESSON-SEVIGNE Cédex
Tél : +33 (0)2.99.77.39.25

Courriel : contact@agriculture-durable.org site web : www.agriculture-durable.org

Ce guide d'utilisateur est accompagné d'un tableur qui permet :

- le calcul d'une partie des indicateurs du diagnostic pour aller plus vite dans la saisie et conserver les données pour une utilisation ultérieure,
- d'imprimer la sortie visuelle sous forme de radars économique, social et environnemental.

Les deux outils sont téléchargeable sur : www.agriculture-durable.org

1/ Pourquoi un diagnostic de durabilité

1.1 - Les origines du diagnostic de durabilité

Réseau CIVAM, né de la fusion en 2016 du Réseau Agriculture Durable (RAD), de la FNCIVAM et de l'AFIP, accompagne des agriculteurs dans leur démarche d'évolution vers des systèmes de production plus autonomes et économes en intrants (engrais, pesticides, aliments, énergie, capitaux...), plus respectueux des ressources naturelles et des hommes. Réseau CIVAM travaille également sur les thématiques de l'installation/transmission, du développement des territoires, des circuits de commercialisation et de l'accueil à la ferme.

Aujourd'hui, ce sont plus de 11 000 agriculteurs qui sont en marche vers une **agriculture durable**, au sein de 250 groupes locaux. Réseau CIVAM est le trait d'union entre ces **groupes d'agriculteurs** pour coordonner des projets fédérateurs, des études et chantiers menés en commun.

En 2000, des animateurs et des agriculteurs des groupes du RAD ont élaboré des indicateurs d'évaluation de la durabilité. Après des tests de terrain et une validation par les agriculteurs, le diagnostic de durabilité du RAD a vu le jour. Il a été révisé en 2010, en 2016 avec la création de nouveaux indicateurs et finalement en 2018 avec la prise en compte du stockage de carbone et une mise à jour de certains chiffres.

Ce diagnostic emprunte des concepts à trois méthodes existantes que sont les travaux d'IDEA, de SOLAGRO et de la FADEAR. Les seuils des indicateurs ont été définis en se basant sur la réalité des pratiques des agriculteurs du réseau et sur des projections politiques à atteindre pour certains indicateurs (transmissibilité, sensibilité aux aides).

Les barèmes n'ont pas le même sens, ni la même réalité en fonction des types de production. N'hésitez donc pas à faire appel à votre esprit critique pour analyser les résultats et revisiter en groupe les barèmes, en les resituant aussi dans votre contexte socio-économique.

1.2 - Les objectifs du diagnostic de durabilité

Durable, oui, mais concrètement ça veut dire quoi ? Un diagnostic n'est pas autre chose qu'un outil qui tente d'estimer voire de mesurer la durabilité d'une exploitation à un moment donné, de se donner un point de vue sur son évolution dans le temps. Celui du RAD permet de...

- ↳ Disposer d'un outil **visuel** et **rapide à réaliser**, mais le plus **complet** possible, quel que soit son type de production.
- ↳ Prendre du **recul** et susciter des **échanges** sur une **approche globale** de sa ferme sur son territoire
- ↳ **Capitaliser** les résultats des exploitations dans une démarche vers l'agriculture durable.
- ↳ **Crédibiliser** les systèmes en agriculture durable pour pouvoir mieux **communiquer** sur les tenants et les aboutissants de l'agriculture durable.
- ↳ S'approprier les indicateurs et se fixer des **objectifs à atteindre** à plus ou moins long terme pour améliorer la durabilité de l'exploitation.
- ↳ Avoir un **outil de suivi** de l'évolution de la durabilité par l'utilisation régulière de cet outil.

2 – Mode de calcul des critères

Vous trouverez l'ensemble des sources de données dans votre comptabilité : bilan, compte de résultats, plan d'amortissement des emprunts, grand livre, carte PAC. Nous vous proposons de préparer avec ces documents avant d'aller enquêter sur la ferme.

Le tableur support du diagnostic vous permet de calculer plus facilement les indicateurs **empreinte foncière**, **Bilan azoté**, **IFT (Indice de Fréquence des Traitements)**, **Dépendance énergétique** et **Contribution au réchauffement climatique**.

Les onglets **Economie**, **Social**, **Environnement** vous permette d'avoir une vision en radar des résultats.

A – La durabilité économique

◆ 1er critère : Efficacité économique

Indicateur	Barème	Points	
Valeur ajoutée / Produit de l'activité	< 20%	0	Traduit l'efficacité économique du système de production et son autonomie par rapport aux fournisseurs.
	20 à 30%	1	
	30 à 40%	2	
	40 à 50%	3	
	50 à 60%	4	
	> 60%	5	

☞ *Produit de l'activité* : production vendue et autoconsommée par le foyer + variations de stocks (=> hors cessions !)

☞ *Valeur ajoutée* = *Produit de l'activité* – *Charges liées à la production*. (=> **Valeur Ajoutée HORS AIDES**)

Charges liées à la production : charges des cultures de ventes, des cultures fourragères, des aliments, des frais d'élevage, charges de mécanisation, d'entretien bâtiments, d'entretien foncier (hors fermage), autres charges de structures (hors : amortissements, charges de main d'œuvre, fermages, impôts & taxes)

◆ 2nd critère : Autonomie économique

Indicateur	Barème	Points	
Marge Brute Globale / Produit de l'activité	< 55%	0	Traduit la dépendance vis à vis des achats extérieurs (achat ou non de concentrés, autoconsommation ...).
	55 à 60%	1	
	60 à 65%	2	
	65 à 70%	3	
	70 à 75%	4	
	> 75%	5	

☞ *Marge Brute Globale* = *Produit de l'activité* – *Charges opérationnelles*

[Ensemble des charges opérationnelles de l'exercice comptable : de cultures/aliments/frais divers d'élevage]

Si l'indicateur d'efficacité économique prend en compte une partie des charges structure, l'indicateur d'autonomie économique rapporte le produit d'activité seulement aux charges opérationnelles.

◆ 3ème critère : Autonomie financière

Indicateur	Barème	Points	
(Annuités totales hors foncier) / EBE consolidé	> 65%	0	Donne un aperçu de la stratégie d'investissement par rapport à l'EBE dégagé : quelle part de l'EBE va au remboursement des annuités ?
	55 à 65%	1	
	45 à 55%	2	
	35 à 45%	3	
	25 à 35%	4	
	< 25%	5	

☞ EBE « consolidé » = EBE + rémunération des associés si société. Cela permet de comparer des EBE d'exploitations quelle que soit leur forme juridique.

☞ Annuités totales hors foncier = annuités totales du bilan hors foncier + annuités hors bilan (ex : annuités JA)

◆ 4ème critère : Efficacité du capital

Indicateur	Barème	Points	
Résultat Social / Capital d'exploitation	< 5%	0	Exprime la capacité de l'agriculteur à dégager du résultat pour rémunérer le travail à partir de son capital engagé.
	5 à 10%	1	
	10 à 15%	2	
	15 à 20%	3	
	20 à 25%	4	
	> 25%	5	

☞ Capital d'exploitation = total de l'actif - total du foncier

Le 'Résultat Social' est un nouveau solde intermédiaire de gestion créé par le RAD. Il correspond à un résultat courant dont on n'a pas soustrait les charges de main d'œuvre. Ainsi, le résultat social sert à rémunérer le travail et les charges sociales, exploitant et salarié, ainsi qu'une marge de sécurité.

☞ Résultat Social = Résultat Courant + Charges de main d'œuvre (salaires & charges sociales salariés, charges MSA exploitant. Attention dans les sociétés il y a aussi les rémunérations des associés).

◆ 5ème critère : Rémunération du travail

Indicateur	Barème	Points	
Résultat Social / (Valeur Ajoutée + Aides)	< 30 %	0	L'objectif est de voir la part de la richesse créée (valeur ajoutée) et des aides allouées au travail plutôt qu'à l'outil de production.
	30 à 40 %	1	
	40 à 50 %	2	
	50 à 60 %	3	
	60 à 70 %	4	
	> 70 %	5	

◆ 6ème critère : Vulnérabilité commerciale

La note à indiquer dans le tableur est la **moyenne des deux sous-indicateurs** ci-dessous.

Sous-indicateur 1	Barème	Points	
Taux de spécialisation = Produit brut de la production principale / (Produit activité + Aides)	> à 80%	0	Traduit le degré de spécialisation de l'activité principale de la ferme et donc de sa sensibilité à la conjoncture.
	80 à 75%	1	
	75 à 70%	2	
	70 à 65%	3	
	65 à 60%	4	
	< à 60%	5	

Ex : Produit lait / (Produit d'Activité + Aides)

Sous-indicateur 2	Barème	Points	
Diversification des débouchés = Client le plus important / Produit de l'activité	> à 70%	0	Exprime la dépendance de l'exploitation par rapport à ses débouchés.
	60 à 70%	1	
	50 à 60%	2	
	40 à 50%	3	
	30 à 40%	4	
	< à 30%	5	

◆ 7ème critère : Sensibilité aux aides

Indicateur	Barème	Points	
Aides / Résultat Social	> 100%	0	Mesure la part des aides dans le résultat qui reste pour rémunérer du travail et garder une marge de sécurité. => Traduit la dépendance aux aides. Il est toutefois intéressant de compléter par l'analyse du type d'aides : couplées, DPB, verdissement, MAEC, etc.
	80 à 100%	1	
	60 à 80%	2	
	40 à 60%	3	
	20 à 40%	4	
	< à 20%	5	

B – La durabilité sociale

◆ 1^{er} critère : Vivabilité

La note à indiquer dans le tableur est la **moyenne des deux sous-indicateurs** ci-dessous.

Sous-Indicateur 1	Points	
Qualité de vie (professionnelle et privée)	0	Ce critère subjectif est en auto-évaluation. La notion de qualité de vie n'est pas la même pour tout le monde. Si besoin, précisez des mots clés associés à la qualité de vie afin d'aider l'agriculteur à s'attribuer une note. <i>Par qualité de vie, on peut considérer le nombre et la fréquence des congés, les conditions et le temps de travail, le stress... Si plusieurs actifs, estimer une moyenne.</i>
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	

Sous-Indicateur 2		Points	
Ouverture professionnelle et sociale	Démarche de formation continue (lecture professionnelle, formation, groupe d'échanges)		A chaque question, il est possible d'attribuer 0, 1, 2 ou 3 points en fonction de l'importance pour l'agriculteur
	Disponibilité au travail : capacité à se libérer du temps non prévu		
	Participation à la vie professionnelle agricole (CUMA, OPA, syndicats de promotion, de défense)		
	Possibilité de travailler en entraide		
	Accueil de public sur la ferme		
	Participation à la vie sociale de votre territoire		
Total des points (15 points maximum)			

◆ 2^{ème} critère : Efficacité du travail

Indicateur	Barème	Points	Traduit l'efficacité économique d'une heure de travail de l'agriculteur comparée au SMIC horaire hors vacances : la capacité à dégager du revenu. Faire attention aux comparaisons hâtives, mais ce critère a le mérite de poser la question du temps de travail qui n'est pas toujours prise en compte...
Revenu disponible /actif familial /heures annuelles de travail en % du SMIC horaire net	< 0.4 SMIC horaire	0	
	0.4 à 0.8 SMIC horaire	1	
	0.8 à 1.2 SMIC horaire	2	
	1.2 à 1.6 SMIC horaire	3	
	1.6 à 2 SMIC horaire	4	
> 2 SMIC horaire	5		

☞ Revenu disponible = EBE – annuités – frais financiers courts termes.

RQ : le revenu disponible n'est pas vraiment un revenu et n'est pas disponible (comme un SMIC), c'est un disponible théorique, potentiel, pour prélèvements et autofinancement.

☞ NB : **SMIC net 2018** : 14 250€ / an, pour 1645h travaillées à **8,66 € net**. Chez les salariés ce sont en fait 1820h payées (travaillée et vacances) à 7,83 au 1^{er} Janvier 2018.

◆ 3^{ème} critère : Viabilité socio-économique

Indicateur	Barème	Points	Mesure ce qui reste pour rémunérer tout le travail, exploitant <u>et</u> salarié : rémunérations directes et charges sociales (rémunérations différées), ainsi qu'une marge de sécurité. Il conditionne l'emploi et la pérennité de l'exploitation.
Résultat Social / UTH	< 12 000 €	0	
	12 à 18 000 €	1	
	18 à 24 000 €	2	
	24 à 30 000 €	3	
	30 à 36 000 €	4	
> 36 000 €	5		

◆ 4^{ème} critère : Transmissibilité

Indicateur	Barème	Points	Traduit l'évaluation patrimoniale du montant de la reprise pour un éventuel repreneur. Ce résultat est à nuancer avec : - la pérennité de l'outil de production à transmettre, - l'efficacité économique de la ferme : la capacité à rembourser des emprunts.
Capital d'exploitation (hors foncier) / UTH	> 250 000 €	0	
	190 à 250 000 €	1	
	150 à 190 000 €	2	
	110 à 150 000 €	3	
	70 à 110 000 €	4	
< à 70 000 €	5		

◆ 5^{ème} critère : Ancrage territorial

Indicateurs	Points	Traduit la place des pratiques qui participent aux activités économiques et sociales du territoire.
Transformation		
Vente directe		
Accueil touristique ou social		
Ouverte au territoire : accueil de scolaires, de groupes agricoles, portes ouvertes, événements culturels ...		
Valorisation et entretien du patrimoine bâti		
Total des points		

Faire le total des points pour obtenir la note sur 5 avec si oui = 1 point et si non = 0 point.

◆ 6^{ème} critère : Rémunération dégagée par hectare

Les références RICA sont indiquées en **annexe** en fonction de l'orientation technico-économique de la ferme (OTEX).

Indicateur	Barème	Points	Capacité de la ferme à rémunérer du travail à partir du moyen de production foncier mobilisé : on compare ce qu'un hectare de la ferme dégage comme résultat pour rémunérer du travail, au même indicateur d'une référence nationale de même orientation technico-économique. Cette rémunération peut être utilisée pour créer des emplois.
Résultat Social / ha / référence RICA selon OTEX	< 70% réf. RICA	0	
	70 à 100% réf. RICA	1	
	100 à 130% réf. RICA	2	
	130 à 160% réf. RICA	3	
	160 à 190% réf. RICA	4	
	> 190% réf. RICA	5	

Le Réseau d'information comptable agricole (RICA) du Ministère de l'Agriculture est une enquête annuelle qui recueille des données technico-économiques auprès d'un échantillon représentatif d'exploitations classées par orientation technico-économiques (OTEX).

◆ 7^{ème} critère : Empreinte foncière de l'exploitation

Utiliser l'onglet « calcul empreinte foncière » du **tableur** pour calculer ce critère.

Indicateur	Barème	Points	Traduit l'empreinte foncière de l'exploitation : la surface réellement mobilisée (en intégrant les surfaces nécessaires à la production des aliments et matières premières achetées) par rapport à la SAU.
Surface totale mobilisée / SAU	> 140%	0	
	130 à 140%	1	
	120 à 130%	2	
	110 à 120%	3	
	100 à 110%	4	
	100%	5	

☞ Surface totale mobilisée = SAU + surface extérieure mobilisée pour produire les quantités d'aliments achetées.

C - La durabilité environnementale

◆ 1^{er} critère : Bilan des minéraux ou apparent

Utiliser l'onglet **bilan N** du tableur pour calculer ce critère.

Indicateur	Barème	Points	Traduit l'importance globale des excédents d'azote par un bilan entre les entrées et les sorties, c'est à dire l'efficacité de l'utilisation de l'azote par le système de production. L'excédent est un potentiel polluant, qui sera piégé, lessivé ou volatilisé selon les pratiques et les formes de l'N.
Unités d'azote par ha de SAU	> 100 uN/ha	0	
	80 à 100 uN/ha	1	
	60 à 80 uN/ha	2	
	40 à 60 uN/ha	3	
	20 à 40 uN/ha	4	
	< 20 uN/ha	5	

☞ Bilan des minéraux = entrées (engrais organiques et minéraux, concentrés, achats d'animaux, fixation par légumineuses, fourrages grossiers) - sorties (produits laitiers, viandes ou cultures, fourrages grossiers, engrais organiques). **Il faut ajouter au résultat 10 uN liés aux dépôts atmosphériques.**

☞ NB : les quantités d'azote atmosphérique fixées par les légumineuses peuvent être relativisées au regard des économies d'ammonitrates qu'elles permettent (Quantité N atmosphérique x 1,033 = Tonnes d'ammonitrates économisées).

◆ 2^{ème} critère : Pesticides

Utiliser l'onglet **IFT** du tableur pour calculer ce critère.

La référence prise en compte pour le calcul (en % de la référence) est celle produite en 2011 par le programme ECOPHYTO.

IFT Herbicides

Sous-Indicateur 1	Barème	Points	
IFT exploitation herbicides, en % de la référence	> ou = à 1	0	Traduit un degré de pollution induit par la quantité d'herbicides épandus sur la ferme
	0,75 à 1	1	
	0,5 à 0,75	2	
	0,25 à 0,5	3	
	0 à 0,25	4	
	0	5	

IFT Pesticides hors herbicides

Sous-Indicateur 2	Barème	Points	
IFT exploitation hors herbicides, en % de la référence	> ou = à 1	0	Traduit un degré de pollution induit par la quantité de pesticides hors herbicides épandus sur la ferme
	0,75 à 1	1	
	0,5 à 0,75	2	
	0,25 à 0,5	3	
	0 à 0,25	4	
	0	5	

L'Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT) permet d'évaluer la « pression phytosanitaire » exercée sur chaque parcelle au travers des traitements au champs et de semences. L'IFT est exprimé en « *nombre de doses homologuées par hectare* » appliquées sur la parcelle pendant une campagne culturale. Il est ici calculé à l'échelle de l'exploitation.

- $IFT_{\text{Exploitation}} = \text{Somme} [(Dose \text{ appliquée} / dose \text{ homologuée pour cet usage}) \times nb \text{ ha en culture donnée hors Prairie Naturelle (PN)}] / \text{Surface Assolée}$.
- $IFT_{\text{Exploitation \% réf}} = (IFT_{\text{Exploitation}} * 100) / IFT_{\text{référence}}$

- La comparaison à une référence régionale permet de prendre en compte les spécificités de la région dans laquelle se situe l'exploitation. S'il y a présence de prairies dans l'assolement, la comparaison se fait à la référence Polyculture Elevage (PE). Les références sont présentes en annexe. En 2018, la référence disponible issue du travail des groupes Ecophyto date de 2011, date à laquelle le calcul de l'IFT n'incluait pas le traitement de semences. Celui-ci est donc inclus dans l'IFT calculé mais n'est pas comptabilisé pour calculer l'indicateur IFT_{exploitation}/IFT_{référence}.

- Un traitement avec 2 types de produits mélangés compte pour 2 traitements.
- Si traitements localisés sur le rang, diviser par 2 la surface traitée.
- Un type de produit = insecticide, fongicide, régulateur de croissance, herbicide.

Les doses homologuées sont consultable sur les bidons ou sur : https://ephy.anses.fr/recherche_avancee/ppp

Le Ministère de l'Agriculture met à disposition un outil de calcul de l'IFT en ligne : <http://www.calcullette-ift.fr/>



◆ 3^{ème} critère : Biodiversité

	Points	A chaque question, mettre 0 pour non et 1 pour oui
Présence de bandes interculturelles en grandes cultures. L'objectif est d'évaluer la mise en place volontaire d'infrastructures préservant la biodiversité.		
Présence de cultures de plantes mellifères non traitées (culture principale ou couvert)		
Destruction mécanique des couverts		
Création et entretien de haies sans désherbants chimiques		
Utilisation pour les haies d'essences locales ou rares ou en voie de disparition		
Pas de culture d'OGM ni d'achat d'aliments OGM		
Préservation et entretien des zones humides		
Présence de races animales locales menacées		
Présence d'espèces végétales anciennes dans l'assolement		
Fauche tardive des jachères et/ou des bandes interculturelles L'objectif est d'évaluer la prise en compte volontaire de la biodiversité sans ses pratiques.		
Signature d'une mesure agro-environnementale ou territoire à enjeu environnemental par exemple : Natura 2000, zone de captage. Le label AB n'est pas territorialisé et n'est pas pris en compte ici.		
Pas d'ensemble de cultures annuelles supérieur à 6 ha		
Total des points (10 points maximum)		
Total sur 5		

4^{ème} critère : Linéaire de haies

Indicateur	Barème de notation	Points	Traduit la place occupée par les haies sur la ferme ou maillage bocager.
Linéaire de haies en mètres par ha de SAU	< 20 m	0	
	20 à 40 m	1	
	40 à 60 m	2	
	60 à 80 m	3	
	80 à 100 m	4	
	> 100 m	5	

Dans le calcul du linéaire, intégrer les haies en limites de propriété, mais diviser leur longueur par deux. Pour les bosquets calculer le périmètre.

◆ 5^{ème} critère : Gestion des sols

La note à indiquer dans le tableur est la **moyenne des deux sous-indicateurs** ci-dessous.

Sous-Indicateur 1	Barème	Points	
% de surface en sol nu / SAU	> 10 %	0	Traduit l'importance du lessivage et de l'érosion Enlever un point si labour supérieur à 15 cm de profondeur sauf pour les terres argileuses supérieures à 35% d'argile.
	7,5 à 10 %	1	
	5 à 7,5 %	2	
	2,5 à 5 %	3	
	0 à 2,5%	4	
	0 %	5	

Prendre les surfaces de sols nus pendant la période hivernale sachant que les cannes de maïs grain sont à considérer.

Sous-Indicateur 2	Barème	Points	
% de la même culture annuelle dans la surface assolée	> 30 %	0	Ce critère permet de mieux appréhender la gestion culturale de l'exploitation. Rajouter un point s'il y a des cultures de légumineuses pures ou en association > à 15% de la surface de cultures annuelles. Si le système est en tout herbe, mettre 5 points.
	25 à 30 %	1	
	20 à 25 %	2	
	15 à 20 %	3	
	10 à 15%	4	
	< 10 %	5	

Surface assolée = SAU - prairies naturelles



6^{ème} critère : Dépendance énergétique

Utiliser l'onglet **Energie et GES** du tableur pour calculer ce critère.

Ce critère permet d'évaluer les consommations d'énergie fossile **directe** (fioul, gaz, électricité) et une partie des consommations d'énergie **indirecte** (alimentation, plastiques, engrais). Ce calcul simplifié permet d'approcher en moyenne 83% des énergies totales de l'exploitation (source Planète 2010). Pour avoir une étude énergétique complète il convient néanmoins de réaliser un bilan énergétique avec une approche dédiée (cf. *Dia'Terre®*).

Indicateur	Barème de notation	Points	
Total EQF / ha SAU	> 600 EQF	0	Traduit la dépendance de la ferme par rapport aux énergies fossiles.
	500 à 600 EQF	1	
	400 à 500 EQF	2	
	300 à 400 EQF	3	
	200 à 300 EQF	4	
	< 200 EQF	5	

☞ NB : Si vous ne pouvez pas reconstituer les quantités de carburant utilisées par les travaux tiers (CUMA, ETA), vous pouvez les approcher à l'aide de l'**annexe** : grille de consommation moyenne des travaux culturaux.



7^{ème} critère : Contribution nette au réchauffement climatique

Onglet **Énergie et GES** du tableur pour calculer ce critère.

Ce calcul des émissions brutes de gaz à effet de ne prend pas en compte : les émissions des sols agricoles, les émissions liées à la gestion des déjections animales, les émissions liées aux fabrications du matériel et des bâtiments.

Indicateur	Barème de notation	Points	
Total TeqCO2 /ha SAU	> 5,5 TeqCO2/ha	0	Traduit la contribution de l'exploitation au réchauffement climatique par l'émission de gaz à effet de serre (CO2, CH4) et le stockage liée aux surfaces pérennes (prairies, verger, haies).
	4,5 à 5,5 TeqCO2/ha	1	
	3,5 à 4,5 TeqCO2/ha	2	
	2,5 à 3,5 TeqCO2/ha	3	
	1,5 à 2,5 TeqCO2/ha	4	
	< 1.5 TeqCO2/ha	5	

Annexe 3: Guide d'entretien remanié (source personnelle).

Entretien du	avec	Durée :
--------------	------	---------

Année d'installation + installation cadre familial (oui/non)		
Statut Juridique (SCEA, SARL, EARL, GAEC, ...) et changement depuis l'installation ?		
Présentation du parcours : Grandes étapes : - Es-tu issu du milieu agricole ? - Quelles formations agricoles as-tu suivies ? - Concernant le houblon : pourquoi le houblon ? Comment as-tu eu envie de cultiver du houblon ? Quelle fut ta principale motivation ?		
Exerce-tu une activité brassicole ? Depuis quand ? Sous la même société ?		
Les objectifs de manière générale pour ton exploitation, et personnellement ?		

Nb d'ateliers sur la ferme (type de productions différentes);

Types d'ateliers :

Nb et type d'animaux :

Achat d'animaux en 2020 :

Alimentation : type et quantités ?

1

SAU Totale :	Type sol :	N° parcelle	Noter le rendement, la destination (vente /autoconso) et % de légumineuses
Surface fourragère (parcours, prairies permanentes, temporaires, cultures fourragères annuelles)			
Surface en culture : Maraichage, céréales, PPAM (annuelle et vivace)			
Arboriculture : type d'arbre, rdmt destination, etc.			
Viticulture : surface, rendement			



Houblon :

N° Parcelle	Surface (ha ou m2)	Type de sol	Année de plantation	Période / mois (Printemps/automne)	Type de plants (Rhizomes__)	Travail du sol	Rendements Estimés	Certifié Bio ? Quand ?

Variétés	Nombres de plants	Espacements	Pourquoi ?	Les plus adaptées

ITK Houblon : Quelles sont tes pratiques culturales ?

Travaux d'hivers : -> Préparation du sol		
---	--	--

2

-> Fertilisation		
-> Gestion inter-rang		
ITK : méthode et avantages/inconvénients		
- Taille (oui/non) - Buttage / Débuttage (oui/non pourquoi) - Technique de mise au fil ?		
Suivi des besoins du houblon : - indicateurs pour l'apport d'eau/ fertilisation ? - Irrigation ? (<u>type</u> , apport et période)		
Gestion du cordeau ? -> Enherbement ? -> Couverture du sol ?(composition et application) -> Défoliation ? (si intervention animaux (voir rémunération/ social)		
Maladies / ravageurs rencontrés ? Actions de prévention ? Actions de traitement ? - Auxiliaires : haie/ arbres / IAE ?		
As-tu testé d'autres pratiques qui ont ou pas fonctionnées ?		
Récolte : -Manuelle ou mécanisée ? (Quelle surface pour mécanisée ?)		
Tri : manuel ou mécanisé ? (idem) - Coût de la trieuse ? (Neuf ou occasion) - Consommation énergétique ? - Temps accordé au tri / rendement ?		
Séchage : Acheté, auto-construit ? Pourquoi ?		

3

- Temps et température de séchage ? Rendement ? - Coût ? - Consommation énergétique ?		
Conservation : - Format de vente ? - Pelletiseuse ? Chambre froide ? Ensacheuse ? Presse ? - Consommation énergétique ?		
Globalement, combien de temps consacres-tu au houblon ? /semaine environ ?		

Traitements sur les autres cultures :

Culture	Produits	SAU traitée (ha)	Dose d'apport (l/ha ou g/ha)	Dose homologuée	Herbicide ou non	Biocontrôle (oui/non)

Gestion de l'eau globalement :

Quantité d'eau utilisée par an ?	
Outil de gestion ?	
Surface irriguée ?	
Origine de l'eau	

	Oui / Non	Observation
Culture de plantes mellifères non traitées ? (fleurs : arbre / arbuste, sauvage, PA...)		
Destruction mécanique des couverts (non chimique)		
Haies ? Utilisation d'essences locales/rares ?		
Pas d'OGM (aliment)		

4

Environnement :

Surfaces en agroforesterie (ha)	
Surface assolée (ha) SAU hors PP, arbo, viti et pérennes	
Surfaces de sol nu en hivers (ha) (3/4 mois)	
Labour supérieur à 15 cm ?	
Surface de la même culture annuelle (ha)	
Légumineuses pures ou en association (ha)	
Linéaire de haies en m linéaire + bosquet (prendre le périmètre)	

Préservation et entretien des zones humides ?		
Races animales/ espèces végétales anciennes ?		
Au moins une espèce cultivée avec + de 5 variétés ?		
Plus de 12 espèces cultivées ?		
Fauche tardive		
MAEC / mesures de protection de l'env/territoire ?		
Pas d'ensemble de cultures annuelles supérieur à 6 ha ?		

Bilan Azoté :

Entrée d'azote via légumineuses /engrais verts :

Engrais verts	Rendement (TMS/ha)	Surface de culture
Trèfle blanc, mélilot, luzerne		
Trèfle violet, fenugrec, pois, minette		
Lentilles, féverolles, vesces, gesses		
Autres :		

Entrée d'azote via amendements/engrais : Vérifier pas d'achat de fertilisants, et de semences ? (Tout en autoconsommation ?)

Apports engrais et amendements	Quantité achetée	Quantité utilisée en 2020	Culture	Unité	N	P	K

5

Entrée via l'achat d'animaux :

Catégorie et nombre + Quantité d'aliments consommée :

Gestion des effluents / déchets :

Type	Quantité	Composition / conception	Sortie d'exploitation
Fumier			
Lisier			
Compost			
Autre :			

Sorties d'azote via la production :

Espèce végétale / animale	Produit et format de vente	Quantité vendue (Viande (kg/animal + nb), œufs (nb), lait (L+TP(g/L)), végétaux (kg ou tonnes))

Consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre :

Nature de l'intrant	Quantité utilisée (Kg) annuellement
Ffuel, CUMA, ETA, essence (L)	
Electricité (KWh)	
Gaz (kg)	
Baches et enrubannage (Kg)	

Stockage de carbone (via les plantations)	Surface (ha)
Prairies de plus de 30 ans	
Prairies de moins de 30 ans (hors semées à l'année)	
Cultures intermédiaires/ intercalaires/ engrais verts	
Agroforesterie	
Haies mixtes	
Vergers >1250 pieds/ha	
Vigne > 5000cep/ha	

Social :

Temps de travail :

L'unité de travail humain (UTH) est prise comme unité de mesure : 1 associé correspond à 1uth, un salarié à temps plein correspond à 1 UTH.

Période				
Nombre UTH				
Heures par semaine				
Heures de commercialisation				
Heures de production				
Heures d'administratif				
Heures autres				
Nb de semaines de congés				
Remarques : que considères-tu comme du travail ?				



7

QUALITE DE VIE : auto-évaluation (de 0 à 5) =>

La qualité de vie : 5= très bonne (bien-être global) ou 0; mauvaise (inconfort constant) : elle peut être évaluée en fonction du nombre/fréquence des congés, les conditions et le temps de travail, le stress vécu, la capacité à subvenir à ses besoins, bien être psychologique, social et physique.

Exemple pour permettre l'auto-évaluation:

- > Satisfaction par rapport à la charge de travail ? Evaluation de la charge de travail ?
- > Pénibilité morale, technique et physique (de l'activité professionnelle)?
- > Satisfaction revenu/temps de travail ?

OUVERTURE PROFESSIONNELLE ET SOCIALE : Sur une échelle de 0 à 3 en fonction de l'importance que cette action a pour vous,

avec 0 = aucune importance et 3 = une importance prioritaire :

	Notes	Remarques
Démarche de formation continue : formation, groupe d'échanges... :		
Disponibilité au travail : capacité à se dégager du temps non prévu (pour réparer outil, pour aller en formation...):		
Participation à la vie professionnelle agricole : insertion, pour former d'autres personnes, échanges ...		
Possibilité de travail en entraide :		
Accueil du public sur la ferme :		
Participation à la vie sociale du territoire : Marchés, foires, lien avec les consommateurs, travail avec des transformateurs locaux ?		

Comment perçois-tu le partage de connaissances et d'expériences sur l'agroécologie avec d'autres houblonniers ou porteurs de projet ? (c'est important, c'est secondaire, pourquoi ?)

Comment envisagerais-tu transmettre ton expérience et les informations sur tes pratiques en agroécologie à tous les houblonniers ?

Si tu avais un format à disposition, trouverais-tu intéressant de l'utiliser pour transmettre des infos sur une pratique au reste du groupe et PP ?

8

Commercialisation : - Dons, Black, troc ?

Quels sont vos circuits de vente ? Combien de points de vente ?	
Production principale ? CA sur la production principale ?	
Diversification des débouchés Client principal ?	
Houblon : Format de ventes (entiers / pellets/ bières)	
Capacité à fixer son prix de vente : autoévaluation sur 5 Comment fixe-t-on son prix ? A l'aise avec ses prix de vente ?	
Contractualisation ? Et si oui, de combien de temps ?	

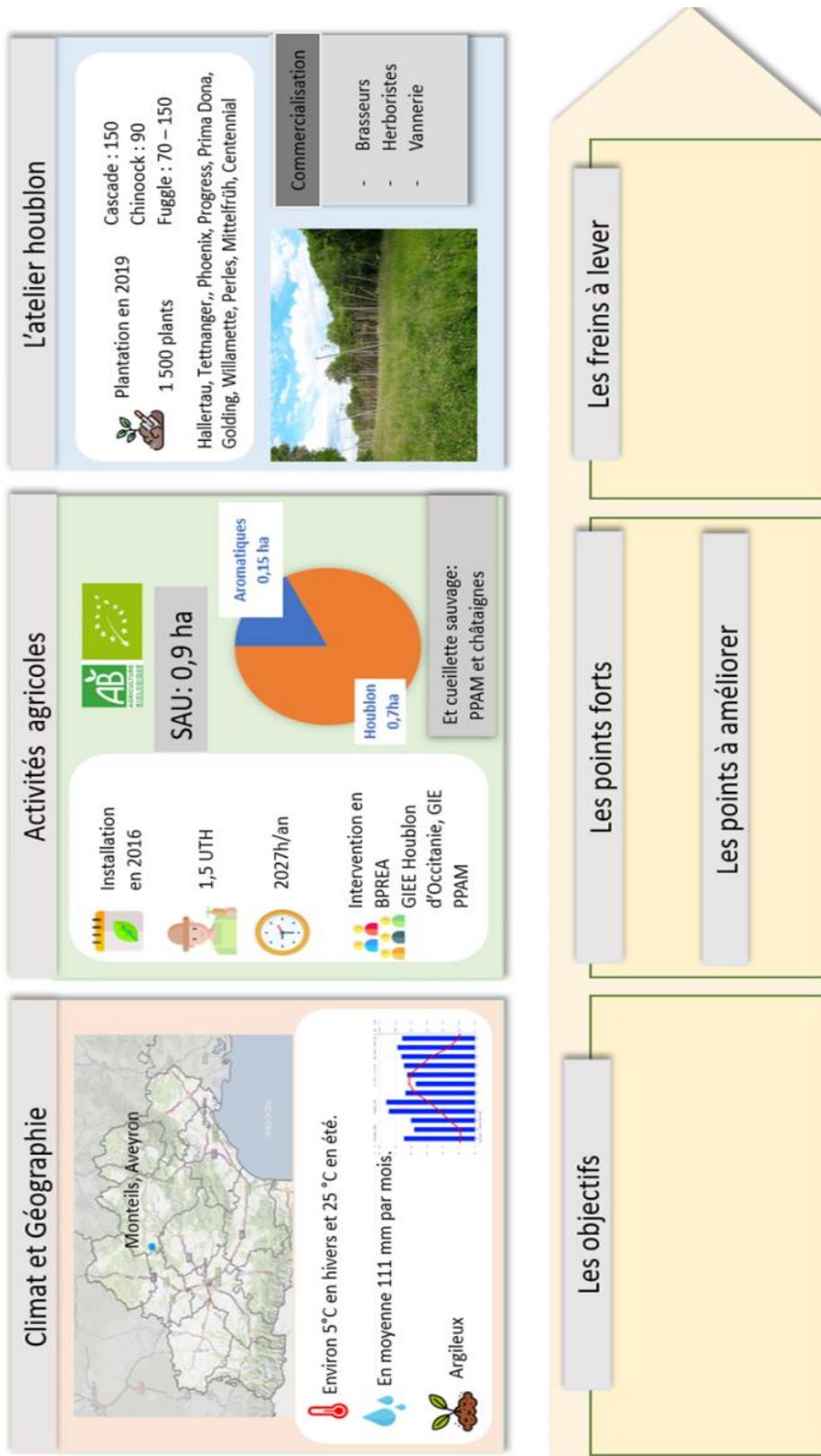
Ancrage territorial :

	Oui / Non	Remarques
Transformation des produits sur la ferme		
Pratique de la vente directe		
Accueil touristique ou social		
Ouverture au territoire : accueil scolaires, groupes, portes ouvertes ?		
Valorisation et entretien du patrimoine bâti/ paysage ?		

Questions Complémentaires :

Annexe 4: Exemple de carte d'identité pour le trombinoscope des complémentarités (source personnelle).

CARTE D'IDENTITE : A1



GIEE « HOUBLON D'OCCITANIE »

Développement de la production de houblon

et structuration d'une filière émergente en région Occitanie

PRESENTATION DU PROJET

Septembre 2020 – Août 2023



RESUME DU PROJET

L'augmentation du nombre de brasseries artisanales, et leur besoin d'approvisionnement en matières premières locales (malt d'orge et houblon), incite de plus en plus d'agriculteur.trice.s à se lancer dans une culture historiquement peu développée en Occitanie : celle du houblon. De fait, les producteur.trice.s sont aujourd'hui confronté.e.s à plusieurs difficultés en région : manque de lieux d'échanges, accès difficile à des références et à la formation, coût des investissements, absence de solutions liées à une filière locale non structurée... Ces problématiques sont d'autant plus importantes lorsqu'il s'agit de houblon cultivé selon le mode de production biologique et sur petite surface. Afin de concevoir et améliorer leurs systèmes de production, mais aussi de contribuer au développement de la culture du houblon en Occitanie, le collectif souhaite donc pouvoir s'organiser et partager leurs expériences tout en mobilisant un réseau d'acteurs régional et interrégional. Ils/elles souhaitent ainsi acquérir des connaissances techniques spécifiques pour la production et la transformation du houblon, mettre en place des pratiques agroécologiques adaptées, réfléchir aux solutions de mutualisation/d'autonomie et de relocalisation de certaines étapes de la filière en région. Leur projet s'inscrit dans une approche systémique, incluant plusieurs leviers depuis la conception/consolidation de leurs systèmes jusqu'à la structuration d'une filière émergente en Occitanie.

OBJECTIFS POURSUIVIS

Des agriculteur.trice.s, mais également des porteurs de projet et des artisans brasseurs cultivant du houblon, ont souhaité porter un projet collectif afin de :

- Favoriser la fédération des producteur.trice.s de houblon en région, faciliter l'entraide et les échanges de pratiques, d'expériences et de résultats entre pairs, mais également avec d'autres acteurs de la filière (professionnels/experts, associations de producteur.trice.s des autres régions françaises, etc.).
- Concevoir et consolider leurs systèmes grâce à l'acquisition de connaissances et de compétences propres à la culture du houblon selon le mode de production biologique : amélioration des pratiques agronomiques et culturales tout en adaptant l'itinéraire technique à la mise en place/au développement de pratiques agroécologiques adaptées.
- Diminuer les coûts liés au matériel/outils spécifiques à la culture et à la transformation du houblon : recherche de solutions en matière de mutualisation, d'auto-construction ou encore d'adaptation du matériel agricole.
- Participer à la structuration d'une filière en émergence : développement de l'offre de formation en lien avec les établissements d'enseignement agricole, soutien à l'expérimentation agronomique (essais variétaux et suivi des techniques/pratiques agroécologiques appliquées à la culture du houblon), partenariat avec un laboratoire d'analyses, relations avec les artisans brasseurs afin d'assurer les débouchés et la commercialisation des produits en local, diffusion des enjeux liés au développement de la culture de houblon en région...
- Permettre le transfert de leurs expériences et résultats à d'autres territoires

DESCRIPTION DES ACTIONS PREVUES DANS LE PROJET

N°	Intitulé de l'action	Détails
1-	FEDERATION DES PRODUCTEURS DE HOUBLON ET ANIMATION DES PARTENARIATS	
1-1.	Structuration du collectif	<p>Il conviendra ici de poursuivre l'identification et la mise en réseau des producteurs de houblon en région, se fédérer pour faciliter les échanges avec les autres acteurs de la filière, favoriser la co-construction du projet et trouver ainsi des réponses aux attentes à la fois individuelles et collectives des membres du GIEE.</p> <p>Nous pourrions ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - continuer à élargir le collectif en veillant à identifier, sur les différents territoires de la région, les personnes intéressées par la production de houblon (veille des membres du collectif sur leurs territoires, relay d'informations auprès des organismes professionnels agricoles, etc.), - s'appuyer, au sein du collectif, sur des « référents » qui garantiront le lien entre ses membres et les partenaires du projet (et les autres acteurs mobilisés) et complètera la communication assurée par l'animatrice de la FR CIVAM Occitanie ; - mobiliser les outils collaboratifs mis en place (liste de diffusion, espace de stockage de données partagé en ligne) et réfléchir éventuellement à d'autres outils facilitant les échanges du collectif (forum, etc.) ; - accompagner les producteurs dans la structuration juridique de leur organisation (création d'une association ou d'une coopérative) afin de répondre dans un premier temps à leurs objectifs de mutualisation (cf. action N°3).
1-2.	Mobilisation des partenaires et d'un réseau d'échanges interrégional	<p>Afin de conduire des actions concertées pour le développement de la production de houblon en région, nous continuerons à mobiliser l'ensemble des partenaires identifiés lors de phase d'émergence du projet. Le but sera dans un premier temps de définir plus précisément les modalités de ces partenariats et, en fonction, de les formaliser (cf. action N°4). Il conviendra par exemple d'interroger les membres de Houblons de France (et notamment les représentants de leurs « groupes d'actions ») pour la recherche de solutions en région, de préciser les pistes de collaboration possibles avec les représentants des artisans brasseurs (SNBI et autres associations locales), de formaliser le partenariat FR CIVAM Occitanie (pour le GIEE)/CFPPA des Pays d'Aude/Biocivam de l'Aude, etc. Enfin, il s'agira d'identifier d'autres partenariats possibles : AGPH, autres associations de brasseurs, établissements d'enseignement agricole, organisations professionnelles agricoles, etc.</p> <p>La culture du houblon étant peu développée en région Occitanie, cette action revêt également une dimension interrégionale. Un travail de benchmarking réalisé en 2019, la tenue d'une journée d'échanges entre acteurs de la filière brassicole en Occitanie le 22 novembre 2019 à Narbonne et les différents moments de rencontres avec les agriculteurs et porteurs de projet pendant la phase d'émergence du GIEE, ont permis d'identifier tout un réseau d'acteurs associatifs, professionnels et « d'experts » portant des initiatives sur d'autres territoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Association Générale des Producteurs de Houblon (AGPH), - L'entreprise HOPEN - Terre de Houblon en Nouvelle-Aquitaine, - L'Association La Bière de Provence en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et son partenaire AgriBio 04, - L'Association « Houblon de l'Ouest », et le GIEE du même nom (accompagné par la Chambre Régionale des Pays de la Loire), - L'Association des Planteurs de Houblon d'Auvergne Rhône-Alpes (APHARA) et sa structure d'accompagnement l'ADABio, - L'Association « Houblons de Normandie », - Le Lycée agricole d'Obenai et son directeur d'exploitation Freddy Merklng, - Jordi Sanchez Puig (Lupulina), houblonnier en Catalogne. <p>Il s'agira donc de poursuivre ou d'initier les échanges avec ces acteurs, d'être en veille sur les actions menées dans le cadre de leurs projets, de participer aux éventuels événements organisés par ces derniers et de prendre connaissance des résultats issus de leurs expériences afin de capitaliser la production de données qui pourraient être mises à disposition du collectif en région.</p>
2-	ECHANGES TECHNIQUES AUTOUR DE LA CULTURE DU HOUBLON	
2-1.	Accès aux données et références technico-économiques sur la culture du houblon	<p>Au regard du manque d'informations concernant la culture du houblon en France, un travail de capitalisation et de mise à disposition doit permettre aux producteurs d'accéder plus facilement à une documentation/des ressources bibliographiques. Pour ce faire, un espace de stockage de données partagé a été ouvert et continuera à être alimenté tout au long du projet. Ce travail viendra compléter les outils disponibles au national : base de données/bibliothèque de Houblons de France ou de l'AGPH (accessibles seulement à leurs adhérents) et groupe Facebook « Houblonniers de France ».</p> <p>Partant de ce constat, nous estimons que la dynamique collective présente en région Occitanie devra également permettre la production de références sur la culture de houblon biologique en France. Pour y répondre, il sera possible de croiser dans un premier temps les expériences de chaque agriculteur avec les résultats de l'évaluation de la durabilité de leurs exploitations (grâce à la réalisation de diagnostics de durabilité, outil de Réseau CIVAM). Enfin, l'expérimentation agronomique portée par le Biocivam de l'Aude (cf. action 4-2.) devra également permettre de répondre à cet enjeu (production de données et de références sur les essais variétaux et sur les techniques/pratiques agroécologiques qui feront l'objet d'un suivi).</p>

2-2.	Partage de connaissances et d'expériences entre pairs par l'organisation de temps d'échanges techniques	<p>Le besoin des membres du collectif en termes d'échanges de pratiques est particulièrement important. Il est possible d'y répondre par la mise en place de journées (voire de voyages) d'échanges techniques. Ces temps de rencontre pourront être « thématisés » et devront permettre aux producteur.trice.s de houblon de mieux appréhender les particularités agronomiques de la plante, de maîtriser les différentes étapes culturales et de transformation du houblon, et ainsi d'optimiser leur système de production à la fois d'un point de vue économique (meilleure maîtrise de l'itinéraire technique et du matériel/des outils spécifiques, diminution des intrants - engrais/amendements, produits phytosanitaires, eau, etc.) mais également environnementale (réduction du travail du sol, connaissance des méthodes de lutte biologique et prophylaxie - optimisation des traitements, alternatives au cuivre, diminution de la consommation d'eau - mise en place de systèmes d'irrigation appropriés, performants et économes...). Les échanges concernant les techniques de taille, la pose des fils, la mise au fil, la récolte ou encore le triage devront également bénéficier au bien-être des agriculteur.trice.s.</p> <p>Il s'agira également d'échanger autour de la mise en place de pratiques agroécologiques telles que par exemples la conservation des sols (paillage, couverts végétaux/enherbement, pâturage d'animaux, etc.), la protection biologique intégrée, ou encore l'agroforesterie. Pour tout cela, nous pourrions nous appuyer sur les retours d'expériences des autres associations de producteur.trice.s en France (et en particulier le GIEE « Houblon de l'Ouest »). Par ailleurs, les membres du collectif souhaitent également pouvoir travailler en collaboration avec les acteurs d'autres filières agricoles, et notamment les autres systèmes de cultures pérennes telles que la viticulture, ou encore l'arboriculture afin de bénéficier de leurs connaissances et des résultats de leurs expériences.</p> <p>Un travail d'identification, tout au long du projet, permettra de cibler les exploitations et acteurs pouvant servir de supports à l'organisation de ces journées/voyages d'échanges techniques et d'éventuelles sessions de formations spécifiques.</p> <p>Enfin, il est d'ores et déjà évident que les questions techniques ne trouveront pas totalement réponse au sein du collectif. Dans ce sens, des regards extérieurs seront nécessaires pour venir compléter leurs pistes de travail. Il conviendra alors de mobiliser de l'expertise extérieure, pouvant apporter les réponses aux questionnements en suspens. Aussi, et à partir de l'identification et de l'analyse d'initiatives portées dans d'autres régions, l'animatrice de la FR CIVAM Occitanie sera en mesure de proposer aux membres du collectif, et aux partenaires intéressés, l'intervention d'experts et/ou des voyages d'échanges pour aller à la rencontre de ces autres expériences (bénévoles de l'association Houblons de France, Jordi Sanchez Puig, membres du GIEE « Houblon de l'Ouest », projet d'expérimentation variétale porté par La Bière de Provence en région PACA, projet de relocalisation de la filière en Nouvelle-Aquitaine par HOPEN, etc.).</p>
3- ORGANISATIONS COLLECTIVES POUR DES SYSTEMES PLUS ECONOMES ET AUTONOMES		
3-1.	Mise en place de commandes groupées	<p>Initié en début d'année 2020, l'achat groupé de plants a permis à plusieurs agriculteur.trice.s du collectif d'accéder à des plants de qualité et à une réduction du prix d'achat. Cette première expérience pourra se poursuivre tout au long du projet et s'étendre à d'autres types de fournitures ou d'outils en fonction des besoins des producteur.trice.s et de la mise en place de leurs projets (structures, plantation, intrants – fil coco, semences d'engrais verts, etc.). Par ailleurs, il conviendra de définir les modalités d'organisation de ces commandes.</p>
3-2.	Acquisition collective de matériel	<p>Les premières discussions qui ont pu avoir lieu lors de la phase d'émergence du projet ont permis d'identifier que le matériel et les outils nécessaires aux différentes étapes culturales et une partie de la transformation du houblon (tri, séchage) sont difficilement mutualisables (sauf dans le cas d'une proximité immédiate de plusieurs producteur.trice.s sur un territoire).</p> <p>A ce stade, les réflexions de mutualisation de matériel concernent prioritairement la transformation du houblon en pellets qui implique l'achat d'une machine spécifique (pelletiseuse), son conditionnement (mise sous vide/ensacheuse) puis son stockage (en chambres froides). Il s'agira donc dans un premier temps d'étudier précisément les différentes solutions possibles (choix des machines au regard du dimensionnement des projets portés par les producteur.trice.s de houblon en région et des volumes de production), recherche de financements (publics et privés), choix de l'organisation juridique des producteur.trice.s et constitution (association, CUMA, ...). Pour les aider dans leurs prises de décision, les membres du collectif et l'animatrice pourront bénéficier des retours d'expériences d'autres associations de producteur.trice.s et/ou d'acteurs ayant mené ce type de réflexions et d'investissements dans d'autres régions (ex. : association et GIEE « Houblon de l'Ouest », autres groupes constitués en CUMA en région, etc.).</p> <p>Néanmoins, et en fonction de l'évolution des projets portés par les agriculteur.trice.s sur les territoires de la région (évolution des surfaces de plantation et proximité géographique des fermes), la mutualisation d'autres outils/matériel spécifiques à la culture et à la transformation du houblon, telles que par exemples les récolteuses ou encore les trieuses, pourrait également être possible.</p>
3-3.	Recours à l'auto-construction	<p>La phase d'émergence du GIEE a permis de soulever l'intérêt de certains membres du collectif pour l'auto-construction de matériel spécifique (séchoir, trieuse, etc.) et/ou d'outils liés à la mise en place de pratiques agroécologiques dans leur système de culture (ex. : rouleau faca pour la destruction des engrais verts). Pour ce faire, les membres du collectif souhaiteraient pouvoir bénéficier de l'accompagnement de l'Atelier Paysan, que nous pourrions solliciter dès lors que les besoins des producteur.trice.s auront été clairement identifiés.</p>

4- STRUCTURATION D'UNE FILIERE TERRITORIALE EN EMERGENCE	
4-1.	<p>Développement de l'offre de formation avec les établissements d'enseignement agricole</p> <p>Afin de répondre à la problématique du manque de formation à la culture de houblon en région, certains membres du collectif ont souhaité mobiliser les établissements d'enseignement agricole. Pour ce faire, plusieurs étapes seront nécessaires : renseigner les établissements sur les enjeux économiques et environnementaux du développement de la culture de houblon en région, identifier leur intérêt et, en fonction, réfléchir collectivement à la mise en place de modules de formation courts, sur des thématiques diversifiées et des niveaux adaptés aux besoins des publics ciblés (découverte, sensibilisation, perfectionnement...), voire de formation visant une qualification (attestant des blocs de compétences) à plus long terme.</p> <p>Pour ce faire, nous travaillerons dans un premier temps avec l'EPLEFPA de Carcassonne, et plus particulièrement en partenariat avec le CFPPA des Pays d'Aude (pour l'analyse de la demande et des besoins, et l'ingénierie pédagogique de formation). Aussi, il conviendra de discuter des possibilités de mise en place de parcelles « pédagogiques », voire « expérimentales » (cf. action 4-2.) en partenariat avec l'exploitation du Lycée agricole de Charlemagne ou encore le centre de formation agricole Pierre Reverdy qui dispose d'une parcelle du pôle agroécologique du Grand Narbonne (site du Quatorze).</p> <p>Il sera possible de s'inspirer des partenariats existants dans d'autres régions françaises (HOPEN/Lycée agricole de Sainte-Livrade-sur-Lot et Bière de Provence/AgriBio 04/Lycée agricole de Valabre) et de s'appuyer sur l'expertise de Freddy Merkling (Directeur de l'exploitation du Lycée agricole d'Obenai). Aussi, des membres du collectif, formé.e.s à Obenai, seraient en mesure de mettre à profit leurs connaissances et leurs savoir-faire dans le cadre de ce partenariat. Ils/elles pourraient, dans un premier temps, intervenir auprès des élèves/apprenants dans le cadre de parcours de formation existants.</p> <p>Cette première expérience pourra ensuite être essayée à d'autres territoires (selon l'intérêt d'autres établissements ou organismes de formation agricole en région).</p>
4-2.	<p>Soutien à l'expérimentation agronomique</p> <p>Afin de répondre aux objectifs des membres du collectif concernant la production de houblon adapté aux conditions pédoclimatiques de la région, nous mobiliserons le Biocivam de l'Aude afin de réfléchir collectivement à la mise en place d'une expérimentation (essais variétaux, suivi de techniques/pratiques agroécologiques – gestion des rangs avec différents types de paillage, gestion des inter-rangs par la mise en place de couverts végétaux, gestion alternative des ravageurs/maladies, etc.).</p> <p>Cette action sera menée de façon transversale avec le projet de partenariat cité ci-dessus (cf. action 4-1.). Par ailleurs, nous souhaiterions que cette expérimentation soit participative. Ainsi, les acteurs de la filière seront associés à toutes les phases de mise en œuvre du processus d'expérimentation : détermination des variétés (en fonction des besoins exprimés par les producteur.trice.s et la demande des brasseurs) et des techniques/pratiques nécessitant un suivi, définition du protocole expérimental, mise en place des parcelles (parcelles « pédagogiques » des établissements d'enseignement agricole ou directement chez les agriculteur.trice.s et autres membres du collectif), suivi des expérimentations sur le terrain et des étapes de récolte/séchage et d'analyse des cônes, mise en place de brassins test et analyses sensorielles en partenariat avec des brasseurs...</p> <p>Pour ce faire, les membres du collectif et ses partenaires pourront s'appuyer sur le projet « d'expérimentation et d'évaluation participative et multisites de culture du houblon en climat méditerranéen » (démarré en 2018 pour une durée de 3 ans) porté par l'association Bière de Provence, et dont les résultats permettront la création d'un référentiel technico-économique et un état des lieux des variétés adaptées au climat méditerranéen. Les acteurs de la région Occitanie pourront ainsi bénéficier de leur retour d'expérience, mais également réfléchir collectivement aux autres pistes d'expérimentation possibles (choix d'autres variétés, mise en place de réponses complémentaires en Occitanie, etc.).</p>
4-3.	<p>Recherche de solutions pour les analyses du houblon</p> <p>Afin d'offrir des solutions d'analyses du houblon aux producteur.trice.s en région Occitanie, il conviendra de prendre contact avec des laboratoires accrédités COFRAC. Les membres du collectif et l'animatrice pourront s'appuyer sur le travail mené par Houblons de France afin de mobiliser ces laboratoires (fiche synthétique permettant d'expliquer les besoins et permettre de faciliter la prise de contact, cibler des laboratoires à même de réaliser les analyses et négocier les tarifs), mais également les autres associations de producteur.trice.s ayant développé des partenariats dans d'autres régions (« Houblon de Normandie » et le laboratoire Labéo et « Houblon de l'Ouest » et le laboratoire Océania).</p>
4-4.	<p>Implication des artisans brasseurs</p> <p>Dans l'objectif de s'assurer de la cohérence entre l'offre et la demande tout au long du projet, de sensibiliser les artisans brasseurs au développement de la culture de houblon en région, et ainsi d'assurer les débouchés des producteur.trice.s et la commercialisation des produits en local, il sera possible de mener différentes actions avec les représentants et associations des artisans brasseurs en région (SNBI, « Aude à la Bière », ...). Nous pouvons citer par exemple : une mise à jour de l'étude de la demande (en variétés de houblon et en quantité), la contractualisation (mise en place de contrats pluriannuels entre houblonnier.ère.s et brasseurs), l'organisation de brassins test/cuvées « SMASH »/dégustations, le soutien des brasseurs dans l'investissement des houblonnières, le relai d'informations du projet porté par le collectif en région auprès de leurs adhérents, etc.</p>